

**Ministério da Educação
Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
Faculdade de Ciências Biológicas e da Saúde
Programa de Pós-Graduação em Odontologia**

**TRAUMATISMO DENTÁRIO E SUA ASSOCIAÇÃO COM CAPITAL
SOCIAL EM ESCOLARES DE 12 ANOS DE IDADE NA CIDADE DE DIAMANTINA,
MINAS GERAIS: UM ESTUDO EPIDEMIOLÓGICO**

Haroldo Neves de Paiva

Diamantina

2015

**Ministério da Educação
Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
Faculdade de Ciências Biológicas e da Saúde
Programa de Pós-Graduação em Odontologia**

**TRAUMATISMO DENTÁRIO E SUA ASSOCIAÇÃO COM
CAPITALSOCIAL EM ESCOLARES DE 12 ANOS DE IDADE NACIDADE
DEDIAMANTINA, MINAS GERAIS, UM ESTUDO EPIDEMIOLÓGICO**

Haroldo Neves de Paiva

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Clínicas Odontológicas da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri como requisito parcial para obtenção do título de Mestre.

**ORIENTADOR: PROF. DR. CARLOS JOSÉ DE PAULA SILVA
COORIENTADORA: PROF^ª. DR^ª. MARIA LETÍCIA RAMOS-JORGE**

Diamantina

2015

Folha de aprovação

AGRADECIMENTOS

Primeiramente a Deus, Onipresente, Supremo em sabedoria e misericórdia; Agradeço por me permitir a experiência desta vida;

Ao meu Orientador Prof. Dr. Carlos José de Paula Silva pela disponibilidade e orientação, bem como minha Coorientadora Prof.^a Dr.^a. Maria Letícia Ramos-Jorge.

À minha esposa Paula, minha grande e eterna incentivadora, e à Prof.^a Dr.^a. Patrícia Maria Zarzar, mentoras deste trabalho e participantes ativas de todas as suas etapas.

Aos meus filhos Víctor e Miguel vão, além dos agradecimentos, minhas desculpas pela impaciência e pelo tempo a eles abdicado.

Aos meus pais pelo incentivo, confiança e apoio. São eles os esteios da minha vida.

Ao Prof. Dr. Leandro Silva Marques e a Prof.^a Dr.^a. Maria Letícia Ramos-Jorge, pela competência em coordenar o programa de pós-graduação em Odontologia da UFVJM;

A todos os professores que participaram de minha formação, por todo conhecimento científico, amizade e incentivo que me foram transmitidos durante este curso;

Aos colegas do Programa de Pós-graduação pelo companheirismo, carinho e colaboração;

A todos os funcionários do Programa de Pós-graduação, principalmente Gislene, por sua competência e auxílio prestimoso no decorrer do curso;

Ao Prof. Dr. Paulo Messias de Oliveira Filho e pela Prof.^a Dr.^a. Cíntia T. Pimenta de Araújo pela colaboração inestimável;

À Prefeitura Municipal de Diamantina, a Secretaria Municipal de Saúde, à Delegacia Regional de Ensino, aos diretores e funcionários escolares; meus sinceros agradecimentos pela colaboração imprescindível;

A todos os alunos e suas famílias, que depositaram confiança e concordaram em participar deste estudo;

E, por fim, a todos que direta ou indiretamente, colaboraram para a conclusão deste trabalho;

Meus sinceros agradecimentos.

Dedicatória

Dedico este trabalho a minha esposa Paula pela orientação, compreensão, amor e estímulo e que, sempre ao meu lado, permitiu a conclusão deste trabalho;

RESUMO

PAIVA, Haroldo Neves de. Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, Junho de 2015.90 p. **Traumatismo dentário e sua associação com capital social em escolares de 12 anos de idade na cidade de Diamantina – Minas Gerais: um estudo epidemiológico.** Orientador:Dr. Carlos José de Paula Silva. Coorientadora: Dra. Maria Letícia Ramos-Jorge. Dissertação (Mestrado em Clínica Odontológica).

O objetivo deste estudo foi investigar a prevalência do traumatismo dentário e associação com fatores clínicos: *overjet* e proteção labial; demográficos: sexo e condição socioeconômica e fatores comportamentais: capital social, consumo de bebida alcoólica *binge* e uso de drogas ilícitas em adolescentes. Estudo transversal foi realizado em um censo de 633 escolares de 12 anos de idade matriculados em escolas públicas e privadas da zona urbana da cidade de Diamantina, Minas Gerais. Dados foram coletados por meio de exame clínico e pela utilização de questionários autoaplicáveis. Foi adotado a renda familiar (soma da renda de todas as pessoas economicamente ativas que residem com o adolescente), escolaridade materna para avaliação da condição socioeconômica; o QCS-AE (Questionário de Capital Social para Adolescentes Escolares) para medir o capital social; o AUDIT-C (Teste para Identificação de Problemas Relacionados ao Uso do Álcool) e o ASSIST (Teste para Triagem do Envolvimento com Álcool, Cigarro e outras Substâncias) para mensurar o consumo em *binge* de bebida alcoólica e uso de drogas ilícitas, respectivamente. Para avaliar a prevalência das lesões traumáticas adotou-se a classificação de Andreasen *et al.* As variáveis clínicas *overjet* e tipo de proteção labial foram avaliadas através de exame clínico por um examinador previamente treinado e calibrado. Para obtenção dos resultados foram realizadas análise de frequência e teste de associação. As associações foram testadas pelo teste qui-quadrado, teste exato de Fisher ($p < 0,05$) e regressão logística múltipla. A prevalência de traumatismo dentário foi 29,9%, do consumo em *binge* de bebida alcoólica 22,6% e do uso de maconha 1,5%. O traumatismo dentário foi mais prevalente entre os adolescentes do sexo masculino ($p = 0,010$) com *overjet* acima de 5mm ($p < 0,001$) e proteção labial inadequada ($p < 0,001$). Na análise univariada o capital social total ($p = 0,039$) e a confiança ($p = 0,014$) estiveram associados ao traumatismo dentário. Os resultados da regressão logística revelaram que o *overjet* acentuado, a proteção labial inadequada e o consumo em *binge* de bebida alcoólica se mantiveram associados ao traumatismo dentário [RR = 3,64 (95% IC: 2,14-6,19) $p < 0,0001$], [RR = 6,68 (95% IC: 5,45-8,29) $p < 0,0001$] e [RR = 1,928 (95% IC: 1,213-3,063) $p = 0,005$]. A adoção de um instrumento especialmente desenvolvido e validado para

adolescentes escolares possibilitou a identificação dos domínios do capital social. A prevalência de traumatismo dentário aos 12 anos foi elevada e não houve associação estatística com o capital social. Adolescentes do sexo masculino, com *overjet* acentuado, proteção labial inadequada e que consumiram bebidas alcoólicas em *binge* tiveram 1,928 vezes mais chances de serem acometidos por traumatismo dentário.

Palavras-chave: Traumatismos dentários, bebedeira, fatores socioeconômicos, adolescentes, capital social, confiança, drogas ilícitas.

ABSTRACT

PAIVA, Haroldo Neves de. Federal University of Jequitinhonha and Mucuri Valleys. June 2015.90 p. **Traumatic dental injuries and its association with social capital in schoolchildren 12 years old at the city of Diamantina - Minas Gerais: an epidemiological study.** Adviser: Carlos José de Paula Silva. Committee members: Maria Letícia Ramos-Jorge. Dissertation. (Master's degree in Dentistry).

The aim of the present study was to analyze the prevalence of traumatic dental injuries in 12-year-old schoolchildren as well as associations with clinical factors: overjet and lip coverage; demographics: sex and socioeconomic status and behavioral factors: social capital, binge in drinking and street drugs. A cross-sectional study was carried out involving 633 enrolled in public and private schools in urban areas of city Diamantina, Minas Gerais. Data were collected through a clinical examination and self-administered questionnaires. Socioeconomic data were collected using a questionnaire addressing household income (sum of the income of all economically active individuals who reside with the adolescent) and mother's schooling, as well as the SCQ-AS (Social Capital Questionnaire for Adolescents Students) to measure social capital and the AUDIT-C (Alcohol Use Disorders Identification Test – Consumption) and the ASSIST (Screening Test for Involvement with Alcohol, Cigarettes, and Other Substances) to measure the binge in drinking and street drug use, respectively. The classification proposed by Andreasen *et al.* was used for the determination of traumatic dental injuries. The clinical variables (overjet, lip protection) were determined through a clinical exam performed by an examiner who had undergone a training and calibration exercise. To obtain the results tests of frequency analysis and association were performed. Associations were tested using the chi-square, Fisher exact test ($p < 0.05$) and multiple logistic regression. The prevalence of dental trauma was 29.9%, the binge in drinking 22.6% and use of marijuana 1.5%. Dental trauma was more prevalent among males ($p = 0,010$), and those with accentuated overjet ($p < 0.001$) and with inadequate lip protection ($p < 0.001$). In univariate analysis, the total social capital ($p = 0.039$) and confidence ($p = 0.014$) were associated with dental trauma. The results of multiple logistic regression showed that the accentuated overjet, inadequate lip coverage and binge in drinking remained associated with traumatic dental injuries [RR = 3.64 (95% IC: 2.14-6,19) $p < 0.0001$], [RR = 6.68 (95% IC: 5.45-8.29) $p < 0.0001$] e [RR = 1.928 (95% IC: 1.213-3.063) $p = 0.005$]. The adoption of an instrument specifically developed and validated for schoolchildren 12-year-old allowed to identify several areas of the capital. The prevalence of traumatic dental injury (TDI) was high among the 12-year-old students analyzed. No significant associations were found between traumatic

dental injury and socioeconomic status or social capital. Male students with accentuated overjet, inadequate lip coverage and binge in drinking had 1.928 times more likely to be affected by traumatic dental injuries.

Keywords: Dental trauma, binge in drinking, socioeconomic status, adolescents, social capital, trust, street drugs

Lista de Quadros

Quadro 1: Prevalência de traumatismo dentário em estudos epidemiológicos.....	19
Quadro 2: Variável dependente, descrição e categorização	32
Quadro 3: Variáveis independentes, descrição e categorização.....	33

Lista de tabelas

Artigo 1

Table 1: Distribution of 588 12-year-old students according to traumatic dental injury and independent variables, Brazil, 2014 44

Table 2: Results of univariate logistic regression in exploratory analysis of social capital among 588 12-year-old students, Brazil, 2014 44

Table 3: Multivariate logistic regression analysis of dental trauma and independent variables among 588 12-year-old schoolchildren, Brazil, 2014 45

Artigo 2

Tabela 1. Distribuição de 588 adolescentes com 12 anos de idade de acordo com a presença de traumatismo dentário e as variáveis independentes, Diamantina, Brasil. 66

Tabela 2. Distribuição de frequência de 588 estudantes de 12 anos de idade de acordo com o consumo de substâncias ilícitas e gênero, Diamantina, Brasil. 67

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ASSIST - Teste para Triagem do Envolvimento com Álcool, Cigarro e outras Substâncias

AUDIT – Teste para Identificação de Problemas Relacionados ao Uso do Álcool

CI – Intervalo de confiança

CNS – Conselho Nacional de Saúde

COEP – Comitê de Ética em Pesquisa

EPI – Equipamento de proteção individual

ICS – Incisivo central superior

mm – milímetros

OMS – Organização Mundial de Saúde

OV –*Overjet*

QCS-AE – Questionário de Capital Social para Adolescentes Escolares

RP – Razão de prevalência

SCQ-AS - Social Capital Questionnaire for Adolescents Students

SPSS – Statistical Package for the Social Sciences

TD – Traumatismo dentário

TDI – Traumatic dental injury

WHO – World Health Organization

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	15
2. OBJETIVOS.....	17
2.1 OBJETIVO GERAL	17
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	17
3. REVISÃO DA LITERATURA.....	18
3.1 Adolescência	18
3.2 Prevalência de traumatismo dentário	19
3.3 Fatores clínicos predisponentes: <i>Overjet</i> e Proteção labial inadequada.....	20
3.3.1 <i>Overjet</i> acentuado.....	20
3.3.2 Proteção labial inadequada.....	21
3.4 Fatores demográficos: Sexo e condição socioeconômica	22
3.4.1 Sexo.....	22
3.4.2 Condição socioeconômica.....	22
3.5 Traumatismo dentário e capital social.....	23
3.6 Traumatismo dentário e consumo de substâncias ilícitas.....	28
4. METODOLOGIA	30
4.1 Localização do estudo	30
4.2 Delineamento do estudo	30
4.3 Critérios de elegibilidade	30
4.3.1 Critérios de inclusão.....	30

4.3.2. Critérios de exclusão	31
4.4 Calibração do pesquisador	31
4.5 Estudo piloto	31
4.6 Elenco das variáveis	32
4.7 Coleta de dados	34
4.7.1 Instrumentos para coleta de dados	34
4.7.2 Coleta de dados clínicos	36
4.8 Princípios de biossegurança	37
4.9 Princípios éticos	38
4.10 Análise de dados.....	38
5. RESULTADOS E DISCUSSÃO	39
5.2 Consumo de drogas ilícitas associado a fatores de risco para traumatismo dentário em adolescentes de 12 anos de idade no sudeste do Brasil.....	51
6. CONSIDERAÇÕES FINAIS	68
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	69
ANEXOS.....	78
Apêndices	86

1. INTRODUÇÃO

Traumatismo dentário (TD) é definido como qualquer injúria de natureza térmica, química ou física que afete um dente (TRAEBERT *et al.*, 2004). A prevalência do TD relatada em estudos de base populacional é variável podendo ir de 2,66% (GRIMM *et al.*, 2004) à 58,6% (MARCENES *et al.*, 2001). No Brasil, os estudos de prevalência na dentição permanente demonstraram que os resultados relativos aos escolares com 12 anos de idade, variaram de 10,7% à 58,6% (MARCENES *et al.*, 2001; TRAEBERT *et al.*, 2004).

O TD representa um dos mais sérios problemas de saúde pública em crianças e adolescentes devido à alta prevalência, ao alto impacto psicossocial, elevado custo do tratamento e à possibilidade de se estabelecer programas de prevenção e controle, já que suas causas são conhecidas (CORTES e BASTOS, 2004). Lesões traumáticas em dentes anteriores podem gerar impacto negativo na qualidade de vida de crianças e adolescentes. Em estudo de caso-controle avaliando o impacto que as fraturas de esmalte e dentina não restauradas (CORTES *et al.*, 2002, ANTUNES *et al.*, 2012) e restauradas (RAMOS-JORGE *et al.*, 2007; 2014) causaram na vida diária dos escolares demonstraram que o TD apresentou grande impacto na qualidade de vida das crianças causando limitações em suas atividades diárias como sorrir, mastigar e pronunciar determinadas palavras.

