Universidade Federal da Bahia

Faculdade de Odontologia

Programa de Pós Graduação em Odontologia e Saúde

Mestrado em Odontologia

Anderson Santos Carvalho

Associação entre as manifestações clínicas em crianças com anemia falciforme e a ocorrência de cárie dentária.

Salvador

2014

Anderson Santos Carvalho

Associação entre as manifestações clínicas em crianças com anemia falciforme e a ocorrência de cárie dentária.

Dissertação apresentada ao Programa de Pós Graduação em Odontologia e Saúde, Faculdade de Odontologia, Universidade Federal da Bahia, para obtenção do grau de Mestre em Odontologia.

Orientadora: Profa Dra Maria Cristina Teixeira Cangussu

Salvador

2014

Ficha catalográfica elaborada pela Biblioteca Universitária de Saúde,
SIBI - UFBA.

C331c Carvalho, Anderson Santos
Associação entre as manifestações clínicas em crianças com anemia falciforme e a ocorrência de cárie dentária / Anderson Santos Carvalho ._ Salvador, 2014.
88 f.: Il.; 30 cm.

Orientadora: Profa. Dra. Maria Cristina Teixeira Cangussu.
Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal da Bahia. Faculdade de Odontologia, 2014.

1. Cáries dentárias em crianças. 2. Odontologia - Anemia falciforme. I. Cangussu, Maria Cristina Teixeira. II. Universidade Federal da Bahia. Faculdade de Odontologia. III. Título.

CDU: 616.314

UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA
FACULDADE DE ODONTOLOGIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
ODNTOLOGIA E SAÚDE

TERMO DE APROVAÇÃO

ANDERSON SANTOS CARVALHO

"ASSOCIAÇÃO ENTRE AS MANIFESTAÇÕES CLÍNICAS EM CRIANÇAS COM ANEMIA FALCIFORME E A OCORRÊNCIA DE CÁRIE DENTÁRIA"

BANCA EXAMINADORA:

Maria Cristina Teixeira Cangussú

Profa. Dra. Maria Cristina Teixeira Cangussú(Orientador)
Professora da Universidade Federal da Bahia – Faculdade de Odontologia

Profa. Dra. Maria Isabel Pereira Vianna(Examinador Interno)
Professora da Universidade Federal da Bahia – Faculdade de Odontologia

Prof. Dr. Joildo Guimarães Santos- (Examinador Externo)
Professor da Universidade Estadual de feira de Santana

Aos meus pais, que me ensinaram que a trilha

do conhecimento é sempre o melhor caminho.

Agradecimentos

A Deus, por estar sempre iluminando a minha vida, e permitir que, mesmo com alguns momentos de fraqueza, permanecesse com fé para alcançar todos os meus objetivos traçados.

Aos meus pais, Hélio e Maria Lúcia, por inserirem em mim desde cedo a vontade de buscar um futuro melhor e me apoiarem em todas as minhas decisões.

Aos meus irmãos, Luciene, Lucimeire e Hélio Júnior, por desempenharem muito bem o papel de irmãos mais velhos, repassando suas experiências já vividas, servindo como bons exemplos e servindo de espelho para mim.

A minha orientadora Maria Cristina Teixeira Cangussu, carinhosamente tratada como Tininha, por ser essa pessoa maravilhosa e pela paciência, compreendendo desde o início as minhas dificuldades e estando disponível sempre que necessitei, sendo, de fato, uma orientadora.

Ao Cnpq, pela bolsa de mestrado, auxiliando, estimulando e facilitando o desenvolvimento das atividades.

A UFBA, representada pelo Magnífica Reitora Profa. Dora Leal Rosa, à Faculdade de Odontologia, representada pela seu Diretor Marcel Lautenschlager Arriaga e à Profa. Dra. Luciana Maria Pedreira Ramalho, responsável pelo Programa de Pós

Graduação em Odontologia e Saúde, pela oportunidade dada para ampliação de meus conhecimentos.

Aos docentes da Pós graduação, por transmitir seus ensinamentos da melhor forma possível, de modo a contribuir para minha capacitação profissional, e aos professores Antônio Fernando Pereira Falcão, pela atenção, disponibilidade e evidente carinho e Sílvio José Albergaria da Silva, por incitar em mim o interesse científico.

Aos queridos amigos, Clícia e Giovanna, por serem verdadeiras companheiras e sempre torcerem por mim, e em especial a Raimundo Luiz, por me incentivar e acreditar no meu potencial.

Aos colegas Tiago Souza Novais e Geovanne Mattos da Silva, por compreenderem minhas necessidades, perceberem que o desenvolvimento pessoal e científico é importante para o crescimento profissional e colaborarem para que conseguisse chegar até o final.

Aos colegas de mestrado, pelo convívio sadio e por contribuírem para o meu aperfeiçoamento, dando dicas e estimulando sempre a melhorar.

Aos pacientes voluntários, que colaboraram para a realização dessa pesquisa e sem os quais o êxito não seria alcançado.

Enfim, a todos que contribuíram de alguma forma, seja emitindo pensamentos positivos, seja por um simples gesto ou palavra que ajudou na concretização desse objetivo. Muito obrigado!

“Na vida, não vale tanto o que temos, nem tanto importa o que somos.

Vale o que realizamos com aquilo que possuímos e, acima de tudo, importa o que fazemos de nós”. (Chico Xavier)

Resumo

A anemia falciforme faz parte das hemoglobinopatias hereditárias, sendo que no Brasil há uma grande prevalência da doença e na Bahia tem uma incidência de 1:650. Nesse sentido, o objetivo deste trabalho é identificar os eventos da manifestação falciforme, considerando a internação por crise falcêmica e ocorrência de crise de dor, associados à ocorrência de cárie dentária em crianças com anemia falciforme no estado da Bahia. O desenho de estudo foi de corte transversal tendo como população crianças com idade entre 6 e 96 meses acompanhadas pela APAE no período de agosto de 2007 a julho de 2008 (N = 686). Foram aplicadas entrevistas para identificação do perfil sociodemográfico e conduzido o exame bucal para identificar a presença de cárie dentária segundo critérios da OMS, por 3 equipes previamente treinadas e calibradas (kappa = 0,82). Foi realizada a análise de regressão logística para análise confirmatória e estimados os IC pelo teste Wald. Observou-se que alguns fatores podem agir como determinantes nas condições de saúde, visto que a idade da criança, grau de instrução da mãe, renda familiar, dieta e acesso aos serviços de saúde estiveram associados à cárie dentária no grupo investigado. O valor de ceo-d encontrado foi de 0,89 (DP = ± 2,22) e a prevalência de cárie foi de 21,72%, sendo que esses valores aumentaram com o avanço da idade. Os resultados mostraram que a crise de dor e a internação estiveram associados positivamente à cárie no grupo investigado (OR bruta = 2,11 e ajustada = 1,24 e OR bruta = 2,50 e ajustada = 1,46 respectivamente), porém sem significância estatística.

Palavras-chave: anemia falciforme; cárie dentária, epidemiologia.

Abstract

Sickle cell anemia is part of the hereditary hemoglobinopathies. In Brazil there is a high prevalence of the disease and in Bahia has an incidence of 1:650. Accordingly, the aim of this work is to identify the events of manifestation of sickle cell, considering hospitalization for sickle cell crisis and occurrence of pain crisis associated with dental caries in children with sickle cell anemia in the state of Bahia. The study design was cross-sectional population as having children aged between 6 and 96 months accompanied by APAE from August 2007 to July 2008 (N = 686). Interviews were carried out to identify the sociodemographic profile and conducted the oral examination to identify the presence of dental caries according to WHO criteria, by three teams previously trained and calibrated (kappa = 0,82). It was performed a logistic regression analysis for confirmatory analysis and estimate of the IC by Wald test. It was observed that some factors may act as determinants of health, seeing that the child's age, level of education of the mother, family income, diet, and access to health services were associated with caries in the group investigated. The values of mean dmft found were 0.89 (SD = ± 2.22) and caries prevalence was 21.72 %, and these values increased with advancing age. The results showed that the crisis of pain and hospitalization were positively associated with caries in the investigated group (rawride OR = 2,11 and adjusted OR = 1,24 and rawride OR = 2,50 and adjusted OR = 1,46 respectively), but not statistically significant.

Keywords: sickle cell anemia, dental caries, epidemiology.

Lista de Quadros e Tabelas

Quadro 1 – Resultados dos estudos epidemiológicos realizados no Brasil relativos à prevalência de doença falciforme. 26

Quadro 2 – Resultados dos estudos de cárie realizados em crianças no Brasil no período compreendido entre os anos 2000 e 2012. 32

Tabela 1. Frequências absoluta e relativa da caracterização da amostra de crianças de 6 a 96 meses portadoras de anemia falciforme no estado da Bahia. 51

Tabela 2. Prevalência de cárie e fatores associados em crianças com anemia falciforme no estado da Bahia. 53

Tabela 3. Análise multivariada da prevalência de cárie e fatores associados em crianças com anemia falciforme no estado da Bahia. 55

Lista de Figuras

Figura 1. Aspectos fisiopatológicos da anemia falciforme. 17

Figura 2. Transmissão genética da anemia falciforme. 18

Lista de Abreviaturas e Siglas

APAE – Associação dos pais e amigos dos excepcionais

ceo-d – índice de dentes decíduos cariados, com extração indicada e obturados

CPO-D – índice de dentes permanentes cariados, perdidos e obturados

DF – Doença falciforme

DP – Desvio padrão

EUA – Estados Unidos da América

HbA - Hemoglobina A

HbC – Hemoglobina C

HbF – Hemoglobina fetal

HbSC – Hemoglobinopatia SC

HbS – Hemoglobina S

HbSS - Hemoglobina SS

Hib - Haemophilus influenzae tipo b

kg – quilo

mg – miligrama

OMS – Organização mundial da saúde

OR – *Odds ratios*

SB – Saúde bucal

SEA – Sequestro esplênico agudo

SM – Salário mínimo

SUS – Sistema único de saúde

UTI – Unidade de terapia intensiva

Sumário

1. INTRODUÇÃO 13

2. REVISÃO DA LITERATURA 17

2.1 ETIOLOGIA E FISIOPATOLOGIA DA ANEMIA FALCIFORME 17

2.2 A ANEMIA FALCIFORME NA CRIANÇA 20

2.3 EPIDEMIOLOGIA DA ANEMIA FALCIFORME NO BRASIL 25

2.4 POLÍTICAS PÚBLICAS NO BRASIL PARA O ENFRENTAMENTO DA DOENÇA 28

2.5 TERAPÊUTICA EM CRIANÇAS COM ANEMIA FALCIFORME 29

2.6 CÁRIE DENTÁRIA NA POPULAÇÃO INFANTIL BRASILEIRA 31

2.6.1 Fatores associados à ocorrência de cárie em crianças 35

2.7 ANEMIA FALCIFORME E SAÚDE BUCAL INFANTIL 42

3. OBJETIVOS 45

4. METODOLOGIA 46

4.1 TIPO DE ESTUDO 46

4.2 CARACTERIZAÇÃO DA POPULAÇÃO 46

4.3 OBTENÇÃO DOS DADOS 47

5. RESULTADOS 50

6. DISCUSSÃO 57

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS 63

8. REFERÊNCIAS 64

ANEXO I – Termo de consentimento livre e esclarecido 81

ANEXO II – Ficha de avaliação 82

ANEXO III – Folha de aprovação do comitê de ética e pesquisa 87

ANEXO IV – Modelo preditivo empírico 88

1. Introdução

A anemia falciforme é uma doença de caráter genético, descrita pela primeira vez em 1910 por Herrick, que observou o aspecto anômalo e alongado das hemácias. Ela é frequente, mas não exclusiva, em indivíduos de origem africana, sendo prevalente no Brasil devido à grande miscigenação étnica, que se deu inicialmente pelo tráfico de escravos principalmente na região nordeste e posteriormente, após a abolição da escravatura, pelo fluxo migratório que se expandiu para várias regiões do país (Gómez-chiari et al, 2003; Ruiz, 2007; Wambier et al, 2007).

Apesar do grande avanço já alcançado, ainda não se conseguiu a cura dessa enfermidade. Assim, os cuidados prestados são paliativos, caracterizando-a como uma doença crônica. Neste sentido, a qualidade de vida surge então como um desafio essencial a ser alcançado por pacientes, familiares e profissionais da saúde (Pereira et al, 2008).

Nesse contexto, estudo de Platt et al (1994) na década de noventa, mostrou expectativa de vida de 42 anos para homens e 48 anos para mulheres com hemoglobina SS (anemia falciforme). Para pacientes com a hemoglobina SC (doença falciforme), a expectativa de vida foi de 60 e 68 anos, para homem e mulher, respectivamente. Embora esses dados já estejam completando 2 décadas e sejam muito superiores à média de 14,3 anos registrados há 4 décadas, sabe-se que foram obtidos avanços no século XXI, embora ainda se registre uma expectativa de vida aquém da apresentada pela população em geral, ainda na atualidade (Hokama et al, 2002).

Alguns sintomas sistêmicos podem ser observados em portadores da doença falciforme. Muitos destes, como hipóxia local e isquemia, são derivados da oclusão vascular, fenômeno primário da doença, gerando anemia hemolítica, úlceras nas pernas, insuficiência de múltiplos órgãos e crise de dor (Ballas e Mohandas, 1996; Zago e Pinto, 2007). Tal evento leva muitas vezes à necessidade de internações hospitalares (Brasil, 2005), o que gera desconforto a esses pacientes e seus familiares e acompanhantes, sugerindo uma necessidade de atenção psicológica para superar esses infortúnios. Além das alterações sistêmicas, há diversas manifestações bucais que podem estar associadas, dentre elas hipoplasia dentária (Brasil, 2005), má oclusão (Brasil, 2005; Carvalho et al, 2010), doença periodontal (Brasil, 2005; Fukuda et al, 2005; Carvalho et al, 2010) e a cárie dentária (Fukuda et al, 2005; Carvalho et al, 2010; Luna et al, 2012).

A cárie dentária é uma doença crônica resultante da dissolução mineral dos tecidos dentários proveniente da eliminação de ácidos produzidos por bactérias quando estas metabolizam carboidratos, em especial a sacarose, oriundos da dieta (Horowitz, 1998).

A partir do modelo originalmente microbiano surge a proposta de Keyes, denominada de Tríade de Keyes, em 1960. Esse modelo explicava a etiologia da cárie exclusivamente pela intersecção dos fatores primários: hospedeiro susceptível, microbiota e substratos cariogênicos. A Tríade de Keyes, modelo explicativo para a cárie dentária, foi modificada por Newbrun, em 1983, que inclui no diagrama de

Keyes um quarto círculo representando o tempo como fator etiológico, que deve agir simultaneamente com os outros fatores para desenvolver a cárie (Costa et al, 2012).

Porém, o modelo explicativo da cárie dentária sofreu modificações ao longo do tempo, do unicausal para o multicausal e do individual para o populacional. Neste contexto, a cárie passou a ser compreendida, também, pelas interações entre condições gerais das estruturas sociais e as condições individuais e particulares. Sendo assim, a doença é um problema complexo e multifatorial e com determinação social (Costa et al, 2012).

Isto é, dentre a multiplicidade de fatores envolvidos no estabelecimento e progressão da doença cárie estão também causas sociais, culturais, comportamentais e econômicas. Portanto, ao se analisar tais aspectos, devem-se considerar as desigualdades socioeconômicas, representadas pelas diferenças no grau de instrução dos pais, na atitude, nos valores, na renda, no estilo de vida e no acesso à saúde, entre outras variáveis já exploradas em estudos empíricos (Marcenes e Bonecker, 2000).

Sabendo-se que a anemia falciforme é uma doença que pode gerar um comprometimento sistêmico no seu portador e que isso traz complicações que usualmente necessitam de cuidados adicionais, como internações e uso constante de medicações, faz-se necessário dar uma maior atenção a esses indivíduos que se encontram numa posição de vulnerabilidade física e social.

Diante do exposto, surge a importância de se estudar a influência de fatores relacionados com a severidade da manifestação da doença em questão, incluindo a ocorrência de internação e manifestações de crises de dor, e a ocorrência de alteração dentária, já que muitas vezes a preocupação com o sofrimento ocasionado pelos sintomas clínicos faz com que haja uma desatenção em relação aos cuidados bucais, levando ao maior risco e susceptibilidade à carie dentária.