Segundo Glendor *et al.* (2001), o traumatismo da dentição permanente resulta em alto custo, pois somado aos gastos com o tratamento inicial, está a necessidade de um controle pós-tratamento. Borum e Andreasen (2001) se reportaram à Dinamarca, onde se emprega grande porcentagem dos investimentos com saúde em atendimentos a pacientes acometidos por traumatismo dentário.

As causas do traumatismo dentário são amplamente conhecidas, sendo as quedas, colisões contra objetos ou pessoas, acidentes automobilísticos, práticas esportivas e violência, as suas principais (ANDREASEN e ANDREASEN, 1990). A maioria dos levantamentos que avaliaram as causas do traumatismo dentário apontou a queda como o principal fator etiológico (OIKARINEN e KASSILA, 1987; NICOLAU *et al.*, 2001; TRAEBERT *et al.*, 2003, PAIVA *et al.*, 2013). Salienta-se que traumatismos causados por queda decorrentes de empurrões ou brincadeiras agressivas são consequências de atos de violência (MARCENES *et al.*, 1999).

Certos fatores clínicos predisponentes estão relacionados à maior prevalência do traumatismo em dentes anteriores, como proteção labial inadequada (O'MULLANE, 1972;

CORTES *et al.*, 2001; LIVNY *et al.*, 2010; KUMAR *et al.*, 2011) e *overjet* acentuado (NGUYEN *et al.*, 1999).

De acordo com o modelo biopsicossocial, os profissionais de saúde devem considerar não apenas o conceito de sinais e sintomas, mas se preocupar com fatores biológicos, psicológicos e sociais como determinantes de saúde e doença (KIRANA *et al.*, 2009). O capital social, segundo Morgan e Hadlund (2009), obteve grande reconhecimento com a comprovação de que a saúde pode ser influenciada por contextos sociais. O capital social diz respeito às características da organização social, como confiança e redes de relacionamento, que melhoram a eficácia e eficiência da sociedade (PUTNAM *et al.*, 1993). O mesmo pode ser considerado um determinante para a saúde da população, pois a saúde pode ser influenciada por fatores demográficos, socioeconômicos, comportamentais e capacidade para enfrentar problemas (VEENSTRA *et al.*, 2005).

Patussi *et al.* (2006) salientam que apesar das inconsistências metodológicas, evidências sugerem que o capital social pode ter uma influência importante na saúde bucal. Em pesquisa investigando o capital social e traumatismo dentário em escolares de 14 e 15 anos no Distrito Federal, o traumatismo dentário foi menor em adolescentes com maior índice de capital social. O efeito do capital social também foi mais evidente entre os meninos do que meninas e sugerem que os comportamentos de risco entre os meninos variam com o ambiente social.

Informações sobre a associação do TD e o capital social em adolescentes são muito importantes para o planejamento de políticas de saúde mais amplas, que abranjam fatores não só clínicos e demográficos, mas também sociais, no intuito de se combater e prevenir esses problemas de saúde pública. Contudo, há uma grande escassez na literatura de dados sobre a associação entre esta variável e as alterações bucais.

Assim, o presente estudo, teve como objetivo investigar a prevalência do TD e sua associação com capital social em adolescentes de 12 anos de idade da cidade de Diamantina – Minas Gerais.

2. OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

Investigar a prevalência do traumatismo dentário e avaliar associação com capital social em adolescentes de 12 anos de idade na cidade de Diamantina, Minas Gerais.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Determinar a prevalência de TD em dentes incisivos permanentes, de adolescentes de 12 anos de idade inseridos no sistema educacional na cidade de Diamantina - MG;
2. Verificar a associação entre a ocorrência de TD e o capital social;
3. Verificar a associação entre a ocorrência de TD e fatores clínicos: medida do *overjete* tipo de proteção labial;
4. Verificar a associação entre a ocorrência de TD e fatores demográficos: sexo e condição socioeconômica;
5. Verificar a associação entre TD e fatores comportamentais: consumo de substâncias ilícitas.

3. REVISÃO DA LITERATURA

3.1 Adolescência

A adolescência, segundo a Organização Mundial de Saúde (WHO, 1999) corresponde ao período do desenvolvimento do ser humano que ocorre dos 10 aos 19 anos de idade completos e engloba tanto as modificações biológicas corporais, como também as transformações psicossociais. O termo adolescência também pode ser definido como uma fase evolutiva durante a qual o indivíduo estabelece sua identidade adulta através da elaboração do ambiente social que o rodeia. Este período é marcado por desestruturações e estruturações constantes (ABERASTURY e KNOBEL, 1981). Segundo Cano *et al.* (1999), o que caracteriza a adolescência são as intensas transformações físicas, psicológicas ou sociais que ocorrem nesta fase, que podem refletir em mudanças nas relações interpessoais com a família, demonstrando rebeldia e ambivalência. Nesta etapa de mudanças, o adolescente vivencia de forma muito intensa a relação com os amigos devido à semelhança de comportamento (ABERASTURY e KNOBEL, 1981).

Souza *et al.* (1998) classificaram o período da adolescência em três etapas: adolescência precoce (10 aos 14 anos de idade), adolescência média (15 aos 16 anos de idade) e adolescência tardia (17 aos 19 anos de idade). A adolescência precoce engloba um período crítico no desenvolvimento das relações sociais e neste período os vínculos deixam de ser centrados na família, deslocando-se para a relação com os pares em que o adolescente se sente apoiado, sejam colegas, amigos (as) ou namorados (as) onde compartilham experiências, emoções e conhecimentos. Entretanto, a adolescência saudável requer um equilíbrio entre o apoio familiar, associações formais e informais (JOHNSON *et al.*, 2005).

A adolescência é caracterizada por dúvidas, conflitos, mudanças e descobertas na vida de um indivíduo. E as diferenças físicas e psíquicas acabam por fazer com que os adolescentes se tornem mais vulneráveis. Devido a sua fase de desenvolvimento o adolescente pode ser particularmente suscetível a influências sociais, destacando-se portanto, neste contexto, a importância da escola e dos grupos de pares (STEINBERG e MONAHAN, 2007). Assim, o adolescente muitas vezes utiliza de mecanismos de rejeição dos valores sociais convencionais, religiosos e familiares estabelecidos pelos pais e educadores.

3.2 Prevalência de traumatismo dentário

A prevalência de TD relatada em estudos de base populacional é alta, variando de 6% (FAUS-DAMIÁ *et al.*, 2011) a 58,6% (MARCENES *et al.*, 2001). No Brasil, os estudos de prevalência na dentição permanente demonstraram que os resultados relativos aos escolares na idade de 12 anos variaram de 10,5% à 58,6% (MARCENES *et al.*, 2001; TRAEBERT *et al.*, 2004; SORIANO *et al.*, 2007; SORIANO *et al.*, 2009; TRAEBERT *et al.*, 2010; PIOVESAN *et al.*, 2011; JORGE *et al.*, 2012; OLIVEIRA FILHO *et al.*, 2012; DAMÉ-TEIXEIRA *et al.*, 2013; FRANCISCO *et al.*, 2013).

As diferentes prevalências de traumatismo dentário relatadas nos estudos epidemiológicos podem refletir a falta de padronização dos métodos de exame e diagnósticos empregados na coleta de dados (MARCENES *et al.*, 1999; CORTES *et al.*, 2001; MARCENES *et al.*, 2001; TRAEBERT *et al.*, 2010; ALDRIGUI *et al.*, 2013; FRANCISCO *et al.*, 2013).

Quadro 1: Prevalência de TD em estudos epidemiológicos

Autor	Local	n	Idade	Prevalência
Skaare e Jacobsen, 2003	Noruega	1275	7 a 18	20,0%
Tapias <i>et al.</i> , 2003	Espanha	470	10	17,4%
Handam e Rajab, 2003	Jordânia	1878	12	13,8%
Traebert <i>et al.</i> , 2004	Brasil	226	11 a 13	10,7%
Shulman e Peterson, 2004	EUA	33994	8 a 50	15,9%
Grimm <i>et al.</i> , 2004	Brasil	73243	5 a 12	2,66%
Locker, 2005	Canadá	652	12	18,5%
Sgan-Cohen <i>et al.</i> , 2005	Israel	1195	9-13	29,6%
Malikaew <i>et al.</i> , 2006	Tailândia	2725	11 e 13	35%
Soriano <i>et al.</i> , 2007	Brasil	1046	12	10,5%
Sgan-Cohen <i>et al.</i> , 2008	Arábia	453	6 grau	33,8%
Artun e Al-Azemi, 2009	Kuwait	1583	13 a 14	14,5%
Adekoya-Sofowora <i>et al.</i> , 2009	Nigéria	415	12	12,8%
Cavalcanti <i>et al.</i> , 2009	Brasil	338	7 a 12	21%
Faus-Damiá <i>et al.</i> , 2011	Espanha	1325	6 a 18	6%
Duá <i>et al.</i> , 2012	Índia	880	7 a 12	14,5%

Jorge <i>et al.</i> , 2012	Brasil	891	15 a 19	24,7%
Oliveira Filho <i>et al.</i> , 2012	Brasil	687	14 a 19	26,6%
Bendo <i>et al.</i> , 2012	Brasil	1556	11 a 14	14,1%
Francisco <i>et al.</i> , 2013	Brasil	765	9 a 14	16,5%
Oliveira Filho <i>et al.</i> , 2013	Brasil	738	14 a 19	26,6%
Schuchet <i>et al.</i> , 2013	Brasil	1210	8 a 12	12,6%
Vashisthet <i>et al.</i> , 2014	Índia	1041	11 a 14	5,12 %
Freire <i>et al.</i> , 2014	Brasil	2075	12	17,3%
Oldin <i>et al.</i> , 2014	Suécia	2363	0 a 17	37,6%
Al-Bajjali e Rajab, 2014	Jordânia	1015	12	16,3%
Frujeriet <i>et al.</i> , 2014	Brasil	1389	12	23,4%
Chopraet <i>et al.</i> , 2014	Índia	810	12 a 15	10,2%
Goettemset <i>et al.</i> , 2014	Brasil	1210	8 a 12	12,6%
Paiva <i>et al.</i> , 2014	Brasil	588	12	29,9%

Essa situação contraria o postulado da Organização Mundial de Saúde (OMS), que estimula a realização de levantamentos epidemiológicos para avaliar as tendências de uma mesma população e entre populações de países diferentes, permitindo o planejamento dos serviços de saúde e de programas preventivos, além de embasar futuras pesquisas (CORTES *et al.*, 2001).

3.3 Fatores clínicos predisponentes: *Overjet* e Proteção labial inadequada

Fatores clínicos podem ser predisponentes a maior prevalência de traumatismo dentário destacando-se o *overjet* acentuado (CORTES *et al.*, 2001; NICOLAU *et al.*, 2001, BAUSS *et al.*, 2008), proteção labial inadequada (O'MULLANE, 1972; MARCENES *et al.* 2001).

3.3.1 *Overjet*acentuado

Overjet é definido como sendo o trespasse dos incisivos superiores em relação aos inferiores, no plano horizontal. O *overjet* aumenta em função das relações ântero-posteriores da maxila e mandíbula e do tipo de crescimento da face; sua medida é realizada em milímetros (mm) a partir da face vestibular dos incisivos inferiores até a borda incisal dos incisivos superiores (ARAÚJO, 1988).

A prevalência de traumatismo dentário aumenta de forma diretamente proporcional ao aumento do *overjet* (BAUSS *et al.*, 2008).

Porém, nos estudos epidemiológicos não existe consenso quanto a qual medida de protrusão dos incisivos centrais superiores deva ser considerada como predisponente para as lesões traumáticas. Alguns autores adotaram como ponto de corte medida igual ou inferior a 3,0 mm (BAUSS *et al.*, 2008; KUMAR *et al.*, 2011; OLIVEIRA FILHO *et al.*, 2013). Outros trabalhos consideraram medidas superiores a 5,0 mm (MARCENES *et al.*, 1999; CORTES *et al.*, 2001; MARCENES e MURRAY, 2001; SORIANO *et al.*, 2009; LIVNY *et al.*, 2010; TRAEBERT *et al.*, 2010) e ainda maiores que 6.0 mm (TODD e DODD, 1985; TAIWO e JALO, 2011).

Com o objetivo de associar o risco de traumatismo dentário com valores do *overjet*, foi realizada uma metanálise sobre os resultados de 11 artigos identificados por uma pesquisa da literatura *Medline* (1966-1996). Concluiu-se que as crianças com *overjet* maior do que 3 milímetros têm cerca de duas vezes mais risco de sofrerem traumatismo dentário do que as que possuíam *overjet* menor do que 3 milímetros (NGUYEN *et al.*, 1999).

Muitas pesquisas comprovaram que à medida que ocorre um aumento no tamanho do *overjet* ocorre também uma maior propensão ao traumatismo dentário, pois a grande maioria das crianças acometidas possuía *overjet* mais acentuado (TAIWO e JALO, 2010; LIVNY *et al.*, 2010; TRAEBERT *et al.*, 2010; JORGE *et al.*, 2012).

3.3.2 Proteção labial inadequada

O termo proteção labial foi sugerido por O'Mullane (1972), julgando ser o mais apropriado para classificar a relação do lábio com os dentes anteriores superiores. O autor utilizou o termo proteção labial adequada quando o lábio superior, na posição de repouso, cobria completamente os dentes incisivos superiores e proteção labial inadequada quando tal situação não era observada.

Forsberg e Tedestam (1993) utilizaram a terminologia de lábio competente para fechamento normal do lábio e incompetente quando o lábio não cobria a coroa dental ou apenas 1/3 dela. Associaram também o tônus muscular, sua extensão, dividindo-o em lábio normal e curto. Assim, de acordo com esses autores, 4 *scores* foram montados para avaliar o tipo de proteção labial e a prevalência de traumatismo dentário. Observaram também que a presença de lábio curto (recobrimento inferior a metade da coroa do incisivo superior) era um

agravante, mesmo quando o lábio era classificado como competente. As crianças com lábio incompetente e curto tiveram 1,5 vezes mais chances de serem acometidas pelo traumatismo dentário.

O lábio superior tem a capacidade de absorver forças de impactos protegendo os dentes durante acidentes. Crianças que não possuem adequada proteção labial são mais propensas a terem seus dentes anteriores fraturados (AL-KHATEEB *et al.*, 2005; LIVNY *et al.*, 2010; KUMAR *et al.*, 2011).

A influência positiva da adequada proteção labial na prevalência de traumatismo dentário foi confirmada por vários estudos transversais (SORIANO *et al.*, 2007; SGAN-COHEN *et al.*, 2008; TRAEBERT *et al.*, 2010). Porém, Marcenes *et al.* (2001) e Traebert *et al.* (2004), não obtiveram os mesmos resultados em seus estudos, não comprovando associação entre a prevalência de TD e o tipo de proteção labial.

3.4 Fatores demográficos: Sexo e condição socioeconômica

3.4.1 Sexo

Conforme a maioria das pesquisas realizadas mundialmente, o sexo masculino é o que apresenta maior risco de ocorrência de TD. Essa relação é estatisticamente significativa, podendo-se extrair de alguns estudos até o dobro de ocorrências de lesões traumáticas em adolescentes do sexo masculino, quando comparada ao sexo feminino (MALIKAEW *et al.*, 2006; ARTUN e AL-ZEMI, 2009, NAVABAZAM e FARAHANI 2010; JORGE *et al.*, 2012; TAIWO e JALO, 2011; OLIVEIRA FILHO *et al.*, 2012; DUÁ *et al.*, 2012; DAMÉ-TEIXEIRA *et al.*, 2013; FRUJERI *et al.*, 2014).

Entretanto, alguns estudos não observaram diferença estatisticamente significativa na prevalência do TD entre os sexos (LOCKER, 2005; MALIKAEW *et al.*, 2006).

3.4.2 Condição socioeconômica

Não existe consenso na literatura entre a relação dos fatores socioeconômicos e a ocorrência de TD. Alguns estudos encontraram maior ocorrência de traumatismo dentário entre os escolares pertencentes à classe socioeconômica alta (CORTES *et al.*, 2001; TRAEBERT *et al.*, 2003; JORGE *et al.*, 2012), porém outros estudos reportaram associação entre traumatismo dentário e a classe socioeconômica menos favorecida (HAMILTON *et al.*, 1997; MARCENES e MURRAY, 2001). Existem ainda, estudos que não encontraram associação estatisticamente significativa entre o TD e a classe socioeconômica (NICOLAU *et*

al., 2001; HAMDAN e RAJAB, 2003; TRAEBERT *et al.*, 2004, SGAN-COHEN *et al.*, 2005; SORIANO *et al.*, 2007; OLIVEIRA FILHO *et al.*, 2012)

O conflito destes resultados pode decorrer das diferenças nos componentes individuais destes indicadores e o pequeno número de artigos publicados, que dificulta a comparação entre os estudos, bem como a escassez de estudos longitudinais que possam inferir causalidade (BENDO *et al.*, 2009). Segundo Bendo *et al.* (2009) torna-se premente a necessidade de uma padronização dos indicadores econômicos utilizados, bem como o desenvolvimento de estudos longitudinais para um melhor entendimento da influência das variáveis sociais na etiologia do TD.

3.5 Traumatismo dentário e capital social

Um conjunto de diversas teorias, oriundas da sociologia e da antropologia, forma o alicerce para as investigações empíricas do relacionamento social e sua influência na saúde. De acordo com Berkman *et al.* (2000), as primeiras bases teóricas da influência do capital social sobre a saúde originaram-se de sociólogos tais como Émile Durkheim, que já em 1897, demonstrou que fatores sociais podem ser usados para explicar mudanças nos padrões de agregação e ainda sua relação com o suicídio, quando descreveu que o mesmo varia inversamente com o grau de integração social nos grupos dos quais o indivíduo faz parte.

O capital social foi introduzido no campo da saúde baseado no conceito da coesão que mantém a sociedade (PUTNAM, 1996); que as relações sociais enfraquecidas incorrem em efeitos físicos, e que, uma melhor saúde depende de uma distribuição mais equitativa de renda (KAWACHI, 1997).

Cassel (1976) e Cobb (1976) foram os pioneiros na investigação da influência dos relacionamentos sociais na origem dos problemas de saúde. A partir da década de 70 e 80 diversos estudos apontaram, de maneira consistente, o aumento do risco da mortalidade entre os indivíduos socialmente isolados (BERKMAN e SYME, 1979). Berkman e Syme (1979), à partir de um índice abrangendo contato com parentes e amigos, situação conjugal, religiosidade e participação em atividades em grupo demonstraram que os indivíduos mais solitários apresentaram risco relativo de morrer cerca de duas vezes maior do que os indivíduos com mais contatos sociais. Essa associação foi independente da condição socioeconômica e de hábitos relacionados à saúde como tabagismo, consumo de bebida alcoólica, obesidade ou prática de atividade física. No mesmo estudo, o número de

parentes, de amigos íntimos e a situação conjugal revelaram-se preditores mais fortes da mortalidade do que o fato de participar de atividades sociais em grupo.

O capital social, portanto, diz respeito às características da organização social, como confiança e redes de relacionamento, que melhoram a eficácia e eficiência da sociedade podendo ser aplicado em diversos contextos. Capital social refere-se à participação das pessoas na vida social, redes e associações e as normas de confiança e reciprocidade que surgem a partir dessas interações (COLEMAN, 1988). O conceito inclui uma análise estrutural e uma cognitivo. O primeiro pode ser objetivamente verificado e relaciona-se à participação em redes sociais e associações, enquanto o segundo é subjetivo e pertinente à percepção de confiança e reciprocidade (KAWACHI *et al.*, 1997).

O capital social, segundo Morgan e Haglund (2009), obteve grande reconhecimento com a comprovação de que a saúde pode ser influenciada por contextos sociais e que, os relacionamentos têm efeitos importantes sobre saúde e bem-estar.

Apontado como crucial no funcionamento da vida na comunidade através de uma variedade de domínios, o capital social abrange a prevenção da delinquência e criminalidade juvenil, a promoção do desenvolvimento da juventude, valorização da escola, educação, democracia e o avanço do desenvolvimento econômico (PUTNAM, 1993; COLEMAN, 1988; HUGHES, 1995).

O conceito de capital social tem sido utilizado por vários autores em uma vasta gama de disciplinas, sendo crescente o número de trabalhos que sugerem que o capital social beneficia a saúde dos indivíduos (PATTUSSI *et al.*, 2006; AIDA *et al.*, 2009; BORGES *et al.*, 2010; ZARZAR *et al.*, 2012; KIM *et al.*, 2011; MURAYAMA *et al.*, 2013). Portanto, o capital social pode ser considerado um determinante para a saúde da população, pois a saúde pode ser influenciada por fatores demográficos, socioeconômicos, comportamentais e pela capacidade para enfrentar problemas (VEENSTRA *et al.*, 2005).

O capital social pode ser acumulado convertendo em capital físico e humano, propiciando a construção da sociedade. Como resultado positivo, aumenta a confiança, a cooperação e solidariedade entre os indivíduos. Comunidades organizadas em bases de confiança e solidariedade aumentam o poder do indivíduo proporcionando bem-estar econômico e desenvolvimento social, refletindo em sua saúde.

Segundo Östregren *et al.* (1991), as dimensões de rede social incluem:

- a) **Tamanho**: número de pessoas com as quais se tem contato social;

- b) **Dispersão geográfica:** quanto maior a proximidade, maior a probabilidade de contato. As redes variam desde aquelas que se limitam a um local específico, um bairro e até aquelas mais dispersas;
- c) **Força das ligações:** grau de intimidade, reciprocidade, expectativas de duração e disponibilidade, intensidade emocional;
- d) **Densidade/integração dos contatos:** que se refere à quantidade de pessoas próximas;
- e) **Composição e homogeneidade dos membros:** grau de semelhança entre os indivíduos, tais como idade, condição socioeconômica, educação e outros;
- f) **Simetria:** grau com que os relacionamentos são recíprocos;
- g) **Enraizamento social:** afinidade ou identificação do indivíduo com seu meio: família, área de moradia, ambiente de trabalho e grupos sociais dos quais participa.

Características como o número de pessoas com quem se mantém contato social (parentes, amigos e vizinhos); a frequência dessas interações; a composição da família; a participação em atividades sociais em grupo; ser membro e frequentar alguma religião ou organização de caráter voluntário têm sido utilizadas como indicadores de capital social. O capital social está diretamente relacionado à criação de um círculo que promove a confiança, encoraja a solidariedade e cooperação democrática, propiciando uma sociedade mais organizada e participativa, conseqüentemente acumulando mais capital social (BERKMAN *et al.*, 2000).

MacinkoeStarfield(2001)identificaram várias maneirasno qual o capital social tem sido empregado: (1)medidaque explicaa relação entre desigualdade de renda eestado de saúde, (2) componentede estudos sobreredes sociais e saúde (3)mediadorde desempenho de políticas e reformasde saúde,(4)relação entre a privaçãoou coesãocom violência ecrime.

A definição de capital social baseada no conceito de Putnam (1993) consiste em redes sociais e comunitárias, normas de cooperação, reciprocidade e confiança, identidade comunitária, senso de pertencimento a uma determinada comunidade e participação cívica. Morrow (2007) leva em conta o contexto social, como grupos de amigos, redes sociais, atividades extraescolares e atividades das crianças em suas comunidades. Ignora os constrangimentos estruturais tais como gênero, a etnia e o local e como estes impactam no capital social.

Bourdieu (1985) contextualizou sobre as diferentes formas de capital social interligadas que poderiam ser aplicadas em pesquisas que relacionassem o contexto social do dia-a-dia das crianças, independentemente de ser em casa, escola ou vizinhança, relacionando-os à saúde/bem-estar.

Novo paradigma baseado na participação das crianças como agentes sociais ativos moldando as estruturas e os processos ao seu redor seria a base para explorar as experiências subjetivas das crianças nas suas vizinhanças, sua qualidade de vida, a natureza de suas redes sociais e a participação em suas comunidades (MORROW, 2007).

Para Östergren *et al.* (1991), as redes sociais envolvem aspectos quantitativos dos contatos sociais e é constituída por características estruturais como quantidade de pessoas e frequência de contatos. O apoio social refere-se à dimensão funcional ou qualitativa da rede social; diz respeito a ter alguém com quem contar em situações difíceis fornecendo apoio material, emocional ou afetivo, e perceber-se valorizado no contexto dos grupos que participa (NORBECK *et al.*, 1981; BERKMAN, 1984).

As principais características das redes de relacionamento social é a reciprocidade de confiança e cooperação, componente frequente que auxilia a solução dos dilemas de ação coletiva (PUTNAM, 1996).

As redes sociais para os adolescentes consistem basicamente de conjuntos informais de redes baseadas em grupos de amigos da escola ou da vizinhança. A análise de redes estabelece um novo padrão na pesquisa sobre a estrutura social, estudando o comportamento e as opiniões dos indivíduos de acordo com a estrutura em que eles se inserem, não sendo mais apenas, as unidades de análises individuais como gênero, idade, classe social e sim, o conjunto de relações que o indivíduo estabelece através de interação com outros indivíduos. A rede de relações pesa sobre as escolhas, as orientações, os comportamentos e as opiniões dos indivíduos (MARTELETO, 2001).

Lochner *et al.*, (1999) ressaltam que mesmo com o crescente interesse em examinar a relação do ambiente social e saúde, não existe conformidade em quais características ecológicas das sociedades importariam para o estado de saúde da população, existindo quatro construções para o capital social: eficácia da coletividade, sentido psicológico de comunidade, coesão da vizinhança e competência da comunidade.

Os pesquisadores têm aumentado o interesse em investigar a influência do capital social na saúde, enfatizando as características do ambiente social contrastando com estudos passados onde o foco era baseado somente no indivíduo. Pesquisadores em saúde pública têm

procurado no capital social explicações para a heterogeneidade do status de saúde através das áreas geográficas. Os níveis de capital social podem ser mensurados por indicadores tais como a densidade de adesão, ações voluntárias, confiança interpessoal e percepções sobre a disponibilidade de ajuda mútua numa dimensão coletiva, assim, o capital social é medido de acordo com a estrutura social e não por determinantes individuais (KIM *et al.*, 2011; MURAYAMA *et al.*, 2013).

O capital social representa os recursos disponíveis para membros de comunidades coesas, conhecido por "coesão social", conceituando o capital social como um atributo coletivo (bairro, local de trabalho, escola) e o analisa como uma influência contextual sobre a saúde do indivíduo (MURAYAMA *et al.*, 2013). O Capital Social pode ser dividido de acordo com as dimensões em estrutural, cognitivo e de *bonding*. A dimensão estrutural inclui aspectos observáveis da organização da vida social e é caracterizada por manifestações comportamentais de conexões de rede ou de engajamento cívico. A cognitiva reflete atitudes subjetivas como a confiança em outros e as normas de reciprocidade. *Bonding* refere-se a relações de confiança e cooperativismo dentro de grupos homogêneos, ou seja, que são semelhantes em termos de características sociodemográficas (KRIPPER *et al.*, 2009; UPHOFF *et al.*, 2013).

Os indivíduos que vivem em sociedades com altos níveis de capital social possuem uma expectativa de vida maior, têm menores taxas de mortalidade e são menos violentos (KAWACHI *et al.*, 2004).

Alguns estudos têm relacionado o capital social à saúde geral (KIM *et al.*, 2008, FUJISAWA *et al.*, 2009), entretanto, poucos são os que se referem à saúde bucal (ZARZAR *et al.*, 2012; IIDA *et al.*, 2013; SANTIAGO *et al.*, 2013) e mais especificamente ao traumatismo dentário (PATUSSI *et al.*, 2006). Acredita-se que bairros com maiores níveis de capital social possuam melhores contextos ambientais e maiores redes sociais e por isso, é menor a prevalência de traumatismo dentário nestes bairros, uma vez que as condições ou fatores determinantes das lesões alvéolo-dentárias estão menos presentes (PATUSSI *et al.*, 2006). Efeito da coesão social também foi associado significativamente com proteção à cárie dentária em crianças japonesas (AIDA *et al.*, 2008). O número de remanescentes dentários foi investigado para avaliar se o capital social estaria relacionado à condição de saúde bucal da população idosa. A prevalência de pessoas com 19 dentes ou menos foi de 70,7%; a análise estatística mostrou significativa associação benéfica entre o capital social horizontal individual e de comunidade e número de dentes remanescentes (AIDA *et al.*, 2009). A

autoavaliação do estado de saúde bucal foi medida em 967 universitários com idade entre 18-19 anos em relação ao capital social nas dimensões da família, bairro e escola. A prevalência de indivíduos com autoavaliação de má saúde bucal foi de 22%, tendo sido significativamente associada com menor nível de confiança no bairro e na escola (FURUTA *et al.*, 2012).