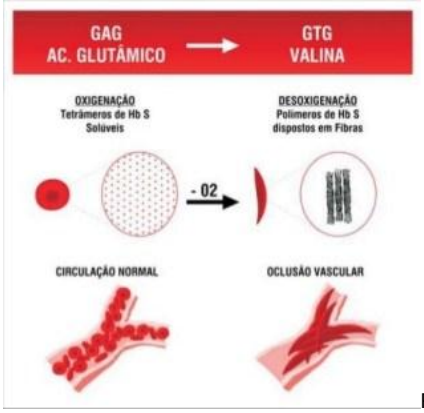
2. Revisão da Literatura

2.1 Etiologia e Fisiopatologia da anemia falciforme

A hemoglobina é a proteína respiratória presente no interior dos eritrócitos dos mamíferos que tem como principal função o transporte de oxigênio (O_2) por todo o organismo (Galiza Neto e Pitombeiras, 2003).

A etiologia da anemia falciforme decorre da mutação no gene da globina beta, alterando a hemoblogina normal (HbA) e produzindo uma hemoglobina anormal (HbS) (Pinheiro et al, 2006). A substituição da base nitrogenada adenina (A) por timina (T) ocasiona a substituição do ácido glutâmico por valina na posição 6 da cadeia β, cuja alteração estrutural é responsável por modificações da estabilidade e solubilidade moleculares e consequente falcização dos eritrócitos quando expostos à baixa tensão de oxigênio, acidose ou desidratação. Isto é, nestas condições desencadeia-se a formação de polímeros, degradação oxidativa da HbS com precipitação de corpos de Heinz e geração de radicais livres (Naoum, 2000) (Figura 1).

Figura 1. Aspectos fisiopatológicos da anemia falciforme.

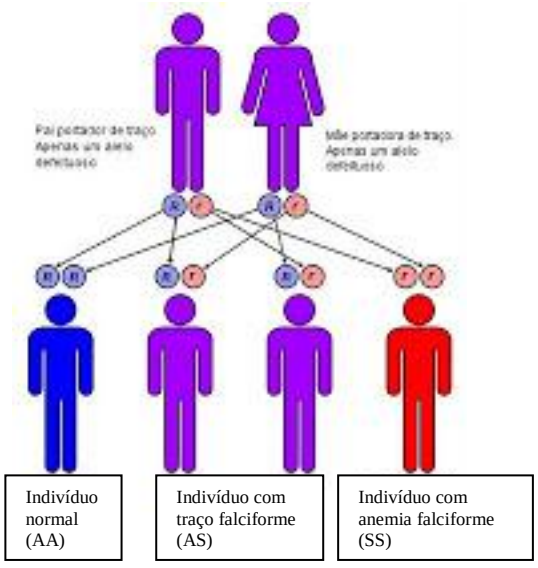


Fonte: Lobo, Marra e Silva (2007)

Assim, as hemoglobinopatias são alterações genéticas ocasionadas pela redução ou ausência completa da síntese das globinas (Adorno et al, 2005). A denominação “anemia falciforme” é reservada para a forma recessiva da doença que ocorre nos homozigotos SS. Em portadores do traço falciforme (HbAS), portanto na forma heterozigótica, existe produção tanto de HbA quanto de HbS, o que resulta em um fenótipo normal.

Além disso, 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 que também são sintomáticas, denominadas, respectivamente, hemoglobinopatia SC, hemoblobinopatia SD, S/beta-talassemia. No conjunto, todas essas formas sintomáticas do gene da HbS, em homozigose ou em combinação, são conhecidas como doenças falciformes (DF). (Brasil, 2002; Loureiro e Rozenfeld, 2005) (Figura 2).

Figura 2. Transmissão genética da anemia falciforme.



Fonte: www.desvendandoadoencafalciforme.blogspot.com

A anemia falciforme é uma doença crônica, incurável, embora tratável, e que geralmente traz alto grau de sofrimento aos seus portadores e familiares, além merecer especial atenção do ponto de vista da saúde e do acompanhamento psicossocial, pelo impacto provocado no indivíduo afetado (Paiva et al, 1993; Guimarães et al, 2009).

Seu mecanismo fisiológico de ação inicia-se no nível circulatório: ocorre a alteração de plasticidade das hemácias em função da extensa polimerização, o que dificulta a transposição do diâmetro dos capilares na microcirculação, passando a existir uma maior adesão do eritrócito às células endoteliais e favorecendo a formação de trombos. Esses fenômenos podem ocasionar encurtamento da vida média dos glóbulos vermelhos, episódios de dor e lesão de órgãos (Brasil, 2007) e, em função disso, os tecidos mal perfundidos sofrem infartos com necrose e formação de fibrose, principalmente baço, medula óssea e placenta (Naoum, 2000; Galiza Neto e Pitombeira, 2003; Pinheiro et al, 2006).

Assim, a ocorrência da oclusão vascular representa o evento fisiopatológico determinante da grande maioria dos sinais e sintomas presentes no quadro clínico dos pacientes com anemia falciforme, tais como: crises de dor, aumento da susceptibilidade a infecções, crises hemolíticas ou aplásticas, úlceras de membros inferiores, síndrome torácica aguda, necrose asséptica do fêmur, sequestro esplênico, priapismo, retinopatia, insuficiência renal crônica, auto-esplenectomia, acidente vascular cerebral e alterações de crescimento e desenvolvimento (Galiza Neto e Pitombeira, 2003; Di Nuzzo e Fonseca, 2004; Costa et al, 2006).

Esta também é o principal motivo de internações hospitalares nesses pacientes (Cançado e Jesus, 2007). Num estudo realizado em um hospital público no Rio de Janeiro foi verificado que a crise vaso oclusiva ocorreu em mais de 70% das internações em pacientes com anemia falciforme, sendo o evento clínico mais frequente. Além disso, mais de 70% do total de internações ocorreram em pacientes abaixo dos 20 anos de idade (Loureiro e Rozenfeld, 2005). Num outro estudo realizado em Minas Gerais, utilizando os prontuários de pacientes internados em dois hospitais no período de 1998 a 2007, verificou-se que a crise dolorosa foi a causa mais frequente de internação (36,7%) e que a faixa etária predominante dos pacientes atendidos era de até 19 anos (60,2%) (Martins et al, 2010), o que reforça a gravidade da doença em jovens e consequente redução de sobrevida dos mesmos.

Percebe-se então que, do ponto de vista clínico, a crise dolorosa é a manifestação mais característica. Estudo realizado em pacientes com anemia falciforme com finalidade de observar as características clínicas da doença, foi encontrado que 37,5% já haviam sido submetidos a várias transfusões sanguíneas e 75% relataram crises dolorosas frequentes (Franco et al, 2010).

2.2 A anemia falciforme na criança

Observa-se que durante a vida fetal e início da vida pós-neonatal, a falta de expressão do fenótipo HbSS é explicada pela produção de hemoglobina fetal (HbF), suficiente para limitar a falcização clinicamente importante. Como os eritrócitos que emergem da medula óssea aumentam gradativamente sua circulação no sangue, com a redução da HbF, as crianças começam a manifestar os primeiros sintomas

por volta dos seis meses de idade (Galiza Neto e Pitombeira, 2003; Di Nuzzo e Fonseca, 2004; Costa et al, 2006; Pinheiro et al, 2006).

Dessa forma, a maneira pela qual os níveis aumentados de HbF estariam relacionados com a melhora das crises álgicas nos pacientes falcêmicos e, consequentemente, com sua melhor evolução clínica é atribuída ao fato de que a HbF dilui a HbS nos eritrócitos e inibe a polimerização dessas durante o processo de desoxigenação (Goldberg et al, 1997).

A primeira manifestação na maioria das crianças é a dactilite (ou síndrome mão-pé), caracterizada por dor e edema nas extremidades. Podem recorrer uma ou mais vezes até os três anos de idade e, se ocorrer antes do primeiro ano de vida, pode conferir um risco 2,67 vezes maior de doença grave em relação àquelas crianças que não a tiveram no primeiro ano de vida (Miller et al, 2000).

Numa coorte de crianças realizada em Minas Gerais durante o período de março/1998 a fevereiro/2005) com a finalidade de caracterizar os óbitos das crianças com doença falciforme, constatou-se que a infecção (incluindo pneumonia e septicemia) foi a principal *causa mortis* registrada no documento de óbito (38,5%), seguida pelo sequestro esplênico agudo (16,6%) (Fernandes et al, 2010).

O sequestro esplênico agudo (SEA) também é um evento comum nas crianças com anemia falciforme, principalmente nos 2 primeiros anos de vida, com recidiva em mais da metade dos casos. Representa a segunda causa de óbito na primeira década de vida, vindo logo após aos episódios infecciosos. Caracteriza-se pelo

aprisionamento de hemácias no baço, com consequente aumento de tamanho do órgão e queda dos níveis de hemoglobina. Os eventos apresentam prevalência de 7,5 a 30%, ocorrendo com maior frequência entre 3 meses e 5 anos de idade (76% antes dos 2 anos) (Topley et al, 1981; Emond et al, 1985; Rezende et al, 2009), e a recomendação é de que pacientes que apresentaram um primeiro evento de sequestro esplênico sejam mantidos em esquema transfusional ou esplenectomia (Bruniera, 2007).

É comum também a presença de crises aplásticas transitórias provocadas pelo parvovírus B19 ou outros similares (2 a 10% em menores de 5 anos e 40 a 60% em jovens), geralmente de transmissão oral. Isto porque pacientes portadores de anemias hemolíticas crônicas costumam ter uma hiperplasia compensatória da série eritróide e a infecção viral promove a destruição das células sanguíneas imaturas, com consequente parada de produção dos glóbulos vermelhos e acentuação da anemia. Nestes casos, o único tratamento possível é a transfusão de hemácias (Serjeant, 1997; Costa et al, 2006). Para os pacientes infantis, considera-se que o maior e mais permanente risco é a septicemia, devido à redução ou ausência de função esplênica, sendo a principal causa de morte entre lactentes, as infecções por Pneumococo, Hib, Salmonella sp, Escherichia coli e Enterobacter sp (Serjeant, 1997; Di Nuzzo e Fonseca, 2004).

Em menores de 5 anos Di Nuzzo e Fonseca (2004) relataram uma mortalidade de 25 a 30%, provocada principalmente por infecções, sequestro esplênico ou crises aplásticas. Nesta faixa etária tem-se uma maior susceptibilidade a infecções por organismos encapsulados - Haemophilus influenzae tipo b (Hib) e pneumococo -, de

30 a 100 vezes maior do que em crianças normais. Essas infecções, acompanhadas de acidose, hipóxia e desidratação, desencadeiam ou intensificam as crises de falcização, criando um ciclo vicioso neste grupo vulnerável.

Moreira (2007) destaca que em crianças e adolescentes é frequente o desenvolvimento de doenças respiratórias das vias aéreas superiores e inferiores, que podem levar a redução de oferta de oxigênio e quadros de hipóxia temporária, principalmente noturna, podendo desencadear uma crise falciforme.

Nesse contexto, num estudo realizado por Miller et al (2000) nos EUA onde 392 recém-nascidos com anemia falciforme foram acompanhados por 10 anos, verificou-se que 18% tiveram má evolução da doença, dentre elas: infecções frequentes (56%), óbitos (26%) e crises dolorosas frequentes (24%). Observou-se também, num estudo realizado no mesmo país no ano de 2006, que 44.188 crianças (com média de 8 anos) fizeram visitas emergenciais a hospitais e destas 54% foram devido a crises dolorosas e 43,5% foram internadas (Naoum, 2000).

Além dos aspectos orgânicos inerentes à própria doença de caráter crônico, a influência de fatores raciais, culturais e socioeconômicos faz-se presente, de maneira significativa, nos pacientes com anemia falciforme. Assim como em outras doenças crônicas, aspectos psicossociais afetam o controle emocional, a relação social e a situação acadêmica dos pacientes durante toda a sua vida. Existe um número substancial de problemas relacionados à doença crônica, como dificuldade no relacionamento familiar, na interação com colegas, no rendimento escolar e no desenvolvimento de uma autoestima positiva. Comportamentos como ansiedade,

depressão e medo, relacionados à natureza crônica e fatal da doença, são manifestações frequentes e se intensificam frente às repetidas crises de dor e internações (Santos e Miyazaki, 1999; Felix et al, 2010).

Percebe-se então que ter anemia falciforme é uma vivência triste para a criança, porque, ela se sente impotente frente ao sofrimento, reconhece seu estigma familiar e compreende a necessidade do tratamento, mas o considera apenas paliativo para o alívio da dor. Diante disso, a família deve ser reforçada como um importante suporte para que esses efeitos negativos da doença sejam superados com menos dificuldades (Souza et al, 2011).

Além dos aspectos clínicos e psicológicos, ressalta-se que muitas vezes estas famílias também se encontram em condição de vulnerabilidade social. Quanto à situação socioeconômica das famílias com doença falciforme, Fernandes et al (2010) num estudo realizado através do programa de triagem neonatal do estado de Minas Gerais, encontraram os seguintes resultados: 58% das famílias tinham renda *per capita* mensal de até R$ 100,00 e, em 20% dos casos, de até R$ 50,00. O valor mínimo da renda *per capita* foi 0 e o máximo foi de R$ 380,00. O valor do salário-mínimo na ocasião da pesquisa era de R$ 350,00 e a média do número de pessoas por família foi de 5,6 pessoas.

Numa pesquisa realizada com famílias de portadores de anemia falciforme, oito genitoras (dentre 10 entrevistadas) relataram não exercerem atividade fora do lar pela impossibilidade de sair para trabalhar, devido ao tempo dispensado no cuidado diário ao filho com doença crônica. De modo semelhante, sete mães responderam

serem as principais responsáveis pelo cuidado em todas as situações. Os autores concluíram que as crianças e adolescentes doentes, muitas vezes, determinam a exclusividade do cuidado materno. Do mesmo modo, a dependência é reforçada pelo vínculo mãe-filho. Para eles, terem a mãe cuidadora primária aumenta-lhes a sensação de segurança e confiança, a ponto de haver superproteção pelo cuidador (Guimarães et al, 1999).

2.3 Epidemiologia da anemia falciforme no Brasil

A anemia falciforme é, dentre as doenças falciformes, a mais conhecida no homem e a mais prevalente no Brasil (Pinheiro et al, 2006; Moreira, 2007; Diniz et al, 2009). A doença originou-se na região ocidental da África e foi trazida às Américas pela imigração forçada dos escravos. Além da África e Américas, é hoje encontrada em toda a Europa e em grandes regiões da Ásia. No Brasil, distribui-se heterogeneamente, sendo mais frequente onde a proporção de antepassados negros da população é maior (nordeste), porém também ocorrendo entre brancos, em função da intensa miscigenação étnica. Na região sudeste, a prevalência média de heterozigotos (portadores) é de 2%, valor que sobe a cerca de 6-10% entre negros. Estimativas, com base na prevalência, permitem estimar a existência de mais de 2 milhões de portadores do gene da HbS no Brasil, e mais de 8.000 afetados com a forma homozigótica (HbSS). Estima-se o nascimento de 700-1.000 novos casos anuais de doenças falciformes no país (Brasil, 2002).

Alguns estudos realizados no país no período de 1980 a 2009 foram encontrados relatando dados inerentes à prevalência de doença falciforme, como pode ser observado no quadro 1.

Quadro 1 – Resultados dos estudos epidemiológicos realizados no Brasil relativos à prevalência de doença falciforme.

Autor, ano	**Local**	**População**	**Resultados**
Azevedo et al, 1980	Bahia	1200 crianças	7,4 a 15,7% de traço falciforme
Fleury e Lima, 1989	Rio de Janeiro	3345 pacientes	2,86% (HbS) 0,24% portadores de anemia falciforme
Bandeira et al, 1999	Pernambuco	1998 recém-nascidos	5,3% (HbS) 0,2 % com doença falciforme (HbSC)
Naoum, 2000	Brasil	101 mil amostras	2,1% (HbS)
Ducatti et al, 2001	Minas Gerais	913 recém-nascidos	3,41% (HbS)
Daudt et al, 2002	Rio Grande do Sul	1615 recém-nascidos	1,2% (HbS)
Viana et al, 2003	Maranhão	6 famílias autóctones (aborígenes)	45,76% (HbS) 15,79% com doença falciforme
Adorno et al, 2005	Bahia	590 recém-nascidos	9,8% (HbS) 0,2% com anemia falciforme
Pinheiro et al, 2006	Ceará	389 recém-nascidos	3,8% (HbS) 0,2% com anemia falciforme

Diniz et al, 2009	Distrito Federal	116.271 recém-nascidos	3,23% (HbS) 0,09% com anemia falciforme

Esses resultados podem sugerir a grande diferença entre os estados e regiões devido à variabilidade da miscigenação étnica e fatores relacionados ao diagnóstico. Percebe-se maiores resultados da doença nos locais onde se tem maior concentração de negros e pardos, como na região nordeste e principalmente no estado da Bahia.