3.6 Traumatismo dentário e consumo de substâncias ilícitas

O consumo de drogas entre adolescentes, segundo Pratta e Santos (2006), também constitui um importante problema social e de saúde pública, pois apresenta alta prevalência e início cada vez mais precoce. Somado ao uso de drogas, o consumo nocivo do álcool entre os jovens é outra preocupação crescente em muitos países. O álcool reduz o autocontrole e aumenta os comportamentos de risco.

Segundo Brook *etal.*(1986), os mais potentes preditores de uso frequente de drogas entre os adolescentes são as variáveis relacionadas a um estilo de vida não convencional, dentre elas a busca de sensações, rebeldia, tolerância a comportamentos desviantes e baixa escolaridade. Pechansky *et al.* (2004), relataram que 71% dos estudantes de Porto Alegre na faixa etária de 10 e 18 anos indicaram ter consumo frequente de bebidas alcoólicas. Fatores de risco observados foram: classe social, situação familiar e defasagem escolar. O bom desempenho escolar foi considerado fator de proteção. A experimentação inicial pode se dar pelo fato do adolescente ter amigos que usam drogas, gerando uma pressão de grupo na direção do uso.

O consumo de bebida alcoólica ou uso de drogas por adolescentes está associado a uma série de prejuízos, seja por questões neuroquímicas do momento do amadurecimento cerebral ou incentivo aos comportamentos de riscos, como o desafio às regras e à onipotência. O adolescente acredita estar imune a acidentes envolvendo-se, portanto, em situações de maior risco. Ponto inquestionável relacionado ao consumo de bebidas alcoólicas por adolescentes é que quanto mais precoce o seu início, maior o risco do surgimento de consequências graves (PECHANSKYA *et al.*, 2004).

Não existe um padrão para consumo de bebida que seja de baixo risco entre os adolescentes, pois as evidências mostram que nessa faixa etária da população, mesmo o baixo consumo está relacionado com alto risco de acidentes (MADRUGA, 2012). Estudos epidemiológicos sobre consumo de bebida alcoólica entre os jovens mostram que é na passagem da infância à adolescência que o mesmo se inicia. O consumo de bebida alcoólica provoca situações de risco, tais como danos à saúde física, sexo desprotegido, gravidez

indesejada, infarto agudo do miocárdio, overdose alcoólica, quedas, violência (brigas), violência doméstica, homicídios, acidentes de trânsito, comportamento antissocial e dificuldade de aprendizagem (BUXTON *et al.*, 2004; PECHANASKYA *et al.*, 2004).

Na Pesquisa Nacional de Saúde Escolar, 50% dos escolares relataram ter consumido bebida alcoólica antes dos 12 anos de idade (MALTA *etal.*, 2011). Dados do CEBRID (Centro Brasileiro de Informações sobre Drogas Psicotrópicas), com amostra de 17.371 escolares do ensino médio, foram utilizados para testar a hipótese de que o consumo precoce de bebida alcoólica está associado a padrões de consumo *binge* durante a adolescência. O beber em *binge* significa o consumo de cinco ou mais doses de bebida alcoólica numa única vez. Os resultados apontaram que adolescentes que consumiram bebida alcoólica durante a primeira infância são mais propensos a se envolver em comportamentos de consumo abusivo, bem como o uso de drogas ilícitas (SANCHEZ *et al.*, 2013).

Embora a lei brasileira defina como proibida a venda de bebidas alcoólicas para menores de 18 anos (Lei n 9.294, de 15 de junho de 1996), é prática comum o consumo destas bebidas por jovens; seja no ambiente domiciliar, em festividades ou mesmo em ambientes públicos. A sociedade como um todo adota atitudes paradoxais frente ao tema: por um lado condena o consumo de bebidas alcoólicas pelos jovens, mas é tipicamente permissiva à propaganda que estimula seu consumo (PECHANASKY *et al.*, 2004).

O consumo abusivo de bebidas alcoólicas ou uso de drogas ilícitas são considerados fatores de risco para o comportamento antissocial, crime, mau desempenho escolar, violência interpessoal, lesões acidentais, acidentes de trânsito (HINGSON e ZHA, 2009; McCAMBRIDGE *et al.*, 2011; MACARTHUR *et al.*, 2012) que podem culminar em traumatismo dentário (OLIVEIRA FILHO *et al.*, 2012) e traumatismo maxilofacial (JAYARAJ *et al.*, 2012).

4. METODOLOGIA

4.1 Localização do estudo

O presente estudo transversal foi realizado em Diamantina, município com aproximadamente 46.372 habitantes, localizado ao norte do estado de Minas Gerais, sudeste do Brasil (IBGE). Além da sede municipal, possui 11 distritos e cerca de uma dezena de povoados. O expressivo êxodo rural observado na região de Diamantina nos últimos anos indica a baixa capacidade de retenção de seus habitantes em consequência de seu baixo dinamismo e estagnação econômica. A desigualdade social da região de Diamantina, avaliada pelo índice de Gini, aumentou no município (PNUD, 2005). O Índice de Desenvolvimento Humano da microrregião de Diamantina é de 0,685; abaixo do encontrado para Minas Gerais (0,778) (PNUD, 2005). Os Vales do Jequitinhonha, no qual a cidade de Diamantina encontra-se inserida, e Mucuri são regiões de abrangência da UFVJM e fazem parte da Agência de Desenvolvimento do Nordeste – ADENE.

A população do estudo incluiu um censo com todos os adolescentes de 12 anos de idade matriculados em escolas públicas e privadas da zona urbana da cidade de Diamantina/MG. Os adolescentes foram oriundos de 09 escolas estaduais, 02 municipais e 02 privadas, totalizando 633 escolares.

4.2 Delineamento do estudo

Estudo transversal representativo foi desenvolvido para verificar a prevalência do traumatismo dentário em dentes incisivos permanentes e sua associação com variáveis clínicas, sociais e comportamentais.

4.3 Critérios de elegibilidade

4.3.1 Critérios de inclusão

- Adolescentes de 12 anos de idade completos no dia do exame;
- Adolescentes que apresentem os quatro dentes incisivos superiores e inferiores erupcionados;
- Adolescentes autorizados pelos pais/responsáveis através do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e que consentiram em participar do estudo.

4.3.2. Critérios de exclusão

- Adolescentes não autorizados pelos pais/responsáveis ou que não consentiram em participar do estudo; ausentes ou doentes no dia do exame.
- Adolescentes com alterações oclusais que decorreram em ausência de *overjet* (trespasse horizontal).

4.4 Calibração do pesquisador

A calibração do pesquisador responsável ocorreu em dois momentos por um *Padrão Ouro* em traumatismo dentário. Inicialmente foi realizada uma discussão teórica com apresentação dos itens inclusos na classificação de traumatismo dentário proposta por Andreasen *et al.* (2007). Uma semana após a discussão teórica sobre TD foi realizada a calibração através de fotografias; em um primeiro momento foi realizada a projeção com todos os tipos de TD com no mínimo 04 fotografias de cada, incluindo dentes hígidos esolicitados aos pesquisadores que classificasse-os. Após duas semanas repetiu-se a projeção alterando a ordem das fotos e novamente foi requisitada a classificação das imagens. A etapa clínica ocorreu 15 dias após a calibração teórica, durante o estudo piloto. O estudo piloto constou de 101 escolares e quinze dias após o primeiro exame foi realizado o reexame de 50% da amostra. A estatística *Kappa* foi adotada para avaliar a calibração inter e intra-examinador.

4.5 Estudo piloto

Para testar a metodologia da pesquisa, foi realizado um estudo piloto utilizando 17% da amostra do estudo principal, sendo aplicados os questionários para avaliar o entendimento, bem como o tempo necessário para sua aplicação, seguido de exame clínico.

Três escolas participantes foram selecionadas por conveniência e todos os alunos de 12 anos de idade foram convidados a participar. A direção das escolas escolhidas foi contatada e solicitada a cooperação para a realização do estudo piloto. Uma palestra, explicando a importância e os procedimentos da pesquisa foi realizada aos professores, supervisores e posteriormente para a turma selecionada. Os escolares foram sensibilizados quanto à importância de sua participação e receberam TCLE em duas vias para que os pais os autorizassem. Em dia devidamente agendado, após recolhimento das autorizações, ocorreu a coleta dos dados. A ficha clínica contendo a identificação do participante (apêndice 1) e os questionários foram codificados permitindo a localização adequada do adolescente durante a segunda etapa para comparação dos dados e, ao mesmo tempo, garantir o sigilo de suas

respostas. A aplicação dos questionários seguiu a metodologia adotada nos estudos de Narvai *et al.* (2010), sendo aplicado em sala de aula, na ausência do professor. Como se trataram de adolescentes jovens, todos os questionários foram lidos em voz alta e os casos de dúvidas foram esclarecidos, perguntando a todos os estudantes se compreenderam corretamente as questões. Isso se justificou pela idade dos participantes, que embora fossem alfabetizados, poderiam ter dificuldades em interpretar ou entender todos os itens. Essa conduta foi realizada para não recair em vieses e impedir que adolescentes que não conseguissem ler e compreender corretamente as perguntas se sentissem constrangidos de admiti-los em sala. Associou ainda a vantagem de todos preencherem as respostas simultaneamente, impedindo que as mesmas pudessem ser influenciadas pelos colegas e que, ao final da leitura, todos os estudantes terminassem o preenchimento dos questionários juntos.

A aplicação dos questionários e o exame clínico foram realizados em um segundo momento em 50% da amostra após 15 dias para avaliar a reprodutibilidade dos instrumentos e também para fazer a calibração quanto aos critérios de traumatismo dentário (ANDREASEN *et al.*, 2007). Não foram necessárias mudanças na metodologia para o início do estudo principal. O anotador também foi calibrado quanto aos critérios, códigos e classificação do traumatismo dentário.

O estudo piloto foi realizado um ano antes do estudo principal e seus participantes já não preenchiam o critério de inclusão da idade de 12 anos sendo, portanto, excluídos do estudo principal.

4.6 Elenco das variáveis

Quadro 2: Variável dependente, descrição e categorização

Tipo de variável	Descrição	Categorização
Traumatismo Dentário	Lesão de extensão, intensidade e gravidade variáveis, de origem acidental ou intencional, causada por forças que atuam no órgão dentário decorrentes de acidentes e/ou espancamentos (AURÉLIO, 2001).	Fratura de esmalte Fratura de esmalte-dentina (fratura coronária não-complicada); Fratura coronária complicada; Luxação extrusiva; Luxação lateral; Luxação intrusiva; Avulsão. (ANDREASEN <i>et al.</i> , 2007).

Quadro 3: Variáveis independentes, descrição e categorização

Tipo de variável	Descrição	Categorização	Instrumento
Sexo	Gênero	Masculino Feminino	Ficha clínico-epidemiológica (apêndice 1)
Condição socioeconômica	Renda familiar em salários mínimos	Até ½ salário mínimo ½ a 1 salário mínimo 1 a 2 salários mínimos 2 a 3 salários mínimos 3 a 5 salários mínimos 5 a 10 salários mínimos 10 a 15 salários mínimos 15 a 20 salários mínimos Mais de 20 salários mínimos Sem rendimento	Renda familiar (anexo 1)
Condição socioeconômica	Número de anos de estudo	1-Analfabeto/Primário incompleto 2-Primário completo/Ginasial incompleto 3-Ginasial completo/Colegial incompleto 4-Colegial completo/Superior incompleto 5-Superior completo	Escolaridade materna (anexo 1)
Escola		Rede Pública Rede Privada	
<i>Overjet</i>	Presença de trespasse horizontal maior que 5mm	Sim Não	Ficha clínico-epidemiológica
Proteção labial	O lábio deve cobrir os dentes quando a boca estiver fechada	Adequada Inadequada	Ficha clínico-epidemiológica

Capital Social	Perguntas sobre confiança, ajuda e interação com amigos, vizinhos e colegas.	Score do capital social total = 12 a 36. Coesão social = 4 a 12; Amigos da escola = 3 a 9; Coesão social no bairro = 2 a 4; Confiança amigos/vizinhança = 3 a 9.	QCS-AE (anexo 3)
Consumo de substâncias lícitas e ilícitas	Perguntas que avaliam o uso de substâncias na vida.	Resposta dicotomizada: 0 = nunca consumiu substâncias e 1 = menos que uma vez por mês a diariamente.	ASSIST (anexo 4) AUDIT-C (anexo 5)

4.7 Coleta de dados

O estudo transversal foi desenvolvido investigando a prevalência de traumatismo dentário com as variáveis independentes: fatores clínicos, demográficos e comportamentais em todos os escolares de 12 anos, matriculados na zona urbana da cidade de Diamantina, MG.

4.7.1 Instrumentos para coleta de dados

Para coleta dos dados, foram necessários três instrumentos de pesquisa: o questionário validado sobre Capital Social, QCS-AE (Questionário de Capital Social para Adolescentes Escolares); o AUDIT-C (Teste para Identificação de Problemas Relacionados ao Uso do Álcool) e o ASSIST (Teste para Triagem do Envolvimento com Álcool, Cigarro e outras Substâncias).

A renda familiar e grau de escolaridade da mãe foram os indicadores socioeconômicos adotados. Tais critérios baseiam-se na somatória dos salários recebidos por todas as pessoas economicamente ativas residentes com o adolescente, dividido pelo salário mínimo vigente e o número de anos estudados pela mãe, respectivamente (FELDENS *et al.*, 2010).

O questionário com perguntas a respeito do capital social abrangendo os domínios da rede social, coesão, senso de pertencimento, confiança, autonomia e controle foi desenvolvido com questões elaboradas a partir de dados da literatura na área e instrumentos utilizados em

pesquisas nacionais e internacionais (PAIVA *et al.*, 2014). Todos os instrumentos foram previamente testados no estudo piloto.