Nesse estado, dados oriundos da triagem neonatal mostram que entre os nascidos vivos, a incidência de traço falciforme é de 1:17 e, da doença, de 1:650. Já no Rio de Janeiro, a incidência é de 1:21, para o traço falciforme, e de 1:1200, para a doença falciforme, enquanto que em Minas Gerais a incidência alcança a proporção de 1:23, para o traço, e de 1:1400, para a doença (Brasil, 2007). Segundo dados da APAE, foram diagnosticados 1.724 casos de anemia falciforme na Bahia entre os anos de 2001 a 2008 e destes, 511 (29,64%) foram de Salvador e região metropolitana.

Com base nesses dados, calcula-se que nasçam, por ano, no país, cerca de 3.500 crianças com anemia falciforme e 200.000 portadores de traço. Tal cenário permite tratar essa patologia como problema de saúde pública (Brasil, 2007).

Ainda com relação ao estado da Bahia, Botelho et al (2009) relata que há um foco endêmico da anemia falciforme, com estimativa de frequência de portadores do traço falcêmico de 5,5% na população geral e 6,3% na população de afrodescendentes. Azevedo et al (1980) observou em seu estudo que uma

peculiaridade do estado é a ocorrência de 2,2% a 5,2% da heterozigose da hemoglobina C (HbC), diferente de outros estados como Minas Gerais, que encontrou 1,3% da heterozigose C (Serjeant, 1997).

Considerando uma maior abrangência, no maior estudo populacional realizado no Brasil, pelo Centro de Referência de Hemoglobinas, envolvendo mais de 100 mil amostras de sangue de inúmeros estados e cidades, constatou-se que para uma população estimada de 140 milhões, 10 milhões apresentavam hemoglobinas anormais. Estimou-se que para cada 3 milhões de crianças nascidas, cerca de 63 mil seriam portadoras do traço e 1500 da anemia falciforme (Siqueira et al, 2002).

2.4 Políticas públicas no Brasil para o enfrentamento da doença

O primeiro passo rumo à construção do programa de atenção integral às pessoas com doença falciforme foi dado com a institucionalização da Triagem Neonatal no Sistema Único de Saúde do Brasil, por meio da Portaria do Ministério da Saúde de 15 de janeiro de 1992, que trata do Programa de Diagnóstico Precoce do Hipotireoidismo Congênito e Fenilcetonúria. (Cangussu, 2009).

Somente em 2001, a Portaria 822/2001 do Ministério da Saúde assumiu um passo importante no reconhecimento das hemoglobinopatias em saúde pública, quando incluiu a mesma no Programa Nacional de Triagem Neonatal (Ramalho et al, 2003). Diversos autores (Fry, 2005; Costa et al, 2006; Laguardia, 2006; Diniz et al, 2009) consideram esta uma medida essencial, permitindo não só o diagnóstico neonatal,

mas também a implantação de programa regular de acompanhamento familiar multiprofissional e acompanhamento ambulatorial.

Entretanto, a mesma criou uma situação de impasse, visto que em muitos estados a oferta destes serviços não está disponível na sua totalidade, incluindo a Bahia. Reforça-se então o debate sobre a desigualdade social, acesso e vulnerabilidade da população tanto no diagnóstico, no acompanhamento do tratamento e na severidade da doença, com grande impacto na qualidade de vida dos doentes (Guimarães et al, 1999; Gillis e West, 2004; Fry, 2005).

Ao incluir a detecção das hemoglobinopatias no Programa Nacional de Triagem Neonatal, essa portaria corrigiu antigas distorções e trouxe vários benefícios, sobretudo a restauração de um dos princípios fundamentais da ética médica, que é o da igualdade, garantindo acesso igual aos testes de triagem a todos os recém-nascidos brasileiros, independentemente da origem geográfica, etnia e classe socioeconômica (Cangussu, 2009).

Em continuidade, configurando uma fase de consolidação dessa iniciativa, em 16 de agosto de 2005 foi publicada a Portaria de nº 1.391, que institui, no âmbito do SUS, as diretrizes para a Política Nacional de Atenção Integral às Pessoas com Doença Falciforme e outras Hemoglobinopatias (Cangussu, 2009).

2.5 Terapêutica em crianças com anemia falciforme

Nos últimos anos, a mortalidade por doença falciforme tem diminuído drasticamente, principalmente por causa do diagnóstico precoce (através do teste do pezinho) e

outras medidas terapêuticas (Ashley-koch et al, 2000). Dentre os elementos fundamentais para uma evolução menos desfavorável têm-se: a profilaxia medicamentosa com penicilina até os 4 (Silva et al, 1999) ou 5 anos de idade (Bitarães et al, 2008), vacinação específica contra pneumococos e Hib nas idades apropriadas e a identificação precoce e manejo apropriado dos processos febris, considerando-os sempre como eventos “sentinela” de processos sépticos (Serjeant, 1997; Silva et al, 1999; Di Nuzzo e Fonseca, 2004; Bitarães et al, 2008) Destaca-se que, a profilaxia antibiótica, embora imprescindível, pode não ser suficiente para o controle de infecções em função das dificuldades na adesão ao tratamento, principalmente naqueles pacientes assintomáticos que tem como consequência o surgimento de resistência pneumocócica à penicilina (Di Nuzzo e Fonseca, 2004).

A transfusão de hemácias tem sido recurso terapêutico cada vez mais utilizado, em parte por ter se tornado procedimento mais seguro, mas, sobretudo, porque é capaz de prevenir complicações graves nos casos agudos. Estima-se que cerca de 20% a 30% dos pacientes com doença falciforme são mantidos em regime crônico de transfusão de hemácias (Cangussu, 2009; Silva et al, 2009). Entretanto, os pacientes com doença falciforme em transfusão crônica, normalmente desenvolvem sobrecarga de ferro após a transfusão de 10 a 20 unidades de concentrado de hemácias e atingem, em poucos meses, valores elevados de concentração hepática de ferro que lhes conferem maior risco de complicações, como doença cardíaca e morte precoce (Cançado e Jesus, 2007).

Também como medida terapêutica, o uso de hidroxiureia com dose variando entre 10 a 25mg/kg/dia por um período médio de dois anos em crianças portadoras de

anemia falciforme tem proporcionado redução de suas complicações clínicas e aumento significativo na expectativa de vida destes pacientes. A terapia tem garantido eficácia clínica durante alguns anos de tratamento em população pediátrica, reduzindo o número de internações e dias de hospitalização, através da elevação dos níveis de hemoglobina fetal, reduzindo hemólises e crises vasoclusivas (Silva e Shimauti, 2006).

Assim, algumas medidas terapêuticas tem sido estudadas e utilizadas no intuito de tentar controlar a evolução da doença e ao menos aliviar os sintomas, já que não há cura para a mesma.

2.6 Cárie dentária na população infantil brasileira

Apesar de se observar uma tendência de declínio da cárie no pré-escolar, as metas estabelecidas pela OMS para o ano 2000 (50% das crianças de 5 a 6 anos livres de cárie) e 2010 (90% das crianças de 5 anos livres de cárie) não foram alcançadas nas cidades brasileiras no respectivos períodos, sendo atingidas com atraso e, ainda assim, em algumas delas.

Os dados mais recentes encontrados de estudos nacionais e locais representativos relativos à presença de cárie em crianças são abordados no quadro 2.

Quadro 2 – Resultados dos estudos de cárie realizados em crianças no Brasil no período compreendido entre os anos 2000 e 2012.

Autor, ano	Local	Idade (n)	Resultados
Leite e Ribeiro, 2000	Minas Gerais	2 a 6 anos (338)	2 anos – ceo-d = 0,7 (23,8%) 3 anos – ceo-d = 1,4 (35,3%) 4 anos – ceo-d = 1,9 (54,3%) 5 anos – ceo-d = 2,4 (56,0%) 6 anos – ceo-d = 2,9 (60,0%)
Traebert et al, 2001	Santa Catarina	6 anos (825)	ceo-d = 2,42 (58,3%)
Barros et al, 2001	Bahia	0 a 30 meses (340)	0 a 12 meses – ceo-d = 0,35 (25%) 13 a 24 meses – ceo-d = 1.32 (51,18%) 25 a 30 meses – ceo-d = 2,38 (71,03%)
Batista e Sousa, 2002	Rio de Janeiro	6 anos (186)	ceo-d = 3,2 (72%)
SB Brasil, 2003	Brasil	18 a 36 meses (12.117) 5 anos (26.641)	ceo-d = 1,1 (26,85%) ceo-d = 2,8 (59,37%)
Gomes et al, 2004	São Paulo	5 anos (96)	ceo-d = 1,90 (45,8%)
Lopes et al, 2005	Bahia	1 a 5 anos (415)	Prevalência = 27,95% 1 ano – ceo-d = 0 2 anos – ceo-d = 0,49

			3 anos – ceo-d = 0,85 4 anos – ceo-d = 1,55 5 anos – ceo-d = 1,87
Moura et al, 2006	Piauí	3 a 6 anos (343)	3 anos – ceo-d = 1,86 (41,18%) 4 anos – ceo-d = 1,94 (42,40%) 5 anos – ceo-d = 1,98 (43,14%) 6 anos – ceo-d = 2,42 (57,45%)
Souza et al, 2006	Bahia	2 e 3 anos (74)	ceo-d = 0,72 2 anos = 1,3% 3 anos = 18,9%
Scavuzzi et al, 2007	Bahia	12 a 30 meses (136)	Prevalência = 5,9%
Almeida et al, 2008	Bahia	18 a 48 meses (472)	ceo-d = 0,54 (16,53%)
Almeida et al, 2008	Bahia	24 a 60 meses (472)	ceo-d = 1,15 (38,02%)
Almeida et al, 2009	Bahia	5 anos (1374)	ceo-d = 1,97 (49,6%)
Rigo et al, 2009	Rio Grande do Sul	5 e 6 anos (432)	ceo-d = 4,1 (75,5%)
SB Brasil, 2010	Brasil	5 anos (1706)	ceo-d = 2,43 (53,4%)
Azevedo et al, 2012	Paraíba	5 anos (277)	ceo-d = 2,86 (67,9%)

Ao analisar os resultados dos estudos encontrados, pode-se verificar que há uma tendência de crescimento do ceo-d com o avanço da idade nas crianças na faixa etária de 0 a 6 anos e que a prevalência de cárie é maior a partir dos 2 anos de idade.

Além disso, nos estudos de Moura et al (2006) e Souza et al (2006), ambos datados de 2006, em relação à prevalência de cárie na idade de 3 anos, o primeiro encontrou uma prevalência de cárie de 41,18% em crianças de Teresina-PI enquanto que o segundo encontrou valores de 18,9% em crianças de Salvador-BA para o mesmo indicador. Isso pode explicitar as disparidades locais, através da influência dos fatores socioeconômicos e outros fatores associados à ocorrência de cárie.

O início de um estudo epidemiológico nacional sistemático na faixa etária infantil onde todos os estados brasileiros foram incluídos foi dado pelo projeto denominado SB Brasil, realizado em 2003. Nesse estudo quase 27% das crianças de 18 a 36 meses apresentaram pelo menos um dente decíduo com experiência de cárie dentária, sendo que a proporção chegou a quase 60% das crianças de 5 anos de idade. Aos 3 anos o ceo-d foi de 1,1 enquanto que aos 5 anos foi de 2,8 (Brasil, 2004).

Observa-se novamente nesse estudo nacional que há uma tendência de crescimento na prevalência de cárie em função da idade, corroborando com os estudos encontrados (quadro 2). Portanto, esse é um fenômeno comum considerando o caráter cumulativo do ceo-d e o não controle efetivo da doença nesta idade. Grandes diversidades regionais também são percebidas em todas as idades. Os percentuais de CPO-D/ceo-d = 0 são sempre inferiores nas regiões Norte, Nordeste e Centro-oeste quando comparados com os das regiões Sul e Sudeste, com nítida superioridade da região Sudeste.

No segundo SB Brasil realizado em 2010, verificou-se que aos 5 anos de idade 46,6% das crianças brasileiras estavam livres de cárie na dentição decídua, melhorando o índice observado anteriormente. Aos cinco anos de idade o ceo-d foi de 2,43, com predomínio do componente *cariado*, que é responsável por mais de 80% do índice (Brasil, 2010). Vale salientar que a proporção de dentes cariados foi sensivelmente maior nas regiões Norte e Nordeste, enquanto a de dentes restaurados é maior nas regiões Sudeste e Sul, configurando as diferenças regionais.

2.6.1 Fatores associados à ocorrência de cárie em crianças

A cárie dentária é compreendida como uma doença multifatorial, portanto, torna-se necessário para o seu estudo mais aprofundado o reconhecimento dos fatores associados com a manifestação clínica.

A idade da criança é um desses fatores a serem considerados na ocorrência de cárie. Num estudo realizado por Freire et al (2009) com crianças da educação infantil de Goiânia-GO, verificou-se que a necessidade de tratamento de cárie foi altamente associada à idade. As crianças mais velhas (5 a 6 anos) apresentaram maior chance de apresentar necessidade de tratamento quando comparadas às mais jovens (3 a 4 anos) e também de apresentar dentes restaurados. O mesmo foi relatado por outros autores (Tomita et al, 1996; Leite e Ribeiro, 2000; Barros et al, 2001; Moura et al, 2006; Souza et al, 2006; Lopes et al, 2009; Azevedo et al 2012), que verificaram uma tendência de crescimento da prevalência e gravidade da cárie com o avançar da idade. Uma justificativa plausível para esses resultados poderia ser dada pelo

fato de quanto mais velha a criança, mais tempo os dentes ficaram expostos aos fatores de risco.

Historicamente, as principais temáticas abordadas nos estudos sobre condições de saúde geral e bucal foram aspectos biológicos e comportamentais (Souza et al, 2006). Porém, há algum tempo vem se destacando uma visão mais ampla na etiologia das doenças que ocorrem na infância. Trata-se de um forte envolvimento da mãe, como a principal multiplicadora de modelos, hábitos, valores e atitudes perante o seu filho. Além disso, a mãe exerce um papel central quanto às questões de saúde na família (Van Everdingent et al, 1996). Isso pôde ser verificado no estudo de Fadel et al (2008), onde percebeu-se que mães com necessidade de tratamento odontológico por cárie também tinham filhos com experiência de cárie dentária.

Souza et al (2006) sugerem que existe associação entre disfunção familiar, resultante da presença de sintomas de depressão na mãe e/ou de caso de alcoolismo na família, e a ocorrência de cárie dentária em crianças de dois e três anos de idade na população em que seu estudo foi realizado. A condição da mãe como chefe da família e o fato dessa não trabalhar fora nos últimos dois anos foram atributos que, após o ajuste, aumentaram a força da associação observada. Todos esses fatores podem estar relacionados ao fato de que dessa forma a mãe não teria condições de dar a atenção suficiente para seus filhos, que nessa idade é extremamente necessário por serem mais dependentes e terem na mãe o exemplo de atitudes e valores.

Há também relatos de influência do nível educacional materno, onde um melhor nível contribui para uma menor ocorrência de cárie nas crianças (Grindefjord et al, 1995; Oliveira et al, 2008). Sustentando essa ideia, alguns autores (Fraiz e Walter, 2001; Peres et al, 2003) descrevem como um dos fatores associados com a presença de cárie o período de educação formal do pai, da mãe ou de ambos os pais igual ou inferior a 8 anos. Essa associação está provavelmente relacionada com um maior conhecimento sobre higiene nesse grupo.

Em adição, a idade da mãe pode influenciar no desenvolvimento de cárie do filho. Mães com mais idade podem ter filhos com menor experiência de cárie que as mães mais novas (Kinget, 1983). Isso pode ser justificado pela maior negligência das mães mais novas com a escovação dos filhos (Paunio et al, 1993).

Outro fator relacionado com o envolvimento materno e experiência de cárie em crianças é o número de filhos sob os cuidados destas mães. A existência de mais filhos para cuidar, de mais tarefas domésticas para realizar, na ausência de uma rede de suporte, são situações do cotidiano que criam obstáculos para a supervisão da limpeza dos dentes das crianças, podendo explicar a associação diretamente proporcional entre a cárie e o número de filhos com até 12 anos de idade morando no mesmo domicílio. É possível que a dependência das crianças menores explique o significativo crescimento dos valores do ceo-d à medida que aumenta o número de filhos desse grupo de idade (6 a 12 anos) (Galindo et al, 2005).

Dentre os fatores econômicos, há uma associação significativa entre renda familiar e presença de cárie infantil, onde mães com baixa renda possuem filhos com

experiência de cárie mais alta e mães pertencentes a uma classe social mais elevada tem mais chances de ter filhos livres de cárie (Tomita et al, 1996; Traebert et al, 2001; Peres et al, 2003; Freire et al 2007; Meneghim et al, 2007; Fadel et al, 2008; Oliveira et al, 2008; Catani et al 2009). Isso se deve ao fato de famílias com maior poder aquisitivo terem mais acesso aos serviços de saúde e consequentemente maior contato com formas de prevenção da doença.