O instrumento ASSIST foi desenvolvido pela OMS visando os cuidados primários de saúde, onde o uso de substâncias nocivas pode passar despercebido entre os pacientes. Muitos profissionais de saúde podem diagnosticar a dependência nos pacientes, mas podem não ser capazes de identificar o uso que não seja por vício. O instrumento ASSIST contém oito questões sobre o uso de nove classes de substâncias psicoativas (tabaco, álcool, maconha, cocaína, estimulantes, sedativos, inalantes, alucinógenos e opiáceos) e foi validado no Brasil (HENRIQUE *et al.*, 2004). As questões abordam a frequência de uso na vida e nos últimos três meses, problemas relacionados ao uso, preocupação a respeito do uso por parte de pessoas próximas ao usuário, prejuízo na execução de tarefas esperadas, tentativas mal sucedidas de cessar ou reduzir o uso, sentimento de compulsão e uso por via injetável. Um escore de risco é fornecido para cada substância e varia de 0 a 4, sendo que a soma total pode variar de 0 a 20. As contagens são agrupadas em faixas de 0-3 indicando o uso ocasional, de 4-15 como indicativo de abuso e ≥ 16 como sugestivo de dependência. No Brasil, o instrumento ASSIST foi aplicado em adolescentes de 15 a 19 anos na cidade de Belo Horizonte (JORGE *et al.*, 2012) e em adolescentes de 14 a 19 anos na cidade de Diamantina (OLIVEIRA FILHO *et al.*, 2013).

O AUDIT foi desenvolvido com o objetivo de identificar o uso de risco do álcool, o uso nocivo, bem como a possível dependência. O AUDIT foi validado no Brasil por Lima *et al.* (2005). Entre suas vantagens está o enfoque nos problemas atuais e não apenas na identificação dos indivíduos dependentes de álcool, considerando principalmente os usuários dessa substância que apresentam problemas iniciais. O instrumento é considerado de rápida e fácil aplicação (MAGNABOSCO *et al.*, 2007). O AUDIT é composto por dez questões sobre o uso de álcool recente, sintomas de dependência do álcool e problemas relacionados ao álcool e as respostas são pontuadas de 0 a 4. Como o estudo será direcionado a adolescentes de 12 anos de idade, foi aplicada a versão curta do instrumento, o teste AUDIT-C, validado no Brasil (MENESES-GAYA *et al.*, 2010) que é composto por perguntas relacionadas com a frequência e a quantidade do consumo de álcool e as respostas foram pontuadas de 0 a 2, sendo um questionário mais curto e de fácil compreensão. Foram acrescentadas três perguntas de relevância para o grupo etário estudado, que foram retiradas da literatura. As perguntas do AUDIT-C são: 1. Com que frequência você consome bebidas alcoólicas? 2. Quantas doses de álcool você consome num dia normal? 3. Com que frequência você consome cinco ou mais

doses em uma única ocasião? As opções de respostas para estas questões são: () Nunca, () Uma vez por mês ou menos, () 2-4 vezes por mês, () 2-3 vezes por semana, () 4 ou mais vezes por semana. Para identificar o início do consumo de bebida alcoólica foi acrescentada a pergunta: Quantos anos você tinha quando experimentou bebidas alcoólicas pela primeira vez? (SANCHEZ *et al.*, 2013)

Os estudantes receberam os questionários codificados e a ficha clínica contendo perguntas sobre a ocorrência do traumatismo dentário, local e etiologia do acidente. Iniciaram o preenchimento pelo cabeçalho da ficha clínico-epidemiológica com perguntas voltadas para sua identificação. A metodologia utilizada para autoaplicação dos questionários foi a mesma utilizada no estudo piloto. Os dados dos adolescentes da pesquisa foram codificados e confidenciais, não ocorrendo a identificação de nenhum dos seus participantes.

4.7.2 Coleta de dados clínicos

A coleta de dados foi realizada na própria escola, em horário e dia previamente agendados com a direção para não prejudicar o andamento das atividades escolares. Uma sala foi reservada para os exames clínicos, evitando o constrangimento das crianças serem examinadas diante dos colegas. A equipe constou de um examinador previamente treinado e calibrado, um anotador e um auxiliar que conduziu as crianças até a sala de exame. A iluminação e o tipo de mobília utilizada no momento do exame foram padronizados, sendo utilizada cadeira escolar para os escolares assentarem e iluminação artificial para detectar mais precisamente os itens inclusos na classificação adotada. Tanto o anotador como o examinador foram calibrados quanto aos critérios diagnósticos, códigos e classificação de traumatismo dentário utilizados. O anotador sentou-se próximo ao examinador para ouvir de forma clara e fazer o registro, ao mesmo tempo em que a exatidão das anotações foi verificada pelo examinador.

Os critérios de traumatismo dentário aplicados no presente estudo foram os mesmos utilizados na maioria dos estudos que avaliaram a prevalência, ou seja, a classificação de Andreasen *et al.* (2007). O exame clínico para avaliar a presença de traumatismo dentário foi realizado em ambiente com iluminação natural, além de iluminação artificial com lâmpadas *Petzl* em fluxo contínuo organizado pelo próprio pesquisador. Para o exame, o escolar posicionou-se sentado em frente ao examinador. O examinador através de espelho clínico examinou todos os dentes incisivos permanentes, assim como os tecidos adjacentes vestibular e palatino/lingual. Os dentes foram secos e limpos com gaze e a coroa dental examinada em

relação á perda de substância dentária, à alteração de cor da coroa, intrusão, extrusão e luxação lateral, comparada ao dente contralateral. A avulsão também foi registrada em caso de dentes perdidos juntamente com história positiva de traumatismo por parte do escolar. A avaliação da proteção labial foi realizada visualmente a partir do momento que o examinador teve o primeiro contato com o estudante, sem que este tivesse consciência de que estava sendo examinado. A proteção labial foi considerada adequada quando o lábio superior cobria completamente os incisivos superiores em posição de repouso.

A mensuração do trespasse horizontal foi realizada a partir do uso de uma espátula de madeira. Primeiramente, o participante foi orientado a manter os dentes em oclusão. O examinador encostava perpendicularmente a espátula de madeira na face vestibular dos incisivos inferiores e marcava com um risco de grafite HB a borda de contato dos incisivos superiores. Posteriormente, a distância da marcação foi efetuada com régua milimetrada e então anotada a medida do trespasse horizontal na ficha clínica-epidemiológica.

Os escolares que apresentaram traumatismo dentário foram, através de encaminhamentos para os pais/responsáveis ou diretores das escolas, dirigidos para o setor de Odontologia da Secretaria Municipal de Saúde para receber tratamento gratuito.

O *feedback* foi realizado através de um relatório simplificado com os principais resultados encontrados na pesquisa e entregues diretamente aos diretores das escolas participantes (apêndice 2) e às autoridades de saúde e educação do município.

4.8 Princípios de biossegurança

Os padrões e recomendações nacionais de biossegurança foram seguidos, tanto para o controle da infecção cruzada quanto para a eliminação de resíduos de acordo com o preconizado pelo Controle de Infecção em Odontologia Manual de Normas e Rotinas Técnicas da Universidade Federal de Minas Gerais (SENNA *et al.*, 2003). O pesquisador realizou os exames utilizando equipamento de proteção individual completo (EPI) e luvas descartáveis trocadas a cada exame. Jogos clínicos compostos de espelho clínico, sonda periodontal e gaze foram previamente separados, empacotados e autoclavados em número suficiente para um dia de trabalho. O próprio pesquisador (examinador) foi responsável pela manutenção do controle adequado da infecção durante os procedimentos de exame clínico.

4.9 Princípios éticos

Conforme resolução do Conselho Nacional de Saúde (CNS), de 10 de outubro de 1996, o projeto de pesquisa foi submetido à análise e aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa (COEP) com Seres Humanos da Universidade Federal de Minas Gerais.

Seguindo os princípios estabelecidos pela resolução 196/6 (CNS), dois Termos de Consentimento Livre e Esclarecidos (TCLE) foram entregues aos adolescentes; um enviado a todos os pais ou responsáveis legais, descrevendo os principais pontos envolvidos na realização da pesquisa para que os responsáveis optem livremente pela participação de seus filhos e o segundo dirigido aos próprios adolescentes. Os TCLE foram entregues na primeira visita à escola e recolhidos no dia do exame clínico, garantindo o sigilo sobre a participação do adolescente, uma vez que todo o material ficou sob a responsabilidade do pesquisador.

4.10 Análise de dados

A análise dos dados foi realizada com o programa SPSS *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS for Windows, version 19.0, SPSS Inc, Chicago, IL, USA) e incluiu a distribuição de frequência e testes de associação. Associação entre capital social, o consumo de drogas lícitas e ilícitas, a condição socioeconômica e a ocorrência de traumatismo dentário foram determinadas pela utilização do teste do qui-quadrado e exato de Fisher. A variável dependente (TD) e as variáveis independentes estatisticamente associadas na análise bivariada foram incluídas no modelo de regressão logística múltipla baseada em sua significância estatística. O critério para inclusão foi um valor de $p < 0,20$ na análise bivariada e o modelo final incluiu todas as variáveis independentes dos seus valores de p .

5. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Artigo 2

Título

5.2 Consumo de maconha/cocaína associado a fatores de risco para traumatismo dentário em adolescentes de 12 anos de idade no sudeste do Brasil

Título resumido

Traumatismo dentário e consumo de drogas ilícitas em adolescentes

Marijuana/cocaine use associated with risk factors of dental trauma among 12-year-old adolescents in southeastern Brazil

Autores

Haroldo Neves de Paiva¹, Paula Cristina Pelli Paiva², Joel Alves Lamounier¹, Efigênia Ferreira e Ferreira³, Carlos José de Paula Silva², Patrícia Maria Zarzar⁴

1. Programa de Pós-Graduação em Odontologia. Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri. Rua da Glória, 187. Diamantina, Minas Gerais.

2. Programa de Pós-graduação em Ciências da Saúde, Saúde da Criança e do Adolescente, Universidade Federal de Minas Gerais. Avenida Professor Alfredo Balena, 190. Belo Horizonte, Minas Gerais.

3. Programa de Pós-graduação em Saúde Coletiva. Universidade Federal de Minas Gerais. Avenida Antônio Carlos, 6000. Belo Horizonte, Minas Gerais.

4. Programa de Pós-graduação em Odontopediatria e Ortodontia. Universidade Federal de Minas Gerais. Avenida Antônio Carlos, 6000. Belo Horizonte, Minas Gerais.

Correspondência

Haroldo Neves de Paiva – hnevesp@ig.com.br

Programa de Pós Graduação em Odontologia. Faculdade de Ciência Biológicas e da Saúde. Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri. Diamantina- MG

CEP – 30100-000 Tel: (38) 3532 6000

Conflito de interesses

Os autores declaram não existir conflito de interesse.

Colaboradores

P. C. P. Paiva realizou a coleta dos dados, análise estatística e redação do artigo. H. N. Paiva realizou a coleta dos dados e redação do artigo. J. A. Lamounier; E. F. Ferreira; C. J. P. Silva realizou a revisão crítica e intelectual do conteúdo. P. M . Zarzar participou da concepção do

projeto, análise estatística, interpretação dos dados e na revisão crítica do conteúdo. A versão final foi aprovada por todos os autores.

Agradecimentos

Este estudo teve o apoio das agências brasileiras de fomento do Conselho de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) e FAPEMIG. Os financiadores não tiveram nenhuma participação no desenho do estudo, coleta de dados e análise, decisão de publicação ou preparação do manuscrito.

Resumo

Introdução: Traumatismo dentário e consumo de drogas ilícitas por adolescentes são considerados problemas de saúde pública e poucos estudos investigaram a prevalência dessas condições em adolescentes aos 12 anos. O objetivo foi investigar a prevalência de traumatismo dentário e sua associação com o uso de drogas ilícitas e condição socioeconômica entre adolescentes de 12 anos de idade.

Metodologia: Estudo transversal foi realizado envolvendo todos os 633 adolescentes matriculados em escolas públicas e privadas da área urbana de uma cidade de porte médio na região sudeste do Brasil. Os dados foram coletados por meio de exame clínico e questionário autoaplicado. O consumo de maconha/cocaína foi avaliado usando o instrumento ASSIST (Teste para Triagem do Envolvimento com Álcool, Cigarro e Outras Substâncias). As associações foram testadas pelo teste qui-quadrado, teste exato de Fisher ($p < 0,05$) e regressão logística múltipla.

Resultados: A prevalência do traumatismo dentário foi 29,9% (176/588) e do uso de maconha/cocaína 2% (12/588). Traumatismo dentário foi mais prevalente entre meninos ($p = 0,010$) que tinham usado maconha/cocaína ($p = 0,001$) na vida.

Conclusões: A prevalência de traumatismo dentário foi elevada e associada com o uso de drogas ilícitas.

Palavras-chave: Traumatismos Dentários; Saúde Bucal; Adolescentes; Drogas Ilícitas

Abstract

Introduction: Traumatic dental injuries and use of illicit drugs by adolescents constitute significant public health problems and few studies have investigated the prevalence of these condition in individuals aged 12 years. The aim of this survey was to investigate the prevalence of dental trauma and association with the use of illicit drugs and socioeconomic status among 12-year-old adolescents.

Methods: A cross-sectional study was carried out involving 633 enrolled in public and private schools in urban areas of a medium-sized city in southeastern Brazil. Data were collected through a clinical exam and self-administered questionnaires. The consumption of illicit drugs was evaluated using the ASSIST questionnaire (Screening Test for Involvement with Alcohol, Cigarettes, and Other Substances). Associations were tested using the chi-square, Fisher exact test ($p < 0.05$) and multiple logistic regression.

Results: The prevalence of dental trauma was 29.9% (176/588) and use of marijuana/cocaine 2% (12/588). Dental trauma was more prevalent among males ($p = 0.010$) who had used marijuana/cocaine ($p = 0.001$) in lifetime.

Conclusion: The prevalence of traumatic dental injury was high. Moreover a statistically significant association was found between dental trauma and the use of illicit drugs.

Keywords: Tooth injuries; Oral Health; Adolescent; Street Drugs

INTRODUÇÃO

O traumatismo dentário pode ser definido como qualquer injúria de natureza térmica, química ou física que afete o dente e representa, dentro das alterações bucais, um dos mais sérios problemas de saúde pública em crianças e adolescentes ¹. Na dentição permanente, a maioria dos estudos cita uma prevalência média de aproximadamente 20%, com valores variando entre 4,1 à 58,6% ².

De acordo com a Organização Mundial de Saúde, a adolescência é reconhecida como a fase da vida que vai dos 10 aos 19 de idade ³, período este, marcado por uma alta vulnerabilidade, no qual os jovens estão sujeitos às experiências com substâncias psicoativas, especialmente o uso do tabaco, álcool e maconha ^{4,5}. Esta fase é também caracterizada pelos esforços dos jovens em reafirmar sua independência e para isso utilizam mecanismos que englobam a rejeição dos valores sociais convencionais, religiosos e familiares. Assim, não é surpreendente que a adolescência seja uma fase de risco em decorrência da sua fragilidade emocional, vulnerabilidade e predisposição do adolescente a ser influenciado por seus pares ⁶.

Acidentes ou violência são transtornos associados ao uso de drogas ilícitas e que, não raro, culminam em traumatismos ⁴, dentre estes o traumatismo dentário. Entre outros transtornos estão a perda de memória, baixo desempenho escolar, distúrbios físicos e psicológicos, dependência na vida adulta, morte prematura por overdose e infecção por VIH/aids ^{7,8}.

Existem na literatura poucas evidências sobre trabalhos que avaliem o consumo de drogas ilícitas na idade de 12 anos e também a associação do traumatismo dentário com uso dessas substâncias por adolescentes. Portanto, o objetivo deste estudo foi investigar a prevalência de traumatismo dentário em adolescentes de 12 anos de idade e sua associação com o uso de maconha/cocaína, considerando gênero e condição socioeconômica.

METODOLOGIA

Foi realizado um estudo transversal de base populacional, na área urbana do Município de Diamantina, Região Sudeste do Brasil, durante os meses de fevereiro a abril de 2013. O estudo foi do tipo censo e envolveu todos os alunos de 12 anos matriculados na rede de ensino. Foram convidados a participar do estudo 633 alunos matriculados em 13 escolas públicas e privadas. Com o objetivo de adequar a metodologia, foi realizado um estudo piloto em amostra de conveniência de 101 escolares de escolas públicas e privada, no ano anterior.

Instrumentos e variáveis

A variável dependente do estudo, presença de traumatismo dentário, foi investigada segundo os critérios diagnósticos propostos por Andreasen et al.⁹: (1) fratura de esmalte, incluindo trinca de esmalte; (2) fratura de esmalte e dentina; (3) fratura de esmalte e dentina com exposição pulpar; (4) luxação; (5) intrusão; (6) extrusão; (7) luxação lateral; (8) avulsão; (9) descoloração ou presença de fístula. A equipe constou de um examinador (P.C.P.P), previamente treinado e calibrado (intra-examiner Kappa = 0,79; inter-examiner Kappa [comparado com o padrão ouro] = 0,85) e um anotador. A coleta de dados foi realizada na própria escola em horário e dia previamente agendados. A iluminação e o tipo de mobília utilizada no momento do exame foram padronizados, sendo utilizada cadeira escolar para as crianças assentarem e iluminação artificial (Petzl Zoom headlamp; PetzlAmerica, Clearfield, UT, USA). Princípios de biossegurança foram adotados utilizando equipamentos de proteção individual bem como instrumentais e materiais autoclavados. Os dentes foram limpos e secos com gaze, a coroa dental examinada em relação à perda de substância dentária, à alteração de cor da coroa, intrusão, extrusão, luxação lateral, avulsão ou presença de restaurações devido ao traumatismo.

As variáveis independentes do estudo foram avaliadas através de aplicação de questionários validados, investigando o uso de drogas ilícitas na vida, gênero e condição socioeconômica.

O instrumento ASSIST (Teste para Triagem do Envolvimento com Álcool, Cigarro e Outras Substâncias) foi desenvolvido pela Organização Mundial de Saúde visando os cuidados primários de saúde, onde o uso de substâncias nocivas pode passar despercebido entre os pacientes. Muitos profissionais de saúde podem diagnosticar a dependência nos pacientes, mas podem não ser capazes de identificar o uso que não seja por vício. O ASSIST contém oito questões sobre o uso de nove classes de substâncias psicoativas (tabaco, álcool, maconha, cocaína, estimulantes, sedativos, inalantes, alucinógenos e opiáceos) e foi validado no Brasil ¹⁰. As questões abordam a frequência de uso na vida e nos últimos três meses, problemas relacionados ao uso, preocupação a respeito do uso por parte de pessoas próximas ao usuário, prejuízo na execução de tarefas esperadas, tentativas mal sucedidas de cessar ou reduzir o uso, sentimento de compulsão e uso por via injetável. Um escore de risco é fornecido para cada substância e varia de 0 a 4, sendo que a soma total pode variar de 0 a 20. As contagens são agrupadas em faixas de 0-3 indicando o uso ocasional, de 4-15 como indicativo de abuso e ≥ 16 como sugestivo de dependência. No Brasil, o instrumento ASSIST foi aplicado em adolescentes de 15 a 19 anos na cidade de Belo Horizonte ¹⁰ e em adolescentes de 14 a 19 anos na cidade de Diamantina¹¹.

A renda familiar e o grau de escolaridade da mãe foram os indicadores socioeconômicos adotados. Tais critérios baseiam-se na somatória dos salários recebidos por todas as pessoas economicamente ativas residentes com o adolescente, dividido pelo salário mínimo vigente e o número de anos estudados pela mãe. Os valores foram dicotomizados baseados na mediana em 0 e 1 para baixa e alta classe socioeconômica, respectivamente.

Os estudantes receberam os questionários codificados e a ficha clínica contendo perguntas sobre a ocorrência do traumatismo dentário. Para a autoaplicação dos questionários, o pesquisador leu e explicou em voz alta todos os itens, para que todos respondessem simultaneamente, objetivando também, resguardar de preconceitos os que não possuíam proficiência na leitura ¹². O sigilo e a privacidade foram garantidos.

Considerações éticas

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Minas Gerais – Brasil (COEP-317/11). As autorizações da Superintendência Regional de Ensino e das escolas participantes foram devidamente obtidas e o termo de consentimento livre e esclarecido também foi assinado pelos participantes e seus pais ou responsáveis. A confidencialidade quanto à identificação foi garantida a todos os participantes, de forma que a identificação dos mesmos foi voluntária. Foi garantido também, tanto para os pais como para os escolares que não haveria nenhuma consequência caso os adolescentes não fossem autorizados ou não quisessem participar do estudo.

Todos os adolescentes portadores de traumatismo dentário com indicação para reabilitação foram encaminhados à Prefeitura Municipal de Diamantina para a devida assistência odontológica.

Análise estatística

A análise dos dados foi realizada com o programa SPSS *StatisticalPackage for the Social Sciences* (SPSS for Windows, version 19.0, SPSS Inc, Chicago, IL, USA). Foi realizada análise descritiva com medidas de tendência central para a caracterização da amostra. Análise univariada foi utilizada para verificar a associação entre a variável dependente, traumatismo dentário, e as variáveis independentes adotando o teste qui-quadrado de Pearson e o Teste Exato de Fisher ($P < 0,05$).

RESULTADOS

A amostra final foi constituída de 588 escolares, sendo composta de 48,6% (n = 286) de escolares do gênero masculino e 51,4% (n = 302) do gênero feminino, com taxa de participação de 92,89%. A perda foi de 7,11% (n = 45), composta de estudantes que não foram autorizados pelos pais/responsáveis ou não quiseram participar do estudo.

A maioria dos escolares (92,2 %, n = 542) estava matriculada em escolas públicas; 75,20 % (n = 442) pertenciam a famílias com renda familiar de até 3 salários mínimos e 63,90 % (n = 376) das mães tinham mais de sete anos de escolaridade. Não foram encontradas associações significativas entre traumatismo dentário e condição socioeconômica (Tabela 1).

A prevalência de traumatismo dentário nos incisivos permanentes de escolares com 12 anos de idade foi de 29,9% (n = 176), sendo maior no gênero masculino (34,2%) que no gênero feminino (24,6%) e esta diferença foi estatisticamente significativa ($p < 0,010$) (Tabela 1). A maioria dos entrevistados reportou que o principal fator etiológico foi queda (42,7% n = 38), ocorrida na rua (34,8% n = 31), a mais de um ano (55,2% n = 32) e no período vespertino (59,3%, n = 48). Apenas 27,3% dos escolares que apresentaram traumatismo dentário receberam algum tipo de tratamento, sendo o principal tratamento observado, as restaurações de resina composta (17,1% n = 22).

Quanto à prevalência do uso de substâncias psicoativas, 7,1% (n = 43) dos escolares usaram derivados do tabaco, 46,8% (n = 283) bebidas alcoólicas, 1,5% (n = 9), maconha e 0,6% (n = 4) cocaína (Tabela 2). Adolescentes que relataram ter usado maconha/cocaína tiveram uma prevalência de traumatismo dentário significativamente maior na análise univariada ($p = 0,001$)(Tabela 2).

DISCUSSÃO

O presente estudo encontrou associação estatisticamente significativa entre o uso de maconha/cocaína e a presença de traumatismo dentário aos 12 anos de idade. A literatura

apresenta apenas dois estudos relacionando traumatismo dentário com o uso de substâncias psicoativas embora as idades envolvidas sejam entre 14 a 19 anos ^{11,13}. A adoção da idade de 12 anos justificou-se, portanto, no intuito de investigar a precocidade com que os adolescentes estão iniciando a utilização de tais substâncias e na escassez de estudos relacionando o traumatismo dentário e o uso de drogas ilícitas nesta idade específica.

A prevalência do traumatismo dentário se mostrou maior entre os adolescentes que já fizeram uso do tabaco, álcool e maconha/cocaína alguma vez na vida e esta diferença foi estatisticamente significativa na análise univariada. A variável: Uso na vida de drogas, não foi computada no escore geral do instrumento ASSIST, mas, foi utilizada por ser uma informação que denuncia a vulnerabilidade social dos adolescentes em relação às drogas ¹¹. Tal vulnerabilidade se deve às intensas transformações que ocorrem na fase de transição entre a infância e a vida adulta, fase esta, marcada por instabilidade emocional, sendo um período crítico para o desenvolvimento de competências pessoais e interpessoais, aquisição de habilidades para atuar e tomar decisões na qual é consubstanciada à personalidade ⁶. Uma série de fatores influencia o comportamento de beber entre os adolescentes, tais como a necessidade de socialização, início de relacionamentos com o sexo oposto, expectativas e crenças e, acima de tudo, contextos familiares e sociais ¹⁴. Outra questão a ser salientada é que a precocidade com que os adolescentes estão iniciando o uso de drogas ¹⁵ infere em um maior risco e gravidade de alcoolismo, violência, acidentes e morte prematura na vida adulta ^{16,17}.

A crença de que a bebida alcoólica não é considerada droga pode justificar a sua maior prevalência neste estudo, pois seu consumo pelos adultos, bem como dos derivados do tabaco, é livre por lei, contribuindo provavelmente para o estímulo e incentivo do uso dessas substâncias nas demais faixas etárias ¹⁴. Estudos realizados em diferentes contextos ^{4,5,18,19} corroboram com os resultados aqui apresentados, porém tais comparações devem ser estabelecidas com cautela em virtude das particularidades socioeconômicas, culturais e

ambientais de cada população e região estudada ^{18,20}. Os adolescentes estudados tiveram uma menor experiência de uso de tabaco em relação a outros estudos ^{13,15,18}, o que sugere que as práticas adotadas nacionalmente de esclarecimento e prevenção a este uso estejam sendo efetivas.

O presente estudo não apresentou associação entre prevalência de traumatismo dentário e consumo de drogas ilícitas com a condição socioeconômica. Com relação ao traumatismo dentário concorda com a maioria dos estudos ^{2,21,22}, porém ocorre divergência com estudos que avaliam o consumo de drogas, sendo que, em algumas populações o maior consumo ocorreu na população de maior renda ¹³ e em outras na população menos favorecida ²³.

O consumo das demais drogas investigadas apresentou baixa prevalência talvez pela omissão dos escolares sobre suas experiências passadas ou pela faixa etária estudada, mesmo assim, não devemos negligenciar o ambiente escolar onde o estudo foi realizado, tendo esses adolescentes mais acesso a informações e, provavelmente, melhores condições de vida do que os evadidos do sistema educacional ²⁴.

Pela idade investigada e a metodologia adotada, que envolve o consumo de substâncias psicoativas como fator de risco para traumatismo dentário, este estudo torna-se único em sua categoria. Este trabalho apresentou uma amostra representativa da população e alta taxa de participação (92,89%). O estudo em uma idade precoce da adolescência sugere que ações devam ser implantadas não apenas para prevenção do traumatismo dentário, mas especialmente relacionadas ao uso de drogas. Estes resultados suportam a recomendação da aplicação dos programas de prevenção antes do início da adolescência envolvendo não só medidas de prevenção ao traumatismo dentário como também a prevenção ao uso de álcool e drogas.

Algumas limitações metodológicas neste estudo devem ser consideradas. Por se tratar de um estudo transversal, uma relação de causalidade não pode ser determinada, além disso, a abordagem não abrangeu os indivíduos que foram excluídos ou que evadiram da escola.

Conclusão

A prevalência de traumatismo dentário aos 12 anos foi elevada e estatisticamente associada ao uso de maconha/cocaína e ao gênero masculino.

AGRADECIMENTOS

Este estudo teve o apoio das agências brasileiras de fomento do Conselho de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) e FAPEMIG. Os financiadores não tiveram nenhuma participação no desenho do estudo, coleta de dados e análise, decisão de publicação ou preparação do manuscrito.

REFERÊNCIAS

1. Traebert J, Almeida ICS, Garghetti C, Marcenes WM. Prevalência, necessidade de tratamento e fatores predisponentes. *Cad Saude Publica* 2004; 20(2):403-10.
2. Anderson L. Epidemiology of Traumatic Dental Injuries. *Pediatr Dent* 2013; 35(2):102-5.
3. World Health Organization. Improving Health through schools: national and international strategies. [acessado em 10/Jul/2013]. Disponível em: http://www.who.int/features/factfiles/adolescent_health/facts/en/index6.html.
4. Andrade AGd, Duarte PdCAV, Barroso LP, Nishimura R, Alberghini DG, Oliveira LG. Use of alcohol and other drugs among Brazilian college students: effects of gender and age. *Rev Bras Psiquiatr* 2012; 34(3):294-305.
5. Schenker M, Minayo MCdS. Fatores de risco e de proteção para o uso de drogas na adolescência. *Cien Saude Colet* 2005; 10(3):707-17.
6. Senna SRCM, Dessen MA. Contribuições das Teorias do Desenvolvimento Humano para a Concepção Contemporânea da Adolescência. *Psic: Teor e Pesq* 2012; 28(1):101-8.
7. World Health Organization. Management of Substance Abuse. The WHO ASSIST Project. Geneva: World Health Organization, 2008. [acessado 2013 abr 15]. Disponível em : www.who.int/substance_abuse/activities/ehealth/en/
8. Bertoni N, Bastos FI, Mello MBd, Makuch MY, Sousa MHd, Osis MJ, Faúndes A. Uso de álcool e drogas e sua influência sobre as práticas sexuais de adolescentes de Minas Gerais, Brasil. *Cad Saude Publica* 2009; 25(6):1350-60.
9. Andreasen JO, Andreasen FM, Andersson L. Textbook and color atlas of traumatic injuries to the teeth. 4rd ed ed. Copenhagen: Munksgaard International Publishers, Wiley-Blackwell; 2007.