Segundo Galindo et al (2005) existe uma relação inversa entre renda familiar e CPO-D, com as crianças cujas famílias têm renda total igual ou maior do que cinco salários mínimos apresentando índice significativamente menor (0,44), em comparação com aquelas com renda menor do que um salário mínimo (1,70). Eles encontraram também como resultado de seu estudo que 95,2% das crianças com CPO-D entre quatro e oito tem renda familiar de até dois salários mínimos e que a renda familiar não modifica o ceo-d médio. Resultados similares foram encontrados por Peres et al (2003), onde crianças cuja renda familiar foi menor que 6 salários mínimos tiveram maior risco de apresentar cárie, e por Peres et al (2000), onde crianças com renda familiar menor do que cinco salários-mínimos tiveram 4,18 vezes mais chances de apresentar alta severidade de cárie quando comparadas com crianças cuja renda familiar foi superior a quinze salários mínimos.

Avaliando o tipo de escola como uma variável socioeconômica, Traebert et al (2001) relatou que os resultados de prevalência e severidade da doença mostram-se diferentes entre crianças de escolas públicas e privadas. Na dentição decídua, aos 6 anos de idade, a prevalência de cárie foi de 60,9% em escolas públicas e de 34,9%

em escolas privadas. Os índices ceo-d encontrados foram de 2,98 em escolas públicas e de 1,32 em escolas privadas.

O estudo comparativo entre os diferentes grupos escolares mostra que a população de 6 anos de idade de escolas privadas é menos acometida pela cárie que a das escolas públicas. A diferença nos indicadores segundo o tipo de escola, encontrada neste estudo, hipoteticamente revela o peso de fatores sociais e econômicos que atuam na determinação das doenças, já que estudar em escola pública ou privada pode ser considerado um indicador socioeconômico. Isso devido à primeira ser frequentada, em sua grande maioria, por crianças de famílias com renda mais baixa e a segunda, por crianças de famílias com renda mais alta. O mesmo foi evidenciado por Rihs et al (2005) que relataram em seu estudo que os índices de cárie, ceo-d e CPO-D, foram menores estatisticamente em crianças de escolas particulares.

Quanto a fatores comportamentais, a importância dos fatores da dieta é evidente a partir da longa lista de fatores de risco que têm sido encontrados significativamente relacionados à cárie (Harris et al, 2004). Segundo Moura et al (2006), no que diz respeito à ingestão diária de carboidratos fermentáveis, os resultados encontrados em seu estudo mostraram que o consumo diário de carboidratos fermentáveis e amamentação em livre demanda são fatores que aumentam a atividade de cárie de maneira significativa. Corroborando para esses dados, Fraiz e Walter (2001) identificam o alto consumo de açúcar como um dos fatores associados com a presença de cárie em crianças.

O fato de que as práticas dietéticas são fortemente influenciadas pelo contexto familiar, o qual determina a formação de hábitos positivos ou nocivos no que se

refere à saúde bucal, reitera a afirmativa de que questões socioeconômicas e culturais participam indiretamente dos processos de cura e adoecer, amplificando ou minimizando os efeitos dos determinantes primários (Fadel et al, 2008).

Dessa forma, a avaliação simultânea das variáveis sociais sugere a frequência de consultas odontológicas como fator que influencia com significância a prevalência de cárie em crianças menores de 6 anos, sendo que com o aumento da frequência de consultas odontológicas ocorre a redução da experiência de cárie (Tomita et al, 1996).

Nesse sentido, Moura et al (2006) perceberam que o acompanhamento odontológico através de um programa preventivo para gestantes e bebês provocou impacto positivo no controle da doença cárie, uma vez que o número de consultas frequentadas influenciou nos valores do índice ceo-d de maneira estatisticamente significativa. Portanto, quanto maior a frequência de participação no programa citado, menor foi o índice de dentes cariados observado nas crianças assistidas. Isso confirma a importância da orientação de saúde educacional e acesso aos serviços de saúde.

Associado a esses fatores na influência do surgimento da cárie, resultados dos ensaios clínicos controlados publicados na literatura científica e incluídos na revisão sistemática realizada por Carvalho et al (2010) sugerem que o verniz fluoretado é capaz de reduzir a incidência de cárie na dentição decídua de crianças com seis anos de idade ou menos.

Ainda com relação à dentição decídua, Catani et al (2010) concluiu que crianças que consomem outro tipo de água que não a de abastecimento público de água têm maior prevalência de lesões de cárie, confirmando a importância desta ingestão na prevenção da carie dental. Assim, a água de abastecimento público é considerada como um dos melhores meios de uso de fluoreto para o controle da cárie dentária.

Um estudo transversal foi realizado com amostra composta por 200 crianças de 3 a 5 anos, com boa saúde geral, pertencentes a baixos estratos sociais, de quatro creches da Região Metropolitana de Santiago do Chile, duas do município de Maipú, sem fluoretação da água de abastecimento público, e duas do município de Peñalolén, com fluoretação desde 1996 e com concentração de flúor de 0,6 mg/L. A porcentagem de crianças livres de cárie encontrada foi de 24% em Maipú e 55% em Peñalolén, com índice CPO-D de 3,38 e 1,84, respectivamente. Ou seja, a prevalência e severidade da cárie dentária em pré-escolares de 3 a 5 anos em Maipú (água não fluoretada) foram superiores aos observados em Peñalolén (água fluoretada) (Lopez et al, 2010).

Após observação desses diversos aspectos, verifica-se que o estudo da ocorrência da doença cárie requer evidenciar os fatores sociais e culturais relacionados aos agentes primários. Ao analisar o risco individual de cárie em uma criança é necessário avaliar os dados relacionados ao seu convívio social e à sua inserção ambiental. É de fundamental importância a inclusão de dados da mãe, uma vez que ela é referência para o filho em questões de saúde. Dados como a idade da mãe na época de nascimento do filho, grau de instrução, estado civil, número de filhos, entre outros, necessitam ser coletados e avaliados, pois interferem na qualidade do estado bucal da criança (Fadel et al, 2008).

2.7 Anemia falciforme e saúde bucal infantil

As manifestações orais da anemia falciforme podem não ser específicas da doença, podendo estar presentes também em outras desordens sistêmicas (Ducatti et al, 2001). Como manifestações mais comuns em crianças tem-se a palidez da mucosa como resultado da anemia crônica, erupção dental tardia, má oclusão, doença periodontal atípica (Brasil, 2005; Carvalho et al, 2010) e hipoplasia dentária (Brasil, 2005). Algumas crianças apresentam glossite, caracterizada pela língua lisa, descorada e despapilada (Serjeant, 1997; Brasil, 2005).

As condições que podem ocorrer estão diretamente relacionadas à anemia hemolítica, infecções bacterianas e crises vasoclusivas. Além disso, a necrose pulpar assintomática e calcificações podem ocorrer em dentes hígidos, mesmo sem história de trauma, como consequência da interrupção do fluxo sanguíneo da área. É comum osteomielite mandibular e parestesia do nervo mandibular, devido ao menor suprimento sanguíneo dessa região (Brasil, 2005).

Os estudos realizados por Carvalho et al (2010) e Fukuda et al (2005) referentes à cárie e doença periodontal demonstram maiores índices dessas doenças em pacientes com doença falciforme, com raros registros para a população infantil, e a maior história de adoecimento é apontada pelos autores em função do acesso tardio a serviços de saúde e preocupações mais sérias que as condições orais (Fukuda et al, 2005; Carvalho et al, 2010). Um exemplo desses raros registros citados anteriormente é um estudo realizado em crianças com anemia falciforme de Recife,

que encontrou alta prevalência de cárie (55% de crianças com cáries não tratadas) em crianças de 3 a 12 anos (Luna et al, 2012).

Entretanto, segundo Maia et al (2011), as características faciais de pacientes com anemia falciforme são semelhantes às características dos pacientes sem a doença. Não há traços faciais característicos de pacientes com anemia falciforme. No seu estudo a maioria dos pacientes não mostrou nenhuma expansão maxilar compensatória.

Dentre os riscos possíveis para a ocorrência de cárie em crianças com anemia falciforme pode-se citar a higiene bucal deficiente. Este é um achado característico nos pacientes de UTI, o que faz com que a quantidade de biofilme nesses pacientes aumente com o tempo de internação (Sannapieco, 2002). Segundo Amaral et al (2006), a partir de três dias, crianças hospitalizadas apresentavam um índice de placa médio de 67,7% e a partir de quatro dias, o valor chegava a 100%.

Além disso, a presença de sacarose e possível diminuição do fluxo salivar provocados pela medicação pediátrica, acrescida ao seu tempo de uso, tem potencial para aumentar a prevalência de cárie dentária neste grupo (Silva et al, 2009).

Assim, diante do risco e situação de vulnerabilidade em que se encontram os portadores de anemia falciforme, percebeu-se a necessidade de estudar a interferência de manifestações clínicas graves da doença na ocorrência de cárie

dentária em crianças, a fim de identificar possíveis associações e subsidiar a promoção de saúde bucal nesses indivíduos de forma mais eficiente.

3. Objetivos

- Identificar a associação entre a prevalência das manifestações clínicas da anemia falciforme definidas pelos eventos de internação e crise de dor e a cárie dentária em crianças com doença falciforme no serviço de referência- APAE- Salvador.
- Identificar essa associação ajustada por variáveis sociodemográficas e de cuidado à saúde.

Hipótese:

Há associação positiva entre o agravamento da condição clínica e a cárie dentária em portadores de doença falciforme.

4. Metodologia

4.1 Tipo de estudo

O tipo de estudo desenvolvido é o de corte transversal (observacional, individuado) descritivo e analítico.

4.2 Caracterização da população

A população do estudo foi constituída pelo universo de crianças que foram regularmente atendidas pelo Serviço de Hematologia do Setor de Triagem Neonatal da APAE- Associação dos Pais e Amigos dos Excepcionais em Salvador-BA de agosto de 2007 até julho de 2008, de forma censitária (n = 704).

O Serviço de Referência e Triagem Neonatal (SRTN) da APAE Salvador é o único credenciado pelo Ministério da Saúde e Secretaria Estadual de Saúde da Bahia (SESAB) como referência para realização de triagem neonatal no Estado na rede SUS. Na maioria dos municípios a coleta é feita pelo serviço de saúde municipal ou por profissional da APAE no município ou então por voluntário treinado, no primeiro mês de vida. Entretanto, em muitos municípios ainda é difícil garantir a cobertura universal, como por exemplo, Cachoeira- BA, com cobertura de 46,4% e Maragogipe- BA, de 56,2% em 2003 (Moura et al, 2006).

Desta forma, na realização do presente estudo, considerou-se como critério de inclusão ter idade mínima de 6 meses, confirmação diagnóstica para doença

falciforme e consentimento pelos pais ou responsáveis da participação no estudo a partir da assinatura do termo de consentimento (anexo I).

4.3 Obtenção dos dados

Para este estudo foi utilizado o banco de dados do projeto intitulado “Promoção de saúde bucal em crianças atendidas pelo Setor de Triagem Neonatal da APAE-Salvador”.

As informações do mesmo foram obtidas de fontes primárias - a partir de questionário aplicado às famílias da criança com a doença. Foram coletados dados sobre a condição sociodemográfica da família, condição de saúde da criança, condição comportamental e eventos graves de saúde da criança. Foi realizado, logo a seguir, exame clínico com utilização de espátula de madeira e em ambiente de luz natural, em maca, para avaliação das condições de cárie dentária das crianças segundo critério da OMS 1997 (anexo II). Neste momento, também foi distribuída escova dentária para a criança e membros da família e realizada ação educativa em saúde bucal. Participaram da coleta 03 equipes, incluindo examinadores e anotadores, previamente treinados e calibrados para todas as condições avaliadas. A verificação da concordância interexaminador e intraexaminador foi através do teste de concordância geral e kappa (0,79 e 0,82 respectivamente).

As variáveis analisadas foram:

Variáveis Independentes principais (2 modelos):

- Prevalência de manifestações clínicas graves na criança

- *episódios de dor nos últimos 6 meses (0- não; 1- sim)*
- *internações nos últimos 6 meses (0- não; 1- sim)*

Variável Dependente:

- Condições de cárie dentária da criança – prevalência da doença (0- livre de cárie; 1- presença de pelo menos 1 dente acometido pela doença)

As seguintes covariáveis foram dicotomizadas e analisadas: sóciodemográficas - idade da criança (0- de 6 a 36 meses, 1- maior que 36 meses), idade da mãe (0- 26 anos ou mais, 1- menos de 26 anos), grau de instrução da mãe (0- segundo grau incompleto ou mais, 1- até primeiro grau completo), gênero (0- masculino, 1- feminino), cor da pele (0- outros, 1- negro), renda familiar (0- 1 salário mínimo ou mais, 1- < 1 salário mínimo), número de irmãos (0- 1, 1- ≥2), número de pessoas no domicílio (0- < 4, 1- ≥ 5), número de cômodos (0- ≥ 6, 1- < 5) –, de acesso à serviços de saúde – consulta com dentista (0- sim ou 1- não), uso de medicamentos (0- sim ou 1- não) e cobertura vacinal (0- sim ou 1- não), e comportamentais - dieta com açúcar (0- não ou 1- sim).

A análise estatística foi feita através do Minitab® versão 14.0. Procedeu-se análises descritivas com obtenção das medidas de tendência central e variabilidade para as variáveis contínuas e a frequência absoluta e relativa para as categoriais.

Foi realizada a análise da associação principal relacionada com a variável de desfecho (ocorrência de cárie dentária) e a seguir foram realizadas análises estratificadas através do teste qui-quadrado (x^2) adotando nível de significância de 5%, para uma avaliação preliminar de potenciais variáveis de confusão, na medida em que fossem estimadas associações brutas entre as variáveis de interesse.

Posteriormente, foi realizada análise bivariada com as variáveis que tiveram significância e foram selecionadas as que tiveram valor de $p \leq 0,20$.

Na análise confirmatória foi utilizada regressão logística multivariada inserindo essas variáveis no modelo para se chegar ao modelo final através do procedimento *backward*. Para inferência estatística utilizou-se as razões de probabilidade e Intervalo de Confiança a 95%. Assim, o modelo foi saturado com a inclusão de todas as variáveis e em seguida testou-se a significância estatística da retirada de cada uma delas, a partir da que tinha menor significância, utilizando como ponto de corte $p < 0,05$. Desse modo, foram construídos os “melhores” modelos para estimar as medidas de associação entre a variável dependente e independente principal, ajustadas pelas confundidoras.

O projeto foi submetido ao Comitê de Ética do Complexo HUPES, aprovado sob o número de protocolo 03/2008. (anexo III)

5. Resultados

Foram analisadas 686 crianças - houve perda de 18 crianças (aproximadamente 2,5%) devido à identificação da falta de registro das idades dessas crianças nas fichas - com idades que variaram de 6 a 96 meses, sendo que 50,44% pertenciam ao gênero masculino. A média de idade das crianças foi de 37,8 meses e a grande maioria tinha cor da pele negra (80,61%).

As crianças tinham mães com média de idade de 27,09 anos (DP = ± 6,20) e a maior parte delas cursou até o 1º grau (58,45%) e possuíam renda familiar menor que um salário mínimo (73,91%). A maioria possuía apenas um irmão (64,58%) e moravam em locais com até cinco cômodos (72,01%) (Tabela 1).

Tabela 1. Frequências absoluta e relativa da caracterização da amostra de crianças de 6 a 96 meses portadoras de anemia falciforme no estado da Bahia.

		N	%
Gênero	Masculino	346	50,44
	Feminino	340	49,56
Idade	6 a 36 meses	429	62,54
	37 a 96 meses	257	37,46
Cor da pele	Negro	553	80,61
	Outros	133	19,39
Grau de Instrução da mãe	Até 1º Grau completo	401	58,45
	2º Grau incompleto ou mais	285	41,55
Renda familiar	< 1 salário mínimo	507	73,91
	≥ 1 salário mínimo	179	26,09
Idade mãe	< 26 anos	304	44,31
	≥ 26 anos	382	55,66
Número de irmãos	1	443	64,58
	≥ 2	243	35,42
Número de pessoas no domicílio	≤ 4	426	62,10
	≥5	260	37,90
Número de cômodos	≤ 5	441	72,01
	≥ 6	245	27,99
Crise de dor	Sim	320	46,65
	Não	366	53,35
Internação	Sim	238	34,69
	Não	448	65,31
Utilização de medicação	Sim	661	96,35
	Não	25	3,65
Vacinação	Sim	675	98,40
	Não	11	1,60
Consumo de doces	Sim	396	57,79
	Não	290	42,27
Consulta com dentista	Sim	323	47,08
	Não	363	52,92
Prevalência de cárie	Sim (ceo-d ≥ 1)	149	21,72
	Não (ceo-d = 0)	537	78,28

Com relação à condição clínica associada à anemia falciforme, foi verificado que 46,65% das crianças analisadas apresentaram crises de dor e 34,69% tiveram episódios de internação.