10. Henrique IFS, Micheli DD, Lacerda RBD, Lacerda LAD, Formigoni MLODS. Validação da versão brasileira do Teste de Triagem do Envolvimento com Álcool, Cigarro e outras Substâncias (ASSIST). *Rev Assoc Med Bras* 2004; 50(2):199-206.
11. Oliveira Filho PM, Jorge KO, Paiva PC, Ferreira EF, Ramos-Jorge ML, Zarzar PM. The prevalence of dental trauma and its association with illicit drug use among adolescents. *Dental Traumatol* 2013; 30(2):122-7.
12. Narvai PC, Antunes JLF, Moysés SJ, Frazão P, Peres MA, Peres KG, Sousa MdAL, Rncalli AG. Scientific validity of epidemiological knowledge based on data from the Brazilian Oral Health Survey (SB Brazil 2003). *Cad Saude Publica* 2010; 26(4):647-70.
13. Jorge KO, Oliveira Filho PM, Ferreira EF, Oliveira AC, Vale MP, Zarzar PM. Prevalence and association of dental injuries with socioeconomic conditions and alcohol/drug use in adolescents between 15 and 19 years of age. *Dental Traumatol* 2012; 28(2):136-41.
14. Teevale T, Robinson E, Duffy S, Utter J, Nosa V, Clark T, Sheridan J, Ameratunga S. Binge drinking and alcohol-related behaviours amongst Pacific youth: a national survey of secondary school students. *N Z Med J* 2012; 125(1352):60-70.
15. Martins MC, Pillon SC. A relação entre a iniciação do uso de drogas e o primeiro ato infracional entre os adolescentes em conflito com a lei. *Cad Saude Publica* 2008; 24(4):1112-20.
16. Dawson DA, Goldstein RB, Chou SP, Ruan WJ, Grant BF. Age at first drink and the first incidence of adult-onset DSM-IV alcohol use disorders. *Alcohol Clin Exp Res* 2008; 32(12):2149-60.
17. Abbey A. Alcohol-Related Sexual Assault: A Common Problem among College Students. *J Stud Alcohol* 2002; (14):118-28.

18. Vieira PC, Aerts DRGdC, Freddo SL, Bittencourt A, Monteiro L. Uso de álcool, tabaco e outras drogas por adolescentes escolares em município do Sul do Brasil. *Cad Saude Publica* 2008; 24(11):2487-98.
19. Malbergier A, Cardoso LRD, Amaral RAd. Uso de substâncias na adolescência e problemas familiares. *Cad Saude Publica* 2012; 28(4):678-88.
20. Moura YG, Sanchez ZM, Opaleye ES, Neiva-Silva L, Koller SH, Noto AR. Drug use among street children and adolescents: what helps? *Cad Saúde Pública* 2012; 28(7):1371-80.
21. Glendor U. Epidemiology of traumatic dental injuries - a 12 year review of the literature. *Dental Traumatol* 2008; 24(6):603-11.
22. Glendor U. Aetiology and risk factors related to traumatic dental injuries - a review of the literature. *Dental traumatol* 2009; 25(1):19-31.
23. Faler CS, Câmara SG, Aerts DRGdC, Alves GG, Béria JU. Family psychosocial characteristics, tobacco, alcohol, and other drug use, and teenage pregnancy. *Cad Saude Publica* 2013; 29(8):1654-63.
24. Thrasher JF, Villalobos V, Szklo A, Fong GT, Pérez C, Sebrié E, Sansone N, Figueiredo V, Boado M, Arillo-Santillán E, Bianco E. Assessing the impact of cigarette package health warning labels: a cross-country comparison in Brazil, Uruguay and Mexico. *Salud Publica Mex* 2010; 52(2):S206-15.

Tabela 1. Distribuição de 588 adolescentes com 12 anos de idade de acordo com a presença de traumatismo dentário e as variáveis independentes, Diamantina, Brasil.

Variáveis independentes	Traumatismo dentário		<i>p</i> *
	Presença de traumatismo	Ausência de traumatismo	
Sexo	(n) (%)	(n) (%)	
Feminino	76 (25,2)	226 (74,8)	0,010*
Masculino	100 (35,0)	186 (65,0)	
Renda Familiar			
Até 3 salários mínimos	135 (30,5)	307 (69,5)	0,605*
Acima de 3 salários mínimos	41 (28,3)	104 (71,7)	
Escolaridade materna			
0-7 anos	70 (31,7)	141 (67,1)	0,237*
8 ou mais anos	106 (28,2)	270 (71,8)	
Usou derivados de tabaco			
Não	164 (30,0)	382 (70,0)	0,842*
Sim	12 (28,6)	30 (71,4)	
Usou bebidas alcoólicas			
Não	85 (27,2)	228 (72,8)	0,117*
Sim	91 (33,1)	184 (66,9)	
Usou maconha/cocaína			
Não	167 (29,0)	409 (71,0)	0,001**
Sim	9 (75,0)	3 (25,0)	

* Teste Qui-quadrado de Pearson ** Teste Exato de Fisher

Tabela 2. Distribuição de frequência de 588 estudantes de 12 anos de idade de acordo com o consumo de substâncias ilícitas e gênero, Diamantina, Brasil.

Gênero				
Substâncias ilícitas	Masculino n(%)	Feminino n(%)	Total n(%)	P
Derivados de tabaco				
Não	263 (43,5)	299 (49,4)	562 (92,9)	0,009*
Sim	29 (4,8)	14 (2,3)	43 (7,1)	
Bebida alcoólica				
Não	139 (23)	183 (30,2)	322(53,2)	0,007*
Sim	153 (25,3)	130 (21,5)	283(46,8)	
Maconha				
Não	284 (46,9)	312 (51,6)	596(98,5)	0,014*
Sim	8 (1,3)	1 (0,2)	9 (1,5)	
Cocaína ou crack				
Não	290 (47,9)	313 (51,8)	603(99,7)	0,142**
Sim	2 (0,3)	0 (0)	2 (0,3)	
Anfetaminas ou êxtase				
Não	291 (48,1)	312 (51,5)	603(99,6)	0,961**
Sim	1 (0,2)	1 (0,2)	2 (0,4)	
Inalantes				
Não	286 (47,3)	10 (1,7)	10 (1,7)	0,454**
Sim	6 (1)	4 (0,7)	595(98,3)	
Alucinógenos				
Não	292 (48,3)	312 (51,6)	604(99,8)	0,334**
Sim	0 (0)	1 (0,2)	1 (0,2)	
Opióides				
Não	292 (48,3)	312 (51,6)	604(99,8)	0,334**
Sim	0 (0)	1 (0,2)	1 (0,2)	

* Teste Qui-quadrado de Pearson ** Teste Exato de Fisher

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Grande parte das pesquisas em torno do traumatismo dentário em crianças e adolescentes se estabelece na investigação do mesmo com fatores clínicos. Apesar de ocorrer um aumento crescente nas pesquisas que procuram investigar as influências de outros fatores com o traumatismo dentário, poucos são os trabalhos que se aventuram na sua associação aos fatores sociais e comportamentais.

Atualmente os governos, sujeitos a maiores cobranças de sua população, se propõem com mais afinco a implantar programas de saúde mais abrangentes baseados em resultados de pesquisas bem estruturadas e que denotem em implicações benéficas para suas populações. Quanto mais investigados e completos forem os dados obtidos que proporcionem eficácia na implantação e manutenção de programas de saúde, melhor o retorno para as crianças e adolescentes. Aos problemas de saúde são exigidos ações, mas, desde que estas ações advenham de dados que suportem e motivem a solução dos mesmos.

O traumatismo dentário é um grave problema de saúde pública, pois possui alta prevalência, alto custo de tratamento e grande impacto psicossocial principalmente em crianças e jovens. Inclusos em uma sociedade hoje altamente exigente em padrões de saúde e estética, não só os profissionais da odontologia, mas, os próprios jovens veem o traumatismo dentário por uma nova ótica.

Quando o traumatismo dentário é analisado ainda, sobre a perspectiva de outros problemas, como o consumo de drogas, bebidas alcoólicas e redes de relacionamento que regem a sociedade e nos enquadram nas regras de conduta, a variabilidade de fatores parecem se imiscuir numa rede de implicâncias sem fim. Este é um desafio que deve ser investigado e analisado e não o recaimento em ceticismo e conclusões preconcebidas.

O desafio de explorar novos fatores que possam incorrer em um determinado problema de saúde, e que, fogem inicialmente ao óbvio, pode ser extremamente gratificante nas pesquisas. Ter como resultado, por exemplo, que o beber em *binge* pode ter relações com a prevalência do traumatismo dentário, proporciona um novo enfoque ao problema de saúde em questão e novas condutas na sua prevenção e tratamento.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. ABERASTURY, A.; KNOBEL, M. *Adolescência Normal*. Artes Médicas: Porto Alegre, 1981. 92p.
2. ADEKOYA-SOFOWORA, C. A.; ADESINA, O. A.; NASIR, W. O.; OGinni, A. O.; UGBOKO VI. Prevalence and causes of fractured permanent incisors in 12-year-old suburban Nigerian schoolchildren. *Dental Traumatology*, Copenhagen, v. 25, n. 3, p. 314-7, feb. 2009.
3. AIDA, J.; HANIBUCHI, T.; NAKADE, M.; HIRAI, H.; OSAKA, K.; KONDO, K. The different effects of vertical social capital and horizontal social capital on dental status: A multilevel analysis. *Social Science & Medicine*, v. 69, n. 4, p. 512–518, aug. 2009.
4. AIDA, J.; ANDO, Y.; OOSAKA, M.; NIIMI, K.; MORITA, M. Contributions of social context to inequality in dental caries: a multilevel analysis of Japanese 3-year-old children. *Community Dentistry and Oral Epidemiology*, v. 36, n. 2; p. 149-56, apr. 2008.
5. AL-BAJJALI, T. T.; RAJAB, L. D. Traumatic dental injuries among 12-year-old Jordanian schoolchildren: an investigation on obesity and other risk factors. *BMC Oral Health*, v. 7, 14:101. doi: 10.1186/1472-6831-14-101, aug. 2014.
6. ALDRIGUI, J. M.; JABBAR, N. S.; BONECKER, M.; BRAGA, M. M.; WANDERLEY, M. T. Trends and associated factors in prevalence of dental trauma in Latin America and Caribbean: a systematic review and meta-analysis. *Community Dentistry and Oral Epidemiology*, v. 42, n. 1, p. 30-42, feb. 2014.
7. AL-KHATEEB, S.; AL-NIMRI, K.; ALHAIJA, E. A. Factors affecting coronal fracture of anterior teeth in North Jordanian children. *Dental Traumatology*, v. 21, n. 1, p. 26-8, feb. 2005.
8. ANDREASEN, J. O.; ANDREASEN, F. M.; ANDERSON, L. *Textbook and color atlas of traumatic injuries to the teeth*. 4rd. Copenhagen: Munksgaard: Munksgaard International Publishers; 2007. Cap.8. p.897.
9. ANDREASEN, J. O.; ANDREASEN, F. M. Dental traumatology: Quo vadis. *Endodontics & Dental Traumatology*, v. 6, n. 1, p. 78–80, feb. 1990.
10. ANTUNES, L. A.; LEÃO, A. T.; MAIA, L. C. The impact of dental trauma on quality of life of children and adolescents: a critical review and measurement instruments. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 17, n. 12, p. 417-24. dec. 2012.
11. ARAÚJO, M. C. M. D. *Ortodontia para clínicos: programa pré-ortodôntico*. 4. ed. São Paulo: Editora Santos, 1988.
12. ARTUN, J.; AL-AZEMI, R. Social and behavioral risk factors for maxillary incisor trauma in an adolescent Arab population. *Dental traumatology*, v. 25, n. 6, p. 589-93, dec. 2009.
13. BAUSS, O.; FREITAG, S.; RÖHLING, J.; RAHMAN, A. Influence of overjet and lip coverage on the prevalence and severity of incisor trauma. *Journal of Orofacial Orthopedics*, v. 69, n. 6, p. 402-10, nov. 2008.
14. BENDO, C. B.; VALE, M. P.; FIGUEIREDO, L. D.; PORDEUS, I. A.; PAIVA, S. M. Social vulnerability and traumatic dental injury among Brazilian schoolchildren: a population-based study. *International Journal of Environmental Research Public Health*, v. 9, n. 12, p. 4278-91, dec. 2012.
15. BENDO, C. B.; SCARPELLI, A. C.; VALE, M. P.; ARAÚJO, P.; ZARZAR, P. M. Correlation between socioeconomic indicators and traumatic dental injuries: a qualitative critical literature review. *Dental Traumatology*, v. 25, n. 4, p. 25:420-5, aug. 2009.