A população estudada apresentou um ceo-d médio de 0,89 (DP = ± 2,22) e uma prevalência de cárie de 21,72%. Ao analisar por faixa etária, no grupo de crianças de 6 a 36 meses o ceo-d foi de 0,31 (DP = ± 1,35) e a prevalência de cárie foi de 9,09% enquanto no grupo de 37 a 96 meses esse valor subiu para 1,86 (DP = ± 2,94) e 42,80 %, respectivamente.

Com a finalidade de identificar os fatores relacionados à presença ou não de cárie dentária, foi realizada a associação entre a variável dependente dicotômica (ceo-d = 0/ceo-d ≥ 1) e as variáveis de desfecho e covariáveis e foram apresentados os dados na tabela 2.

Tabela 2. Prevalência de cárie e fatores associados em crianças com anemia falciforme no estado da Bahia.

Variável	Prevalência de cárie				x^2	p valor*
	Não (ceo-d = 0)		Sim (ceo-d ≥ 1)			
	n	%	N	%		
Crise de dor						
Sim	58	38,98	91	61,07	15,91	**0,000**
Não	308	57,36	229	42,64		
Internação						
Sim	72	48,32	77	51,68	24,23	**0,000**
Não	376	70,02	161	29,98		
Sexo						
Masculino	267	77,17	79	22,83	0,50	0,476
Feminino	270	79,41	70	20,59		
Idade						
6 a 36 meses	390	90,91	39	9,09	107,42	**0,000**
37 a 96 meses	147	57,20	110	42,80		
Cor da pele						
Negro	434	78,48	119	21,52	0,06	0,794
Outros	103	77,44	30	22,56		
Instrução da mãe						
1	291	72,57	110	27,43	18,51	**0,000**
2	246	86,32	39	13,68		
Renda familiar						
< 1 SM	381	75,15	126	24,85	11,21	**0,001**
≥ 1 SM	156	87,15	23	12,85		
Idade da mãe						
< 26 anos	238	78,29	66	21,71	0,00	0,996
≥ 26 anos	299	78,27	83	21,73		
Número de irmãos						
1	361	81,49	82	18,51	7,57	**0,006**
≥ 2	176	72,43	67	27,57		
Número de pessoas no domicílio						
< 4	337	79,11	89	20,89	0,45	0,501
≥ 5	200	76,92	60	23,08		
Número de cômodos						
< 5	344	78,00	97	22,00	0,05	0,814
≥ 6	193	78,78	52	21,22		
Uso de medicação						
Sim	517	78,21	144	21,79	0,04	0,832
Não	20	80,00	05	20,00		
Vacinação						
Sim	530	78,52	145	21,48	1,41	0,235
Não	07	63,64	04	36,36		
Dieta cariogênica						
Sim	282	71,21	114	28,79	27,52	**0,000**
Não	255	87,93	35	12,07		
Consulta com dentista						
Sim	302	83,20	61	16,80	10,95	**0,001**
Não	235	72,76	88	27,24		

Nessa avaliação preliminar foi possível verificar que além das variáveis de desfecho, as covariáveis idade da criança, grau de instrução da mãe, renda familiar, número de irmãos, dieta cariogênica e consulta com dentista estiveram associadas de forma bruta à ocorrência da doença cárie.

Após a realização da análise multivariada observou-se que as variáveis idade da criança, grau de instrução da mãe, renda familiar, dieta cariogênica e acesso a serviços de saúde bucal mantiveram-se significativas (Tabela 3). Dessa forma, verificou-se que crianças mais velhas (de 37 a 96 meses), com dieta cariogênica e sem acesso a dentista tinham mais chances de apresentar cárie, apresentando valores estatisticamente significantes. Já escolaridade materna com segundo grau incompleto ou mais e renda familiar maior ou igual a um salário mínimo foram considerados fatores de proteção.

Tabela 3. Análise multivariada da prevalência de cárie e fatores associados em crianças com anemia falciforme no estado da Bahia.

Variável		Prevalência de cárie			
		OR bruta (IC 95%)	p valor	OR ajustada (IC 95%)	p valor*
Internação					
	Sim	**2,50 (1,72-3,62)**	0,000	**1,46 (0,96-2,23)**	0,079
	Não	1		1	
Crise de dor					
	Sim	**2,11 (1,46-3,06)**	0,000	**1,24 (0,81-1,90)**	0,332
	Não	1		1	
Idade					
	6 a 36 meses	1	0,000		
	37 a 96 meses	7,48 (4,96-1,29)			
Instrução da mãe					
	Até 1º grau completo	1	0,000		
	2º grau incompleto ou mais	0,42 (0,28-,63)			
Consulta com dentista					
	Sim	1	0,001		
	Não	1,85 (1,28-,68)			
Renda familiar					
	< 1 SM	1	0,001		
	≥ 1 SM	0,45 (0,28-0,72)			
Dieta cariogênica					
	Sim	2,95 (1,95-4,46)	0,000		
	Não	1			

* (Ajustado por idade, grau de instrução da mãe, consulta com dentista, renda familiar e dieta cariogênica).

Para a elaboração do modelo de regressão logística múltipla, inseriram-se as variáveis com maior significância estatística (p ≤ 0,20) nas duas associações investigadas (crise de dor e internação/cárie).

Os resultados relativos ao modelo final encontrado após a análise mostram que a crise de dor é um fator que está associado à ocorrência de cárie dentária em crianças com anemia falciforme na associação bruta (2,11 vezes mais) porém, após os ajustes, essa associação diminuiu para 1,24 vezes e não foi estatisticamente significativo. Em relação à internação, os resultados mostram que houve associação

positiva com a ocorrência de cárie dentária em crianças com anemia falciforme na associação bruta (2,5 vezes), porém, após os ajustes, a associação diminuiu (1,46 vezes), apesar de ficar num valor muito próximo da significância estatística (Tabela 3).

6. Discussão

No presente estudo, observou-se que a severidade da condição falciforme por si só não foi capaz de agravar a prevalência de cárie (crise de dor – OR=1,24 95%IC:0,81 - 1,90; internação – OR=1,46 95%IC:0,96 - 2,23), assim como no estudo de Laurence et al (2006), onde a severidade da doença falciforme, analisada pelo número de episódios de crise vasoclusiva, também não demonstrou influenciar a prevalência de cárie.

Dessa forma, na população estudada a ocorrência de crise de dor e internação devido à doença falciforme não apresentou associação estatisticamente significante para a cárie após os ajustes das demais variáveis. Na análise bivariada a crise de dor e a internação foram apontadas como fatores associados à ocorrência de cárie (OR=2,11 95%IC:1,46 - 3,06 e OR=2,50 95%IC:1,72 – 3,62 respectivamente), porém após regressão logística múltipla essas associações não foram estatisticamente significantes, apesar de serem bem próximos da significância estatística no caso da internação (p = 0,079). Portanto, as demais variáveis passaram a constituir fatores de confundimento. Crianças mais velhas, com dieta cariogênica e sem acesso a dentista tiveram maior associação com a ocorrência de cárie, assim como também crianças cujas mães tinham segundo grau incompleto ou mais e renda familiar maior ou igual a um salário mínimo apresentaram menos chances de ocorrência de cárie, como visto de modo unânime na literatura. (Freire et al, 2009; Tomita et al, 1996; Leite e Ribeiro, 2000; Barros et al, 2001; Moura et al, 2006; Souza et al, 2006; Lopes et al, 2009; Azevedo et al 2012; Harris et al, 2004; Fraiz e Walter, 2001; Grindefjord et al, 1995; Oliveira et al, 2008; Peres et al, 2003; Traebert et al, 2001; Freire et al,

2007; Meneghim et al, 2007; Fadel et al, 2008; Catani et al, 2009; Galindo et al, 2005; Peres et al, 2000; Rihs et al, 2005).

A condição de saúde bucal mostrou um ceo-d de 0,89 (DP = ± 2,22) e uma prevalência de cárie de 21,72%. A prevalência de cárie encontrada no presente estudo foi baixa se comparada aos resultados encontrados por Luna et al (2012) em seu estudo realizado em crianças com anemia falciforme na cidade de Recife, onde foi encontrada alta prevalência de cárie (55% de crianças com cáries não tratadas). Essa divergência ocorreu possivelmente devido às diferenças dos fatores de risco para aquisição da cárie nas diferentes localidades. Porém, deve-se ressaltar também que a faixa etária utilizada foi mais ampla, envolvendo crianças de 3 a 12 anos de idade, o que pode justificar a diferença.

Fukuda (2005) também observou prevalência reduzida de dentes cariados ao comparar 60 crianças com anemia falciforme a indivíduos sem a doença. Apesar do pareamento com o grupo controle se restringir a raça e gênero, nesse estudo foi investigado como fator de interferência o uso prolongado de penicilina, que mostrou reduzir significativamente o número de *Streptococcus mutans* na cavidade oral, justificando assim os resultados encontrados. Dentre os fatores de interferência controlados nessa pesquisa, o histórico prévio do uso de antibióticos por tempo prolongado em alguma época da vida não foi registrado, sendo, portanto uma limitação a ser considerada em outros estudos posteriores.

Comparando com o SB Brasil 2003 na faixa etária de até 36 meses, a condição de saúde bucal das crianças desse estudo se mostrou melhor, apresentando um ceo-d

de 0,31 e prevalência de cárie de 9,09% enquanto os dados do SB Brasil mostraram valores de 1,1 e 27%.

Com relação aos outros estudos realizados, inclusive no estado da Bahia, os valores encontrados nesse estudo tiveram resultados mais positivos, com exceção dos dados obtidos por Scavuzzi et al (2007), que relataram uma prevalência de cárie de 5,9%. Porém, a faixa etária das crianças utilizadas por esses autores foi um pouco menor (até 30 meses), podendo explicar essa pequena diferença na ocorrência da cárie.

Já as crianças com mais de 36 meses desse estudo tiveram ceo-d de 1,86, e 42,80% apresentavam ao menos um dente cariado, valores semelhantes mas, ainda assim, inferiores aos encontrados nas crianças de 5 anos no projeto SB Brasil realizado em 2003 (2,8 e 59,37%) e 2010 (2,43 e 53,7%) respectivamente. Em geral os valores encontrados nesse estudo foram inferiores aos de outros autores, porém, alguns deles (Moura et al, 2006; Almeida et al, 2009; Lopes et al, 2009) encontraram valores muito similares. Isso demonstra que há uma mudança no perfil epidemiológico da cárie nos últimos anos e tem-se visto seu declínio, mas que não há grande diferença entre crianças que possuem ou não anemia falciforme.

Esse fato pode ser observado também no estudo de Matos (2009) onde foi avaliado o risco de cárie através da microbiota cariogênica, capacidade tampão salivar e fluxo salivar em pacientes com anemia falciforme e verificou-se que o risco de cárie de crianças com anemia falciforme não diferiu significativamente do grupo controle, sendo que ambos os grupos apresentaram risco alto e muito alto. Porém, nessa

questão, os resultados foram controversos, já que, nesse estudo, o risco de cárie das crianças analisadas foi considerado baixo e muito baixo, através do ceo-d. Isso também pode ser devido à faixa etária avaliada chegar a uma idade maior (de 4 a 11 anos) que no presente estudo e ao fato de ter apenas 25 pacientes na amostra.

Em relação aos dados obtidos no que diz respeito às manifestações clínicas graves da doença, foram encontrados valores de 46,65% de prevalência de crises de dor e 34,69% para internação. Nos estudos realizados em crianças por Miller et al (2000) e Lanzkron et al (2010) foram encontrados valores entre 24 a 54% de prevalência de crises de dor, resultados similares como os observados no presente estudo, porém, o último encontrou um percentual de 43,5% para internação, valores um pouco superiores ao estudo em questão.

Apesar da presença de cárie e alteração gengival não ter relação direta com as manifestações sistêmicas da doença falciforme, estas são influenciadas pela qualidade e condição de vida, assim como em um paciente sistemicamente saudável Soares et al, 2010). Como essas manifestações sistêmicas influenciam na qualidade de vida do paciente com a doença, então acabam influenciando indiretamente também na presença de alterações bucais, dentre elas a cárie.

Uma das características dessa doença é a sua variabilidade clínica: enquanto alguns pacientes têm um quadro de grande gravidade e estão sujeitos a inúmeras complicações e frequentes hospitalizações, outros apresentam uma evolução mais benigna, em alguns casos, quase assintomática. Tanto fatores hereditários como adquiridos contribuem para esta variabilidade clínica. Entre os fatores adquiridos

mais importantes está o nível sócioeconômico, com as consequentes variações nas qualidades de alimentação, de prevenção de infecções e de assistência médica (Brasil, 2002).

Deste modo, foi possível observar que a população desse estudo era composta na grande maioria por crianças da raça negra, com renda familiar menor que 1 salário mínimo, morando em locais com até 5 cômodos e boa parte não tinham acesso a serviços odontológicos, fatores que influenciam negativamente na qualidade e condições de vida, e, consequentemente, também na condição de saúde bucal.

Os eventos de crise de dor e internação foram escolhidos para associação nesse estudo como fatores relacionados à gravidade da doença pelo fato de que normalmente os pacientes com doença falciforme apresentam histórico de múltiplas hospitalizações e de crises dolorosas, episódios de anemia grave, múltiplas transfusões de sangue e crises recorrentes de infecções bacterianas pulmonares (Ramakrishna, 2007) e também baseado no estudo de Laurence et al (2006) onde a gravidade clínica da anemia falciforme foi medida após perguntar quantos episódios de internação ocorreram.

No estudo de Loureiro e Rozenfeld (2005) observa-se que o índice de internação é maior na faixa etária de até 9 anos, diminuindo com o avanço da idade. A faixa etária que foi analisada está inserida nesta, sendo bem similar, e desta forma seria então potencialmente indicada para verificar a associação da internação com diversos eventos, inclusive a cárie dentária, como foi realizado.

O presente estudo tem como principal limitação o seu desenho transversal por não permitir inferências de causa-efeito entre os fatores mediadores associados à cárie dentária. Contudo, não existem na literatura estudos conclusivos relacionando a severidade das manifestações clínicas da anemia falciforme com a prevalência de cárie na infância, podendo este ser considerado um passo inicial e servir de base para outros que necessitam ser realizados.

A análise estatística dos dados utilizou como indicador de associação o *Odds Ratio* com base no teste estatístico de regressão logística, ressaltando-se, porém, a possibilidade de superestimação dos dados por se tratar de um estudo transversal.

7. Considerações finais

De acordo com a metodologia empregada neste estudo, pôde-se observar que algumas características demográficas e socioeconômicas que uma população possui ou está exposta podem agir como determinantes nas condições de saúde, visto que a idade da criança, grau de instrução da mãe, renda familiar, dieta e acesso aos serviços de saúde foram fatores associados à cárie dentária no grupo investigado.

Os resultados apresentados mostraram que a severidade da condição falciforme isoladamente não foi capaz de agravar a prevalência de cárie, portanto, não há grandes diferenças entre crianças que possuem ou não anemia falciforme. Porém, apesar de na população estudada a ocorrência de crise de dor e internação devido à doença falciforme não ter apresentado associação estatisticamente significante para a cárie após os ajustes das demais variáveis, deve-se ter uma maior atenção voltada aos pacientes com anemia falciforme, pelo fato desses estarem vulneráveis a manifestações clínicas graves da doença, gerando um desconforto e podendo influenciar nas condições de saúde bucal.

Diante dos resultados encontrados, sugere-se a necessidade de realização de outros estudos na mesma temática, de modo a consolidar e aprofundar a discussão desses dados, a fim de buscar melhorias nas estratégias de saúde voltadas para essa população que encontra-se carente de serviços destinados diretamente para sua condição.

8. Referências*

ADORNO EV, COUTO FD, MOURA NETO JP, MENEZES JF, RÊGO M, REIS MG, et al. Hemoglobinophaties in newborns from Salvador, Bahia, Northeast Brazil. Cadernos de Saúde Pública, 2005; 21(1):292-8.

ALMEIDA TF, CANGUSSU MCT, CHAVES SCL, SILVA DIC, SANTOS SC. Condições de saúde bucal de crianças na faixa etária pré-escolar, residentes em áreas de abrangência do Programa Saúde da Família em Salvador, Bahia, Brasil. Rev. Bras. Saúde Mater. Infant., jul./set., 2009; 9(3):247-52.

ALMEIDA TF, COUTO MC, OLIVEIRA MS, RIBEIRO BMB, VIANNA MIP. Ocorrência de cárie dentária e fatores associados em crianças de 24 a 60 meses residentes em áreas cobertas pelo Programa Saúde da Família, em Salvador - BA, 2008. Rev Odontol UNESP, Araraquara, nov./dez., 2010; 39(6):355-362.

ALMEIDA TF, VIANNA MIP, CABRAL MBBS, CANGUSSU MCT, FLORIANO FR. Contexto familiar e incidência de cárie dentária em pré-escolares residentes em áreas do Estratégia Saúde da Família em Salvador, Bahia, Brasil. Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, June, 2012; 28(6):1183-1195.

AMARAL KC, TENÓRIO MDH, DANTAS AB. Condição de saúde bucal de crianças internas em hospitais da cidade de Maceió-AL. Odontologia Clín. Científ., out./dez., 2005; 5(4):267-73.

* Referências organizadas Segundo Normas de Vancouver

ASHLEY-KOCH A, YANG Q, OLNEY RS. Sickle Hemoglobin (Hb S) Allele and Sickle Cell Disease: A HuGE Review. Am. J. Epidemiol., 2000; 151(9):839-45.

ASSOCIAÇÃO DOS PAIS E AMIGOS DOS EXCEPCIONAIS (APAE). [Acesso em 01 de março de 2012]. Disponível em: http://www.apaesalvador.org.br/noticias/apae-salvador-divulga-mapeamento-da-doenca-falciforme-na-bahia.

AZEVEDO ES, ALVES AFP, SILVA MCBO, SOUZA MGF, LIMA AMVMD, AZEVEDO WC. Distribution of abnormal hemoglobins and glucose-6 phosphate dehydrogenase variants in 1200 school children of Bahia, Brazil. Am. Journal Phys. Anthropl., 1980; 53:509-12.

AZEVEDO AC, VALENÇA AMG, LIMA NETO EA. Perfil epidemiológico da cárie dentária em escolares de 5 e 12 anos residentes no Município de Bayeux, Paraíba. Arquivos em Odontologia, abr./jun., 2012; 48(2):68-75.

BALLAS SK, MOHANDAS N. Pathophisiology of vaso-occlusion. Hematology/Oncology Clinics of North America, 1996; 10(6):1221-39.

BANDEIRA FMGC, LEAL MC, SOUZA RR, FURTADO VC, GOMES YM, MARQUES NM. Características de recém-nascidos portadores de hemoblogina S detectados através de triagem em sangue em cordão umbilical. Jornal de Pediatria, 1999; 75(3):167-71.

BARROS SG, CASTRO ALVES A, PUGLIESE LS, REIS SRA. Contribuição ao estudo da cárie dentária em crianças de 0-30 meses. Pesq. Odontol. Bras., 2001; 15:215-22.

BATISTA SPR, SOUSA MLR. Saúde bucal em pré-escolares e escolares no município de Campos dos Goytacazes/RJ/Brasil. Revista da Faculdade de Odontologia,Passo Fundo, jul./dez., 2005; 10(2):10-15.

BITARÃES EL, OLIVEIRA BM, VIANA MB. Compliance with antibiotic prophylaxis in children with sickle cell anemia : a prospective study. Jornal de Pediatria, 2008; 84(4):316-22.

BOTELHO DS, VERGNE AA, BITTENCOURT S, RIBEIRO EDP. Perfil sistêmico e conduta odontológica em pacientes com anemia falciforme. Int. J. Dent., jan./mar., 2009; 8(1):28-35.

BRASIL. Ministério da Saúde, Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Manual de Diagnóstico e Tratamento de Doenças Falciformes. 142 p. Brasília: ANVISA; 2002.

BRASIL. Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. Projeto SB Brasil 2003: condições de saúde bucal da população brasileira 2002-2003. 51p. Brasília: Editora do Ministério da Saúde; 2004.

BRASIL. Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Especializada. Manual de saúde bucal na doença falciforme. 52 p. Brasília: Editora do Ministério da Saúde; 2005.

BRASIL. Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Especializada. Manual de saúde bucal na doença falciforme. 76 p. Brasília: Editora do Ministério da Saúde; 2007.

BRASIL. Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. Projeto SB Brasil 2010 – Pesquisa nacional de saúde bucal. 4 p. Brasília: Ministério da Saúde; 2010.

BRUNIERA P. Crise de seqüestro esplênico na doença falciforme. Rev. bras. hematol. hemoter., 2007; 29(3):259-261.

CANÇADO RD, JESUS JA. A doença falciforme no Brasil. Rev. Bras. Hematol. Hemoter., 2007; 29:203-6.

CANGUSSU MCT. Relatório técnico final do projeto Condições de saúde bucal em crianças com anemia falciforme atendidas pela APAE Salvador- PPSUS/ 2007 to 010/2007; 19p. 2009.

CARVALHO DM, SALAZAR M, OLIVEIRA BH, COUTINHO ESF. O uso de vernizes fluoretados e a redução da incidência de cárie dentária em pré-escolares: uma revisão sistemática. Rev. Bras. Epidemiol., 2010; 13(1):139-49.

CATANI DB, MEIRELLES MPMR, SOUSA MLR. Carie dentária e determinantes sociais de saúde em escolares do município de Piracicaba – SP. Rev. Odontol. UNESP, Araraquara, nov./dez., 2009; 39(6):344-50.

COSTA PJMS, VILELA RQB, CIPOLOTTI R, FIGUEIREDO MS. Diversidade clínica e laboratorial no haplótipo bantu da anemia falciforme. Rev. Bras. Hematol. Hemoter., 2006; 28(1):40-4.

COSTA SM, ADELÁRIO AK, VASCONCELOS M, ABREU MHNG. – Modelos Explicativos da Cárie Dentária: do Organicista ao Ecossistêmico. Pesq. Bras. Odontoped. Clin Integr., abr./jun., 2012; 12(2):285-91.

DAUDT LE, ZECHMAISTER D, PORTAL L, NETOEC, SILLA LMR, GIUGLIANI R. Triagem neonatal para hemoglobinopatias: um estudo piloto em Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil. Cadernos de Saúde Pública, Rio de Janeiro, mai.-jun., 2002; 18(3):833-841.

DINIZ D, GUEDES C, BARBOSA L, TAUIL PL, MAGALHÃES I. Prevalência do traço e da anemia falciforme em recém nascidos do Distrito Federal, 2004 a 2006. Cadernos de Saúde Pública, 2009; 25(1):188-94.

DI NUZZO DVP, FONSECA SF. Anemia falciforme e infecções. Jornal de Pediatria, 2004; 80(5):347-54.

DUCATTI RP, TEIXEIRA AEA, GALAO HA. Investigação de hemoglobinopatias em sangue de cordão umbilical de recém-nascidos do Hospital Base de São José do Rio Preto. Rev. Bras. Hematol. Hemoter., 2001; 23(1):23-9.

EMOND AM, COLLIS R, DARVILL D, HIGGS DR, MAUDE GH, SERJEANT GR. Acute splenic sequestration in homozygous sickle cell disesase: natural history and management. J. Pediatr., 1985; 107(2):201-6.

FADEL CB, WAGNER DM, FURLAN EM. Associação entre características sociodentais maternas e experiência de cárie na primeira dentição da criança. Rev. Odonto Ciênc., 2008; 23(1):31-4.

FELIX AA, SOUZA HM, RIBEIRO SBF. Aspectos epidemiológicos e sociais da doença falciforme. Rev. Bras. Hematol. Hemoter., 2010; 32(3):203-8.

FERNANDES APPC, JANUÁRIO JN, CANGUSSU CB, MACEDO DL, VIANA MB. Mortalidade por doença falciforme. Jornal de Pediatria, 2010; 86(4):279-84.

FLEURY MK, LIMA JCS. Resultados de um programa preventivo para hemoglobinopatia S na cidade do Rio de Janeiro. Revista Brasileira Patologia Clínica, abr./jun., 1989; 25(2):42-6.

FRAIZ FC, WALTER LRF. Study of the factors associated with dental caries in children who receive early dental care. Pesqui. Odontol. Bras., jul./set., 2001; 15(3):201-7.

FRANCO BM, GONÇALVES JCH, SANTOS CRR. Manifestações bucais da anemia falciforme e suas implicações no atendimento odontológico. Arquivos em odontologia, jul./set., 2007; 43(3):92-6.

FREIRE MC, NUNES MF, SOARES FF. Fatores relacionados à saúde bucal em creches de Goiânia-GO. Odontol. Soc., 2007; 9:1-6.

FREIRE MCM, SOARES FF, HIGINO MASP, NUNES MF, SOARES EF, NUNES FCS. Experiência de cárie em crianças de instituições de educação infantil com e sem assistência odontológica. Rev. Odonto Ciênc., 2009; 24(1):64-70.

FRY PH. O significado da anemia falciforme no contexto da “política racial” do governo brasileiro 1995-2004. História, Ciência, Saúde- Manguinhos, 2005; 12(2):347-90.

FUKUDA JT, SONIS AL, PLATT OS, KURTH S. Acquisition os mutans streptococci and caries prevalence in pediatric sickle cell anemia patients receiving long-term antibiotic therapy. Pediatric Dentistry, 2005; 27(3):186-90.

GALINDO EMV, PEREIRA JAC, FELICIANO KVO, KOVACS MH. Prevalência de cárie e fatores associados em crianças da comunidade do Vietnã, Recife. Rev. Bras. Saúde Matern. Infant., abr.-jun., 2005; 5(2):199-208.

GALIZA NETO GC, PITOMBEIRA MS. Aspectos moleculares da anemia falciforme. J. Bras. Patol. Med. Laboratorial, 2003; 39(1):51-6.

GILLIS MV, WEST NW. Sickle cell disease and trail: an increase in trabecular spacing, a case study. The Journal of Dental Hygiene, 2004; 78(2):355-9.

GOLDBERG MA, HUSSON MA, BUNN HF. Participation of hemoglobin A and F in polymerization of sickle hemoglobin. J. Biol. Chem., 1977; 252:3414-21.

GOMES PR, COSTA SC, CYPRIANO S, SOUSA MLR. Paulínia, São Paulo, Brasil: situação da cárie dentária com relação às metas OMS 2000 e 2010. Cadernos de Saúde Pública, Rio de Janeiro, May/June, 2004; 20(3):866-870.

GÓMEZ-CHIARI M, PUIGBERT JT, ARAMBURU JO. Drepanocitosis: experiência de um centro. An. Pediatr., 2003; 58:95-9.

GRINDEFJORD M, DAHLLÖF G, NILSSON B, MODÉER T. Prediction of dental caries development in 1 year old children. Caries Res., 1995; 29(5):343-8.

GUIMARÃES TMR, MIRANDA WL, TAVARES MMF. O cotidiano das famílias de crianças e adolescentes portadores de anemia falciforme. Rev. Bras. Hematol. Hemoter., 2009; 31(1):9-14.

HARRIS R, NICOLL AD, ADAIR PM, PINE CM. Risk factors for dental caries in young children: a systematic review of the literature. Community Dental Health, 2004; 21(Supplement):71-85.

HOKAMA NK, HOKAMA POM, MACHADO PEA, MATSUBARA LS. Interferência da malária na fisiologia e na fisiopatologia do eritrócito (Parte 2 – Fisiopatologia da malária, da anemia falciforme e suas inter-relações). J. Bras. Med., 2002; 83:40-8.

HOROWITZ HS. Research issues in early childhood caries. Community Dent. Oral Epidemiol., 1998; S1:67-81.

IVO ML, CARVALHO EC. Assistência de enfermagem a portadores de anemia falciforme, à luz do referencial de roy. Rev. Latino-am. Enfermagem, mar,-abr., 2003; 11(2):192-8.

KING JM, PITTER AF, EDWARDS H. Some social predictors of caries experience. Br. Dent. J., 1983; 155(8):266-8.

LAGUARDIA J. No fio da navalha: anemia falciforme, raça e as implicações no cuidado à saúde. Estudos feministas, jan./abr., 2006; 14(1):243-62.

LANZKRON S, CARROLL CP, HAYWOOD JR. C. The Burden of Emergency Department Use for Sickle Cell Disease: An Analysis of the National Emergency Department Sample Database. Am. J. Hematol., October, 2010; 85(10):797–9.

LAURENCE B, GEORGE D, WOODS D, SHOSANYA A, KATZ RV, LANZKRON S, DIENER-WEST M, POWE N. The association between sickle cell disease and dental caries in African Americans. Spec. Care Dentist., Washington, May-Jun, 2006; 26(3):95-100.

LEITE ICG, RIBEIRO RA. Dental caries in the primary dentition in public nursery school children in Juiz de Fora, Minas Gerais, Brazil. Cadernos de Saúde Pública, 2000; 16(3):717-22.

LEITES ACBR, PINTO MB, SOUSA ER. Aspectos microbiológicos da cárie dental. Salusvita, 2006; 25(2):135-48.

LOBO CLC, BUENO LM, MOURA P, OGEDA LL, CASTILHO S, CARVALHO SMF. Triagem neonatal para hemoglobinopatias no Rio de Janeiro, Brasil. Revista Panam. Salud. Publica, 2003; 13(2/3):154-9.

LOPES LS, ROSSI TRA, CANGUSSU MCT. Ambiente familiar e cárie dentária em pré-escolares do município de Salvador (BA), 2005. Revista Baiana de Saúde Pública, jul./set., 2009; 33(3):428-439.

LOPEZ IY,HERNÁNDEZ B, RAMOS AA, JARA MN, WOLFENSON PM, SMITH LP. Dental caries in preschoolers from communes with fluoridated and non-fluoridated public water supplies in Chile. Rev. Odonto Ciênc., 2010; 25(1):20-4.

LOUREIRO MM, ROZENFELD S. Epidemiology of sickle cell disease hospital admissions in Brazil. Revista de Saúde Pública, 2005; 39(6):943-9.

LUNA ACA, RODRIGUES MJ, MENEZES VA, MARQUES KMG, SANTOS FA. Caries prevalence and socioeconomic factors in children with sickle cell anemia. Braz. Oral Res., Jan./Feb., 2012; 26(1):43-9.

MAIA NG, SANTOS LA, COLETTA RD, MENDES PH, BONAN PR, MAIA LB, et al. Facial features of patients with sickle cell anemia. The Angle Orthodontist, Jan., 2011; 81(1):115-20.

MARCENES W, BONECKER MJS. Aspectos epidemiológicos e sociais das doenças bucais. In: Buischi YP (org). Promoção de saúde bucal na clínica odontológica. São Paulo: Artes Médicas 2000:75-98.

MARTINS PRJ, SOUZA HM, SILVEIRA, TB. Morbimortalidade em doença falciforme. Rev Bras Hematol Hemoter., 2010; 32(5):378-383.

MATOS BM. Avaliação do risco de cárie e microbiota fúngica em pacientes pediátricos com anemia falciforme [dissertação]. São José dos Campos: Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho; 2009.

MENEGHIM MC, KOZLOWSKI FC, PEREIRA AC, AMBROSANO GMB, MENEGHIM ZMAP. Classificação socioeconômica e sua discussão em relação à prevalência de cárie e fluorose dentária. Ciência & Saúde Coletiva, 2007; 12(2):523-29.

MILLER ST, SLEEPER LA, PEGELOW CH, ENOS LE, WANG WC, WEINER SJ, WETHERS DL, SMITH J, KINNEY TR. Prediction of adverse outcomes in children with sickle cell disease. New England Journal of Medicine, 2000; 342(2):83-9.

MOREIRA GA. Repercussões respiratórias da anemia falciforme. Jornal Brasileiro Pneumologia, 2007; 33(3):18-20.

MOURA LFAD, MOURA MS, TOLEDO OA. Dental caries in children that participated in a dental program providing mother and child care. J. Appl. Oral Sci., 2006; 14:53-60.

NAOUM PC. Interferentes eritrócitos e ambientais na anemia falciforme. Rev. Bras. Hematol. Hemoter., 2000; 22(1):5-22.

NAOUM PC. Prevalência e controle da hemoglobina S. Rev. Bras. Hematol. Hemoter., 2000; 22(2):142-48.

OLIVEIRA LB, SHEIHAM A, BONECKER M. Exploring the association of dental caries with factors and a nutritional status in Brazilian preschool children. Eur. J. Oral Sci., 2008; 116:37-43.

PAUNIO P, RAUTAVA P, SILLANPÄÄ M, KALEVA O. Dental health habits of 3 year old Finnish children. Community Dent. Oral Epidemiol., 1993; 21(1):4-7.

PEREIRA SA, CARDOSO CS, BRENER S, PROIETTI AB. Doença Falciforme e qualidade de vida: um estudo da percepção subjetiva dos pacientes da Fundação Hemominas, Minas Gerais, Brasil. Rev. Bras. Hematol. Hemoter., 2008; 30(5):411-6.

PERES KGA, BASTOS JRM, LATORRE MRDO. Severidade de cárie em crianças e relação com aspectos sociais e comportamentais. Revista de Saúde Pública, 2000; 34(4):402-8.

PERES MA, LATORRE MRDO, SHEIHAM A, PERES KG, BARROS FC, HERNANDEZ PG, et al. Determinantes sociais e biológicos da cárie dentária em

crianças de 6 anos de idade: um estudo transversal aninhado numa coorte de nascidos vivos no sul do Brasil. Rev. Bras. Epidemiol., dez., 2003; 6(4):293-306.

PINHEIRO LS, GONÇALVES RP, TOMÉ CAS, ALCÂNTARA AEE, MARQUES ARC, SILVA MM. Prevalência de hemoglobina S em recém-nascidos de Fortaleza: importância da investigação neonatal. Rev. Bras. Ginecol. Obstet., 2006; 28(2):122-5.

PLATT OS, BRAMBILLA DJ, ROSSE WF, MILNER PF, CASTRO O, STEINBERG MH, et al. Mortality in sickle cell disease. Life expectancy and risk factors for early death. N. Engl. J. Med., 1994; 330(23):1639-443.

RAMAKRISHNA Y. Dental considerations in the management of children suffering from sickle cell disease: A case report. J. Indian Soc. Pedod. Prevent. Dent., 2007:140-3.

RAMALHO AS, MAGNA LA, PAIVA E SILVA RB. A Portaria no 822/01 do Ministério da Saúde e as peculiaridades das hemoglobinopatias em saúde pública no Brasil. Cadernos de Saúde Pública 2003;19(4):1195-99.

REZENDE PV, VIANA MB, MURAO M, CHAVES ACL, RIBEIRO ACF. Sequestro esplênico agudo em coorte de crianças com anemia falciforme. Jornal de Pediatria, 2009; 85(2):163-9.

RIGO L, SOUZA EA, CALDAS JUNIOR AF. Experiência de cárie dentária na primeira dentição em município com fluoretação das águas. Rev. Bras. Saúde Mater. Infant., out./dez., 2009; 9(4):435-42.

RIHS LB, GUSHI LL, SOUSA MLR, WADA RS. Cárie dentária segundo o nível socioeconômico em Itapetininga – SP. Revista Odonto Ciência – Fac. Odonto./PUCRS, out./dez., 2005; 20(50):367-71.

RUIZ MA. Anemia falciforme. Objetivos e resultados no tratamento de uma doença de saúde pública no Brasil. Rev. bras. hematol. hemoter., 2007; 29(3):203-6.

SANNAPIECO FA. Relação entre Doença Periodontal e Doenças Respiratórias. In: Rose LE, Genco RJ, Mealy BL, et al. Medicina Periodontal. São Paulo: Santos; 2002. p. 83-97.

SANTOS ARR, MIYAZAKI MCO. Grupo de sala de espera em ambulatório de doença falciforme. Rev. Bras. Ter. Comport. Cogn., 1999; 1(1):41-8.

SCAVUZZI AIF, OLIVEIRA VG, FERREIRA EA. Incremento de Cárie Dental em Bebês Residentes em Feira de Santana/BA: Acompanhamento de Três Anos. Pesq. Bras. Odontoped. Clin. Integr., João Pessoa, mai./ago., 2007; 7(2):161-7.

SERJEANT GR. Sickle cell disease. Lancet, 1997; 50:725-30.

SILVA MC, SHIMAUTI ELT. Eficácia e toxicidade da hidroxiuréia em crianças com anemia falciforme. Rev. Bras. Hematol. Hemoter., 2006; 28(2):144-8.

SILVA RBP, RAMALHO AS, CASSORLA RMS. A anemia falciforme como problema de saúde sública no Brasil. Revista de Saúde Pública, 1993; 27(1):54-8.

SILVA WS, LASTRA A, OLIVEIRA SF, KLATAU-GUIMARÃES N, GRISOLIA W. Avaliação da cobertura do programa de triagem neonatal de hemoglobinopatias em populações do recôncavo Baiano, Brasil. Cadernos de Saúde Pública, 2006; 22(12):2561-6.

SILVA MJCN, COSTA CPS, SÁ FAL, BORGES LO, SAUÁIA TS. Por que devemos nos preocupar com a saúde bucal das crianças hospitalizadas? Interagir: pensando e extensão, jan./dez., 2009; 14:17-29.

SIQUEIRA FAM, FETT-CONTE AC, BORIN LNB, BONINI-DOMINGOS CR. Diagnóstico de hemoglobinopatia S em recém-nascidos do Hospital Base de São José do Rio Preto - SP. Rev. Bras. Hematol. Hemoter., dez., 2002; 24(4):302-5.

SOARES FF, ROSSI TRA, BRITO MGS, VIANNA MIP, CANGUSSU MCT. Condições de saúde bucal e fatores sociodemográficos de crianças de 6 a 96 meses com doença falciforme no Estado da Bahia. Rev Odontol UNESP, Araraquara, mar./abr., 2010; 39(2):115-121.

SOUZA AAM, RIBEIRO CA, BORBA RIH. Ter anemia falciforme: nota prévia sobre seu significado para a criança expresso através da brincadeira. Rev. Gaúcha Enferm., Porto Alegre (RS), mar., 2011; 32(1):194-6.

SOUZA MAA, VIANNA MIP, CANGUSSU MCT. Disfunção familiar referida pela presença de depressão materna e/ou alcoolismo na família e ocorrência de cárie dentária em crianças de dois e três anos de idade. Rev. Bras. Saúde Matern. Infant., 2006; 6(2):309-17.

TOMITA NE, BIJELLA VT, LOPES ES, FRANCO LJ. Prevalência de cárie dentária em crianças da faixa etária de 0 a 6 anos matriculadas em creches: importância de fatores socioeconômicos. Revista de Saúde Pública, 1996; 30(5):413-20.

TOPLEY JM, ROGERS DW, STEVENS MCG, Serjeant GR. Acute splenic sequestration and hypersplenism in the first five years in homozygous sickle cell disease. Archives of Disease in Childhood, 1981; 56:765-9.

TRAEBERT JL, PERES MA, GALESSO ER, ZABOT NE, MARCENES W. Prevalência e severidade da cárie dentária em escolares de seis e doze anos de idade. Revista de Saúde Pública, 2001; 35(3):283-8.

VAN EVERDINGEN T, EIJKMAN MA, HOOGSTRATEN J. Parents and nursing-bottle caries. ASDC J. Dent. Child, 1996; 63(4):271-4.

VIANA AMS, NASCIMENTO ACB, SILVA LM, GOMES VA, NASCIMENTO MDSB. Anemia falciforme e o traço falcêmico em seis famílias autóctones de São Luís, Maranhão. NewsLab, agos./set., 2003; 11(59).

WAMBIER GE, WAMBIER H, DE PAULA AA. Aspectos de interesse relacionados à anemia falciforme. Publ. UEPG Biol. Health Sci., set./dez., 2007; 13(3/4):45-52.

ZAGO MA, PINTO ACS. Fisiopatologia das doenças falciformes: da mutação genética à insuficiência de múltiplos órgãos. Rev. Bras. Hematol. Hemoter. 2007; 29(3):207-214.

Anexo I

UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA
FACULDADE DE ODONTOLOGIA
DEPARTAMENTO DE ODONTOLOGIA SOCIAL E PEDIÁTRICA

PESQUISA CIENTÍFICA

Perfil epidemiológico das condições de saúde bucal e fatores associados em crianças com Doença Falciforme no estado da Bahia

Pedimos o favor de dedicar alguns minutos do seu tempo para ler este convite.

A Faculdade de Odontologia da UFBA está fazendo uma pesquisa sobre as condições de saúde bucal em crianças com doenças do sangue e quais os fatores que contribuem para a boa ou má condição de saúde bucal. Nessa investigação científica, serão aplicados entrevistas aos pais ou responsáveis com questões relativas à família e a condição de saúde geral da criança. Após isso, nas crianças, será executado um exame visual da boca. Garantimos que este exame será realizado com toda perícia técnica, segurança e higiene, conforme as normas da Organização Mundial da Saúde e do Ministério da Saúde e não dói. Os dados individuais não serão divulgados em nenhuma hipótese, isso é, garantimos o sigilo das informações fornecidas por qualquer meio. As mesmas só serão utilizadas de forma coletiva, sem identificação da fonte, através de relatórios técnicos, artigos científicos e apresentações científicas. Os resultados da pesquisa contribuirão muito a conhecer melhor a nossa realidade e propor medidas específicas para prevenir a doença oral e melhorar a saúde de todos. Por isso, **sua colaboração, autorizando no quadro abaixo a entrevista e a realização do exame**, é muito importante. Esclarecemos que sua participação é decorrente de sua livre decisão após receber todas as informações que julgar necessárias e, a qualquer tempo, você pode se retirar do estudo ou se recusar a fornecer qualquer informação. Você não será prejudicado de qualquer forma caso sua vontade seja de não colaborar. Se quiser mais informações sobre o nosso trabalho, por favor ligue para:

Profa. Maria Cristina Teixeira Cangussu Profa. Maria Goretti Silva Brito	Telefone: 3283-8990/ 8122-7609 cangussu@ufba.br goretti@ufba.br
Ou então, fale pessoalmente com ela na:	Faculdade de Odontologia da UFBA- Rua Araújo Pinho, 62, Canela, 6º. Andar.

Esperando contar com seu apoio, desde já agradecemos.

AUTORIZAÇÃO

Após ter sido informado sobre as características da pesquisa "Perfil epidemiológico das condições de saúde bucal e fatores associados em crianças com Doença Falciforme no estado da Bahia", **AUTORIZO** a participação no estudo.

Em 18 de fevereiro de 2008

Nome do Responsável *Assinatura do Responsável*

Anexo II

Ficha 633

1

UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA
FACULDADE DE ODONTOLOGIA / DEPARTAMENTO DE ODONTOLOGIA SOCIAL E PEDIÁTRICA
Estudo: "Perfil epidemiológico das condições de saúde bucal e fatores associados em crianças de 6 a 48 meses com Doença Falciforme no estado da Bahia"

Condição falciforme : HBSS

QUESTIONÁRIO INDIVIDUAL

Data da entrevista: 28/02/08 Entrevistador: _____ Entrevistado [1] 1-Mãe 2-Cuidador
Nome Responsável: _____ Nome Criança: _____
TELEFONE: _____ CIDADE: Ponto Seguro

I. IDENTIFICAÇAO:

- Data nascimento criança: 17/06/07 Idade [8 m] (em meses) Sexo [0] 0-Masc. 1-Fem.
- Cor da pele [4] 1- amarelo 2-branco 3-negro 4-pardo 5-indígena 9-sem registro
- **Pai:** _____
  - Idade [xx] (em anos)
  - Grau de instrução [3] 0-analfabeto 1-Alfabetizado 2-1° Grau (1ª a 8ª série) incompleto 3-1° G. completo 4 -2° G. (colegial) incompleto 5-2° G. completo 6-Superior incompleto 7-Superior completo 8-Pós-graduação 9-Não sabe
  - O pai trabalha (exerce alguma atividade remunerada)? [1] 0.Não 1.Sim
  - Qual a ocupação atual do pai? Vidraceiro
- **Mãe:** _____
  - Idade [23] (em anos)
  - Situação conjugal da mãe [2] 1-solteira 2-casada 3-juntada 4-divorciada/separada 5-viúvo 9-outra. Esp._____
  - Grau de instrução [4] 0-analfabeto 1-Alfabetizado 2-1° Grau (1ª a 8ª série) incompleto 3-1° G. completo 4 -2° G. (colegial) incompleto 5-2° G. completo 6-Superior incompleto 7-Superior completo 8-Pós-graduação 9-Não sabe
  - A mãe trabalha (exerce alguma atividade remunerada)? (0) 0.Não 1.Sim
  - Qual a ocupação atual da mãe? Dona de casa
  - Qual o tipo de vínculo nessa ocupação atual? [ ] 1.Biscateiro 2.Autonômo 3.Assalariado 4.Empregado doméstico 5.Funcionário público 6.Profissional liberal 7.Empregador/Empresário 8.Aposentado 9.Pensionista 10.Encostado 99.Outro. Esp:_____
  - Jornada de trabalho semanal [–] (total de horas)
- Renda familiar mensal (em número de SM) [3] 1-<1SM 2-1SM 3-2SM 4-3SM 5-4SM 6->4SM 9-Não sabe
- Na casa, quem é o chefe da família [2] 1-própria mãe 2-companheiro 3-o casal 4-avô 5-avó 6-outro. Esp._____
- N° de irmãos [1] Ordem de nascimento da criança [2] N° total de pessoas no domicílio[4]
- Quantos irmãos(ãs) na faixa etária de 0 a 48 meses [0]
  Casa [0] 0-Própria 1-Alugada 2-Cedida 3-Outros. Esp. _____ 9-Não sabe N° de cômodos [3]
- Número de eletrodomésticos no domicílio [3]

II. AVALIAÇÃO GERAL:

GESTAÇÃO

- Idade da mãe durante a gestação [20] (em anos)
- Uso de medicamentos [3] [ ] [ ] 0-Não 1-Antibióticos 2-Suplemento vitamínico 3-Sulfato ferroso 4-Outros _____
- Uso de drogas [0] [ ] [ ] 0-Não 1-Fumo 2-Álcool 3-Outras. Esp._____
- Realização do pré-natal [1] 0-Não 1-Sim N° de consultas [9] Parto [3] 1-Normal 2-Normal com fórceps 3-Cesárea 4-Cesárea com fórceps 5-Outros. Esp._____ Idade gestacional [1] 1-Termo 2-Prematuro 3-Não sabe

RECÉM-NASCIDO:

Peso ao nascer [3].[8] [0] [0] kg Altura ao nascer [ ] cm
Hospitalizações [0] 0-Não 1-Sim Esp._____ 9-Não sabe
Uso de medicamentos recém- nascido [0] 0-Não 1-Sim. Esp_____ 9-Não sabe

SAÚDE GERAL DA CRIANÇA

Quanto a condição da Hematopatia (Doença Falciforme) :

A criança já teve crise de dor? [0] 0 . Não 1. Sim Quantas vezes [–]
Já foi internada? [0] 0 . Não 1. Sim Quantas vezes [–]
Já tomou sangue(transfusão)? [0] 0 . Não 1. Sim Quantas vezes [–]

- Doenças além da doença falciforme [0] 0-Não 1-Sim
- Se sim, qual(is)? 1-Sarampo[ ] 2-Rubéola[ ] 3-Caxumba[ ] 4-Catapora[ ] 5-D. Respiratórias[ ] 6-D. Cardíacas[ ] 7- Alergia[ ] 8-Outras[ ] Esp. _____ 99-Não sabe [ ]
- Uso de medicamentos atual [1] 0-Não 1- Sim. Esp. PV oral 9-Não sabe
  Freqüência [1] 1-Muito freqüente 2-Pouco freqüente 9-Não sabe/Não se aplica
- Calendário de vacinas [1] 0-Não tomou vacinas 1-Sim 2-Atrasado 9-Não sabe

CUIDADOS GERAIS

- Relação mãe/filho [3] 1-mãe falecida 2-não mora com a mãe 3-mora com a mãe e fica com a criança todo o dia/noite 4- mora com a mãe fica com a criança somente à noite 5- mora com a mãe e fica com a criança somente nos finais de semana/folgas 6-outra. Esp._____
- Durante o dia, a criança fica [1] 1- em casa 2-na creche/pré-escola um turno 3-na creche/pré-escola dois turnos 4-outros
- Tipo de creche/pré-escola [0] 0-não freqüenta 1-pública 2-filantrópica 3-privada 4-não sabe
- Quem cuida da criança em casa [1] 1-a própria mãe 2-avó materna 3-sogra 4-babá 5-empregada 6-pai 7-irmão(ã) 8-a criança fica sozinha 9-outros. Esp._____
- Nome do cuidador (caso não seja a própria mãe): _____
  - Idade [ ] (em anos)
  - Grau de instrução [ ] 0-analfabeto 1-Alfabetizado 2-1º Grau (1ª a 8ª série) incompleto 3-1º G. completo 4-2º G. (colegial) incompleto 5-2º G. completo 6-Superior incompleto 7-Superior completo 8-Pós-graduação 9-Não sabe
  - Número de anos de estudo [ ] (em anos)
  - Trabalha (exerce alguma atividade remunerada)? [ ] 0.Não 1.Sim
  - Qual a ocupação atual? _____ Jornada de trabalho semanal ( ) (total de horas)

III.HÁBITOS E CONDIÇÕES DE VIDA:

AMAMENTAÇÃO/ALEITAMENTO

- Logo que a criança nasceu, mamou no peito? [0] 0-Não 1-Sim 9-Não sabe Até que mês? [8]
- Teve aleitamento misto (peito/leite artificial)? [0] 0-Não 1-Sim 9-Não sabe Começou quando (em meses) [-]
- Que idade introduziu outros alimentos (em meses) [7]
  Conteúdo da mamadeira [-] [ ] 1- leite vaca 2- leite caprino 3- leite vegetal 4-mingau 5- fórmulas infantis (Nan, Nestogeno)
- Adição de adoçantes na mamadeira [0] 0-Não 1-Açúcar 2-Mel 3-Outros. Esp._____
- Utiliza sucos e chás adoçados? [1] 0- Não 1- Sim 9-Não sabe Desde qd? [6] (em meses)
- A criança se alimentar de doces (balas, chocolates) entre as refeições principais [1] 0- Não 1- Sim 9-Não sabe

AMAMENTAÇÃO/ALIMENTAÇÃO NOTURNA

- Mama(ou) durante a noite [1] 0- Não 1-Sim Até quando [8] (em meses)
  Tipo [1] 1- Peito 2-Mamadeira 3- Misto Freqüência [3] 1-1 vez 2-2 vezes 3-3 vezes ou mais 9-Não se aplica
- Acorda para mamar? [1] 0- Não 1-Sim
- Onde a criança dorme [0] 0- berço 1- cama com a mãe 2- cama com irmãos 3- outros _____

HIGIENE BUCAL

- Recebeu alguma orientação para higiene bucal da criança? [0] 0-Não 1-Sim 9-Não sabe
- Se recebeu orientação, quem a forneceu [9] 1-Mãe (avó da criança) 2-Leituras 3-Mídia 4-Dentista particular 5-Dentista da APAE 6-Médico particular 7-Médico do serviço público 8-Outros. Esp._____ 9-Não se aplica
- Limpa a boca da criança [1] 0-Não 1-Sim 9-Não sabe
  Se sim, o que utiliza [3] 1-com escova sem pasta 2-com escova com pasta 3-fralda ou pano úmido/ algodão/ gaze 4-outros.
  Em que horário limpa? durante o banho (manhã) 9. Não sabe/Não se aplica
- Início da higiene bucal da criança [4] (em meses da criança) 99.Não se aplica

ACESSO À ATENÇÃO EM SAÚDE BUCAL

- A criança já recebeu algum tipo de atenção odontológica (preventiva, educativa ou curativa) [0] 0-Não 1-preventivo 2-educativo 3-cirúrgico-restaurador 4-outro . Esp._____ 9-Não sabe
- Se sim, o atendimento foi realizado por [9] 1-dentista público 2-dentista particular 3-ACD/THD 4-ACS 5-APAE. 9-Não se aplica
- A criança já foi ao dentista [0] 0-Não 1-Sim 9-Não sabe Com que idade houve o atendimento?[ ] (em meses)
- Onde foi realizado o atendimento? [9] 1-na UBS 2-na USF 3-no domicílio 4-na creche/pré-escola 5-no consultório de dentista particular 6- APAE 7- outro. Esp._____ 9-Não se aplica
- Qual o motivo do atendimento? [9] 1-cárie 2-dor 3-traumatismo 4-avaliar se estava tudo normal 5-prevenção (limpeza, flúor) 6-rotina escolar 7-outros. Esp._____ 9-Não sabe/Não se aplica

CONDIÇOES DE VIDA E SANEAMENTO

- Tipo de casa [1] 0-tijolo rebocado 1- tijolo não rebocado 1-taipa revestida 2-taipa não revestida 3-madeira 4-outro . _____ 9-Não sabe
- Tratamento água de beber [0] 0- filtração 1- fervura 2-cloração 3- sem tratamento 4-outro. Esp._____ 9-Não sabe
- Abastecimento água [0] 0-rede pública 1-poço ou nascente 2-outro Esp._____ 9-Não sabe
- Destino lixo [0] 0- coletado 1-queimado/enterrado 2-céu aberto 3-outro. Esp._____ 9-Não sabe
- Destino fezes/urina [0] 0-rede pública esgoto 1- fossa 2- céu aberto 3-outros. Esp._____ 9-Não sabe/Não se aplica
- Energia elétrica no domicílio?[0] 0-sim 1-não 9-Não sabe
- Possui plano de saúde?[1] 0-sim 1-não Qual? _____

IV. QUESTIONÁRIO INDIVIDUAL – MÃE/ CUIDADOR CRIANÇAS 0 a 48 MESES:

SRQ-20- Self Report Questionaire-20 0- Não 1-Sim

Alguma vez alguém já pediu para que você não bebesse tanto ou te criticou por beber? (0)
- Tem dores de cabeça freqüentes? (1)
- Tem falta de apetite? (0)
- Dorme mal? (0)
- Assusta-se com facilidade? (1)

Alguma vez você já se arrependeu de ter bebido? (0)
- Tem tremores nas mãos? (1)

Tem acontecido de ter vontade de beber ao acordar, mesmo que seja para não tremer as mãos? (0)
- Sente-se nervoso, tenso ou preocupado? (1)
- Tem má-digestão? (1)
- Tem dificuldade de pensar com clareza? (1)
- Tem se sentido triste ultimamente? (0)
- Tem chorado mais do que de costume? (0)
- Encontra dificuldades para realizar com satisfação as atividades diárias? (0)
- Tem dificuldade para tomar decisões? (1)
- Tem dificuldades no serviço (seu trabalho é penoso? lhe causa sofrimento?) (1)
- É incapaz de desempenhar um papel útil em sua vida? (0)
- Tem perdido o interesse pelas coisas? (1)
- Você se sente uma pessoa inútil, sem serventia? (0)
- Tem tido a idéia de acabar com a vida? (0)
- Sente-se cansado o tempo todo? (1)
- Tem sensações desagradáveis no estômago? (1)
- Você se cansa com facilidade? (1)

Alguma vez você sentiu que deveria beber menos? (0)

Avaliação da Qualidade de Vida – *WHOQOL-bref*

Este questionário é sobre como você se sente a respeito da sua qualidade de vida, saúde e outras áreas de sua vida. Nós estamos perguntando o que você acha de sua vida, tomando como referência **as duas últimas semanas**.

		muito ruim	ruim	nem ruim, nem boa	boa	muito boa
1	Como você avaliaria sua qualidade de vida considerando a saúde do seu (sua) filho (a)?	1	2	3	4	(5)
2	Quão satisfeito(a) você está com a saúde do seu filho (a)?	1	2	3	4	(5)

		nada	muito pouco	mais ou menos	bastante	extremamente
3	Em que medida você acha que a dor (física) do seu filho impede você de fazer o que você precisa?	1	2	(3)	4	5
4	O quanto que você/ seu filho precisa de tratamento médico para levar sua vida diária?	1	(2)	3	4	5
5	O quanto você aproveita a vida?	1	2	3	(4)	5
6	Em que medida você acha que sua vida tem sentido?	1	2	3	(4)	5
7	O quanto você consegue se concentrar?	1	2	(3)	4	5

4

8	Quão seguro(a) você se sente na sua vida diária?	1	2	3	(4)	5
9	Quão saudável é o seu ambiente físico (clima, barulho, poluição, atrativos)?	1	2	3	4	(5)

		nada	muito pouco	médio	muito	completamente
10	Você tem energia suficiente para seu dia-a-dia?	(1)	2	3	4	5
11	Você é capaz de aceitar sua aparência física?	1	2	3	(4)	5
12	Você tem dinheiro suficiente para satisfazer suas necessidades?	1	2	(3)	4	5
13	Quão disponíveis para você estão as informações que precisa no seu dia-a-dia?	1	2	3	(4)	5
14	Em que medida você tem oportunidades de atividade de lazer?	1	2	3	(4)	5

		muito insatisfeito	insatisfeito	nem satisfeito nem insatisfeito	satisfeito	muito satisfeito
15	Quão bem você é capaz de se locomover?	1	2	3	(4)	5
16	Quão satisfeito(a) você está com seu sono?	1	2	3	(4)	5
17	Quão satisfeito(a) você está com sua capacidade de desempenhar as atividades do seu dia-a-dia?	1	2	(3)	4	5
18	Quão satisfeito(a) você está com sua capacidade para o trabalho?	1	2	(3)	4	5
19	Quão satisfeito(a) você está com consigo mesmo?	1	2	3	4	(5)
20	Quão satisfeito(a) você está com suas relações pessoais (amigos, parentes, conhecidos, colegas)?	1	2	3	4	(5)
21	Quão satisfeito(a) você está com sua vida sexual?	1	2	3	4	(5)
22	Quão satisfeito(a) você está com o apoio que você recebe de seus amigos?	1	2	3	4	(5)
23	Quão satisfeito(a) você está com as condições do local onde mora?	1	2	3	4	(5)
24	Quão satisfeito(a) você está com o seu acesso aos serviços de saúde?	1	(2)	3	4	5
25	Quão satisfeito(a) você está com o seu meio de transporte?	1	2	(3)	4	5

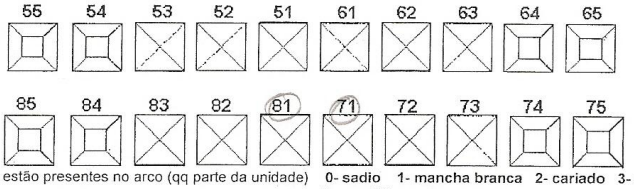
A questão abaixo se refere a **com que frequência** você sentiu ou experimentou certas coisas nas últimas duas semanas.

		nunca	algumas vezes	frequentemente	muito frequentemente	sempre
26	Com que frequência você tem sentimentos negativos, tais como mau humor, desespero, ansiedade, depressão?	1	(2)	3	4	5

Nome da criança _____ 5

V. EXAME BUCAL:

- PLACA BACTERIANA
  - Visível [1] 0-Não 1- Sim 9-Sem registro
- ALTERAÇÃO GENGIVAL
  - Sangramento gengival visível (após escovação supervisionada) [0] 0-Ausência 1-Presença 9-Sem registro
- CONDIÇÃO DENTAL – EXAME DA COROA



* circular os dentes que estão presentes no arco (qq parte da unidade) **0- sadio 1- mancha branca 2- cariado 3- restaurado 4- perdido por cárie 5 - perdido por trauma**

* marcar as faces acometidas pela doença

Nº de dentes presentes [0] [2] Nº de superfícies presentes [ ] [ ]
Nº de dentes cariados [ ] [ ] Nº de superfícies cariadas [ ] [ ]
ceo-d=_____ **ceo-s=**_____

- MÁ-OCLUSÃO
  - Oclusão [0] 0-Normal 1-com maloclusão 3-Sem informação
  - Mordida. aberta ant. [ ] M. aberta post. uni/bilateral[ ] 0-Não 1-Sim 9-Não se aplica
  - M. cruzada ant. uni/bilateral [ ] M. cruzada post. uni/bilateral[ ] 0-Não 1-Sim 9-Não se aplica
- HÁBITOS
  - [ ]-Nenhum [ ]-Sucção digital [1]-Chupeta convencional [ ]-Chupeta ortodôntica [ ]-Chupeta adocicada [ ]-Outros. Esp._____ 0-Não 1-Sim
  - Freqüência [ ] 1-Para dormir e acalmar 2-livre demanda
- ALTERAÇÕES DE ERUPÇÃO DENTÁRIA:

A criança apresenta(ou) alguma alteração durante nascimento dos dentes? [0] **0-Não 1-Sim 9-Não sabe / não se aplica**
Se sim qual(is)? [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] 1-Coceira gengival 2-Irritação 3-Coriza 4 -Salivação aumentada
5-Diarréia 6-Sono agitado 7-Febre 8-Outros. Esp_____
Usa(ou) alguma coisa? [ ] 0- Não 1- Sim O que?_____ Quem orientou?_____

- LESÃO DE MUCOSA
  - [0] 0-Não 1- Sim 9-Sem registro TIPO: _____Localização: _____
  - (lesão nodular, mucocele, lesão ulcerada, placas vermelhas, placas brancas):
  - * **descrever a lesão** (observar a palidez da mucosa) _____

_____
_____
_____
_____

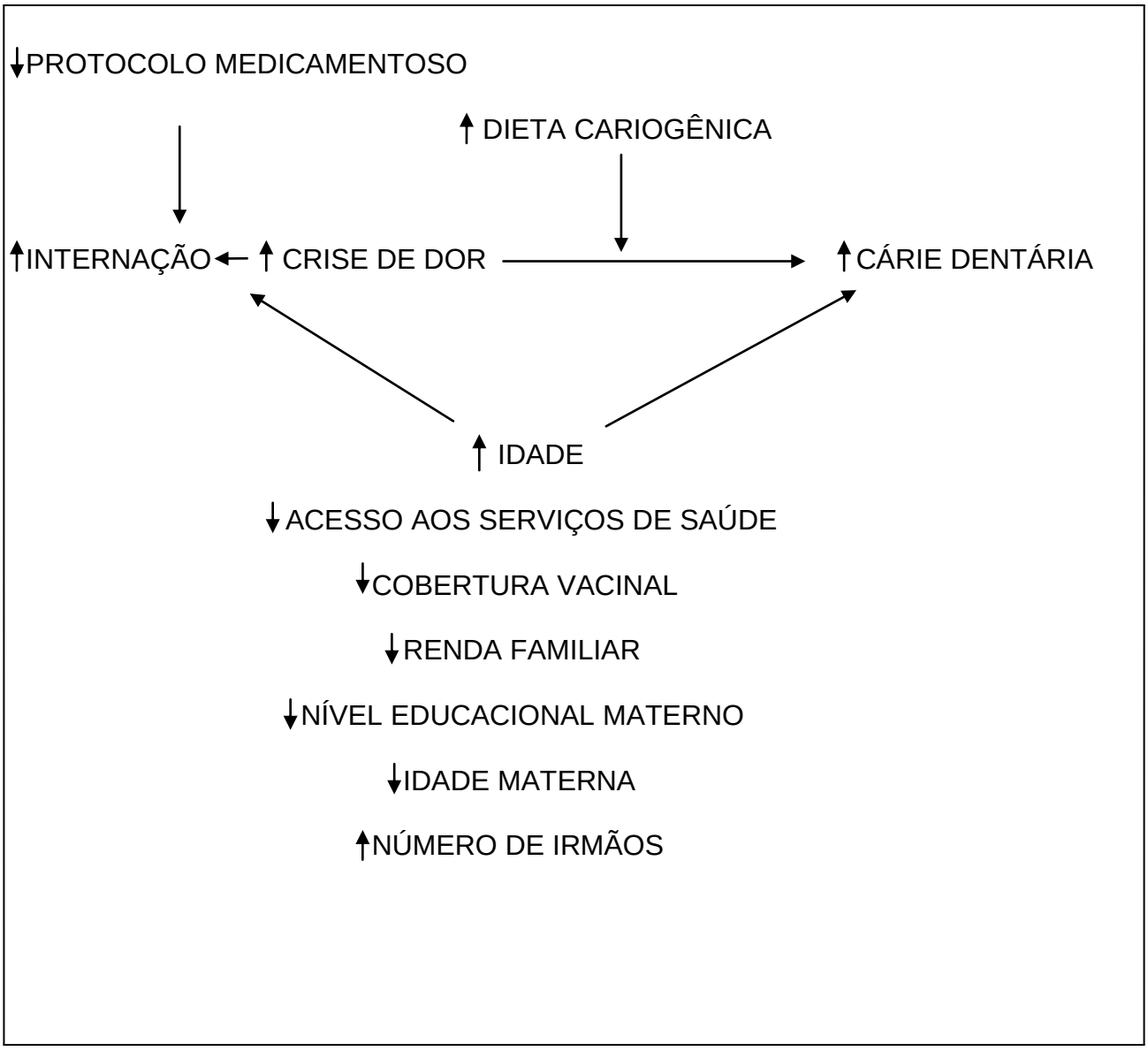
Anexo III

Universidade Federal da Bahia
Comitê de Ética do Hospital Universitário Professor Edgar Santos- HUPES

Declaramos que o Projeto intitulado “Promoção de saúde bucal em crianças atendidas pelo Setor de Triagem Neonatal da APAE- Salvador”, coordenado pela professora Maria Cristina Teixeira Cangussu, financiado pela FAPESB, termo de Outorga PET44/2010 foi aprovado neste comitê em reunião ordinária do dia 14 de dezembro de 2010, sem nenhuma retificação.

Salvador, 28 de dezembro de 2010.

Doutor Augusto Aras
Vice- presidente do Comitê de Ética em Pesquisa do HUPES

Anexo IV

MODELO EMPÍRICO
ANEMIA FALCIFORME