16. BERKMAN, L. F.; GLASS, T.; BRISSETTE, I.; SEEMAN, T. E. From social integration to health: Durkheim in the new millennium. *Social Science & Medicine*, n. 51, v. 6, p. sep. 2000.
17. BERKMAN, L. F.; GLASS, T. Social integration, social networks, social support and health. In: Berkman LF, Kawachi I, editors. *Social epidemiology*. New York: Oxford University Press; 2000. p.137-73.; 4. Bowling A. *Measuring health: a review of quality of life measurements scales*. 2nd ed. London: Open University Press; 1997. *Measuring social networks and social support*; p. 91-109.
18. BORGES, C. M.; CAMPOS, A. C.; VARGAS, A. D.; FERREIRA, F. F.; KAWACHI, I. Social Capital and self-rated health among adolescents in Brazil: an exploratory study. *BMC Research Notes*, v. 16, n. 3, p. 338, dec. 2010.
19. Berkman LF, Syme SL. Social networks, host resistance, and mortality: a nine-year follow-up study of Alameda County residents. *American Journal of Epidemiology*, v. 109, n. 2, p. 186-2014, feb. 1979.
20. BORUN, M. K.; ANDREASEN, J. O. Therapeutic and economic implications of traumatic dental injuries in Denmark: an estimate based in 7549 patients treated at a major trauma centre. *International Journal of Paediatric Dentistry*, v. 11, n. 4, p. 249-58, jul.2001.
21. BOURDIEU, P. The social space and the genesis of groups. *Theory and Society, Dordrecht*, v. 14, n. 6, p. 723-744, apr.1985.
22. BROOK, J. S.; WHITEMAN, M.; GORDON, A. S.; COHEN, P. Dynamics of childhood and adolescent personality traits and adolescent drug use. *Developmental Psychology*, v. 22, n. 3, p. 403-14, dec. 1986.
23. CANO, M. A. T.; FERRIANI, M. G. C.; MEDEIROS, M.; GOMES, R. Auto-imagem na adolescência. *Revista Eletrônica de Enfermagem* (online). v. 1, n. 1, jan. 1999. Disponível em <<http://www.fen.ufg.br/revista>> Acesso em: 20 Nov. 2013.
24. CAVALCANTI, A. L.; BEZERRA, P. K.; DE ALENCAR, C. L.; MOURA, C. Traumatic anterior dental injury in 7-to-12-year-old Brazilian children. *Dental Traumatology*, v. 25, n. 2, p. 198-202, apr. 2009.
25. CHOPRA, A.; LAKHANPAL, M.; RAO, N.; GUPTA, N.; VASHISTH. S. Traumatic dental injuries among 12-15-year-old-school children in Panchkula. *Archives of Trauma Research*, v. 30, n. 1, p.3:e18127, mar. 2014.
26. COLEMAN, J. S. Social Capital in the creation of human capital. *American Journal of Sociology*. v. 94, s. 95, p. 95-120, mar. 1988.
27. CORTES, M. I.; MARCENES, W.; SHEIHAM. A. Impact of traumatic injuries to the permanent teeth on the oral health-related quality of life in 12-14-year-old children. *Community Dentistry and Oral Epidemiology*, v. 30, n. 3, p. 193-8, jun. 2002.
28. CORTES, M. I. S.; BASTOS, J. V. *Traumatismo dentário*. In: Estrela C. *Ciência Endodônticas*. 1ª ed. v. 2. São Paulo: Artes Médicas, 2004. 1009p.
29. CORTES, M. I.; MARCENES, W.; SHEIHAM, A. Prevalence and correlates of traumatic injuries to the permanent teeth of schoolchildren aged 9-14 years in Belo Horizonte, Brazil. *Dental Traumatology*, v. 17, n. 1, p. 22-6, feb. 2001.
30. DAMÉ-TEIXEIRA, N.; ALVES, L. S.; ARDENGHI, T. M.; SUSIN, C.; MALTZ, M. Traumatic dental injury with treatment needs negatively affects the quality of life of Brazilian schoolchildren. *International Journal of Paediatric Dentistry*, v. 23, n. 4, p. p. 266-73, jul. 2013.

31. DUA, R.; SHARMA, S. Prevalence, causes, and correlates of traumatic dental injuries among seven-to-twelve-year-old school children in Dera Bassi. *Contemporary Clinical Dentistry*, v.3, n. 1, p. 38-41, jan. 2012.
32. FAUS-DAMIÁ, M.; ALEGRE-DOMINGO, T.; FAUS-MATOSSES, I.; FAUS-MATOSSES, V.; FAUS-LLÁCER, V. J. Traumatic dental injuries among schoolchildren in Valencia, Spain. *Medicina Oral, Patología Oral y Cirugía Bucal*, v. 16, n. 2, p. 292-5, mar.2011.
33. FELDENS, C. A.; KRAMER, P. F.; FERREIRA, S. H.; SPIGUEL, M. H.; MARQUEZAN, M. Exploring factors associated with traumatic dental injuries in preschool children: a Poisson regression analysis. *Dental Traumatology*, v. 26, n. 2, p. 143-148, apr.2010.
34. FORSBERG, C. M.; TEDESTAM, G. Etiological and predisposing factors related to traumatic injuries to permanent teeth. *Swedish Dental Journal*, v. 17, n. 5, p. 17:183-90, 1993.
35. FRANCISCO, S. S.; FILHO, F. J.; PINHEIRO, E. T.; MURRER, R. D.; DE JESUS SOARES, A. Prevalence of traumatic dental injuries and associated factors among Brazilian schoolchildren. *Oral Health & Preventive Dentistry*, n. 11, v. 1, p. 31-8, 2013.
36. FREIRE, M. Do. C.; VASCONCELOS, D. N.; DOS SANTOS VIEIRA, A.; ARAÚJO, J. A.; DA SILVEIRA MOREIRA, R.; DE FÁTIMA NUNES, M. Association of traumatic dental injuries with individual-, sociodemographic- and school-related factors among schoolchildren in midwest Brazil. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, v. 22, n. 11, p. 9, sep. 2014.
37. FRUJERI, M. L.; FRUJERI, J. A.; BEZERRA, A. C.; CORTES, M. I.; COSTA, E. D. JR. Socio-economic indicators and predisposing factors associated with traumatic dental injuries in schoolchildren at Brasília, Brazil: a cross-sectional, population-based study. *BMC Oral Health*. v. 18, n. 14, p. 91, jul. 2014.
38. FUJISAWA, Y.; HAMANO, T.; TAKEGAWA, S. Social capital and perceived health in Japan: an ecological and multilevel analysis. *Social Science & Medicine*, v. 69, n. 4, p. 500-5, aug. 2009.
39. FURSTENBURG, F. F. E.; HUGHES, M. E. Social capital and successful development among at-risk youth. *Journal Marriage Family*, v. 57, p. 580-592, dec. 1995.
40. FURUTA, M.; EKUNI, D.; TAKAO, S.; SUZUKI, E.; MORITA, M.; KAWACHI, I. Social capital and self-rated oral health among young people. *Community Dentistry and Oral Epidemiology*, v. 40, n. 2, p. 97-104, apr. 2012.
41. GLENDOR, U.; JONSSON, D.; HALLING, A.; LINDQVIST, K. Direct and indirect costs of dental trauma in Sweden: a 2-year prospective study of children and adolescents. *Community Dentistry and Oral Epidemiology*, v. 29, n. 2, p. 150-60, apr. 2001.
42. GOETTEMMS, M. L.; TORRIANI, D. D.; HALLAL, P. C.; CORREA, M. B.; DEMARCO, F. F. Dental trauma: prevalência e fatores de risco em escolares. *Community Dentistry and Oral Epidemiology*, v. 42, n. 6, p. 581-90, dec. 2014.
43. GRIMM, S.; FRAZÃO, P.; ANTUNES, J. L.; CASTELLANOS, R. A.; NARVAI, P. C. Dental injury among Brazilian schoolchildren in the state of Sao Paulo. *Dental Traumatology*, v. 20, n. 3, p. 134-138, jun.2004.

44. HAMDAN, M. A.; RAJAB, L. D. Traumatic injuries to permanent anterior teeth among 12-year-old schoolchildren in Jordan. *Community Dental Health*, v. 20, n. 2, p. 89-93, jun. 2003.
45. HAMILTON, F. A.; HILL, F. J.; HOLLOWAY, P. J. An investigation of dento-alveolar trauma and its treatment in an adolescent population. Part 1: The prevalence and incidence of injuries and the extent and adequacy of treatment received. *British Dental Journal*, v. 8, n. 3, p. 182-91-5, feb. 1997.
46. HENRIQUE, I. F. S. Validação da versão brasileira do teste de triagem do envolvimento com álcool, cigarro e outras substâncias (ASSIST). *Revista da Associação Médica Brasileira*, v. 50, n. 2, p. 199-206, apr./jun. 2004.
47. HINGSON, R. W.; ZHA, W. Age of drinking onset, alcohol use disorders, frequent heavy drinking, and unintentionally injuring oneself and others after drinking. *Pediatrics*, v. 123, n. 5, p. 1477-84, jun. 2009.
48. IBGE-Censo demográfico 2010 - Dados dos distritos MG. Disponível em: <http://www.bnb.gov.br/content/aplicacao/prodetur/downloads/docs/mg_7_2_inventario_oferta_turistica_informac_basica_distrito_100708.pdf> Acesso em: 28 jun. 2012.
49. IIDA, H.; ROZIER, R. G. Mother-perceived social capital and children's oral health and use of dental care in the United States. *American Journal of Public Health*, v. 103, n. 3, p. 480-7, mar. 2013.
50. JAYARAJ, R.; THOMAS, M.; KAVANAGH, D.; D'ABBS, P.; MAYO, L.; THOMSON, V.; GRIFFIN, C.; NAGEL, T. Study protocol: Screening and Treatment of Alcohol-Related Trauma (START) - a randomised controlled trial. *BMC Health Services Research*, v. 29, n. 12, p. 371, oct. 2012.
51. CASSEL, J. An epidemiological perspective of psychosocial factors in disease etiology. *American Journal of Public Health*, v. 64, n. 11, p. 1040-1043, nov. 1974.
52. JORGE, K. O.; OLIVEIRA FILHO, P. M.; FERREIRA, E. F.; OLIVEIRA, A. C.; VALE, M. P.; ZARZAR, P. M. Prevalence and association of dental injuries with socioeconomic conditions and alcohol/drug use in adolescents between 15 and 19 years of age. *Dental Traumatology*, v. 28, n. 2, p. 136-41, apr. 2012.
53. KAWACHI, I.; KENNEDY, B. P. Income inequality and health: pathways and mechanisms. *Health Services Research*, v. 34, n. 1, p. 215-27, apr. 1999.
54. KAWACHI, I.; KIM, D.; COUTTS, A.; SUBRAMANIAN, S. V. Commentary: reconciling the three accounts of social capital. *International Journal of Epidemiology*, v. 33, n. 4, p. 682-690, aug. 2004.
55. KIM, D.; SUBRAMANIAN, S. V.; KAWACHI, I. Bonding versus bridging social capital and their associations with self-rated health: a multilevel analysis of 40 U.S. communities. *Journal of Epidemiology and Community Health*, v. 60, n. 2, p. 116-122, feb. 2006.
56. KIM, D.; BAUM, C. F.; GANZ, M. L.; SUBRAMANIAN, S. V.; KAWACHI, I. The contextual effects of social capital on health: a cross-national instrumental variable analysis. *Social Science & Medicine*, n. 73, v. 12, p. 1689-97, dec. 2011.
57. KIRANA, P. S.; ROSEN, R.; HATZICHRISTOU, D. Subjective well-being as a determinant of individuals' responses to symptoms: a biopsychosocial perspective. *International Journal of Clinical Practice*, v. 63, n. 10, p. 1435-45, oct. 2009.

58. KRIPPER, C. E.; SAPAG, J. C. Social capital and health in Latin America and the Caribbean: a systematic review. *Revista Panamericana de Salud Pública*, v. 25, n. 2, p. 162-70. Feb. 2009.
59. KUMAR, A.; BANSAL, V.; VEERESHA, K. L.; SOGI, G. M. Prevalence of traumatic dental injuries among 12- to 15-year-old schoolchildren in Ambala district, Haryana, India. *Oral Health Preventive Dentistry*, v. 9, n. 3, p. 301-5. 2011.
60. LIMA, C. T.; FREIRE, A. C.; SILVA, A. P.; TEIXEIRA, R. M.; FARRELL, M.; PRINCE, M. Concurrent and construct validity of the audit in an urban Brazilian sample. *Alcohol Alcohol*, v. 40, n. 6, p. 584-9, nov./dec. 2005.
61. LIVNY, A.; SGAN-COHEN, H. D.; JUNADI, S.; MARCENES, W. Traumatic dental injuries and related factors among sixth grade schoolchildren in four Palestinian towns. *Dental Traumatology*, v. 26, n. 5, p. 422-6. oct. 2010.
62. LOCHNER, K.; KAWACHI, I.; KENNEDY, B. P. Social capital: a guide to its measurement. *Health Place*, v. 5, n. 4, p. 259-70. Dec. 1999.
63. LOCHNER, K. A.; KAWACHI, I.; BRENNAN, R. T.; BUKA, S. L. Social capital and neighborhood mortality rates in Chicago. *Social Science & Medicine*, v. 56, n. 8, p. 1797-805, apr. 2003.
64. MACARTHUR, G. J.; SMITH, M. C.; MELOTTI, R.; HERON, J.; MACLEOD, J.; HICKMAN, M.; KIPPING, R. R.; CAMPBELL, R.; LEWIS, G. Patterns of alcohol use and multiple risk behaviour by gender during early and late adolescence: the ALSPAC cohort. *Journal of Public Health*, v. 34, Suppl 1, p. i20-30. Mar. 2012.
65. MACINKO, J.; STARFIELD, B. The utility of social capital in research on health determinants. *The Milbank Quarterly*, v. 79, n. 3, p. 387-427. 2001.
66. MADRUGA, C. S.; LARANJEIRA, R.; CAETANO, R.; PINSKY, I.; ZALESKI, M.; FERRI, C. P. Use of licit and illicit substances among adolescents in Brazil--a national survey. *Addictive Behaviors*, v. 37, n. 10, p. 1171-5. oct. 2012.
67. MAGNABOSCO, M. B.; FORMIGONI, M. L. O. S.; RONZANI, T. M. Avaliação dos padrões de uso de álcool em usuários de serviços de Atenção Primária à Saúde de Juiz de Fora e Rio Pomba (MG). *Revista Brasileira de Epidemiologia*, v. 10, n. 4, p. 637-647. dec. 2007.
68. MALIKAEW, P.; WATT, R. G.; SHEIHAM, A. Prevalence and factors associated with traumatic dental injuries (TDI) to anterior teeth of 11-13 year old Thai children. *Community Dentistry Health*, v. 23, n. 4, p. 222-7. Dec. 2006.
69. MALTA, D. C.; SARDINHA, L. M.; MENDES, I.; BARRETO, S. M.; GIATTI, L.; CASTRO, I. R.; MOURA, L. D.; DIAS, A. J.; CRESPO, C. Prevalence of risk health behavior among adolescents: results from the 2009 National Adolescent School-based Health Survey (PeNSE)]. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 15, Suppl. 2, p. 3009-19. oct.
70. MARCENES, W.; ZABOT, N. E.; TRAEBERT, J. Socio-economic correlates of traumatic injuries to the permanent incisors in schoolchildren aged 12 years in Blumenau, Brazil. *Dental Traumatology*, v. 17, n. 5, p. 222-6. oct. 2001.
71. MARCENES, W.; AL BEIRUTI, N.; TAYFOUR, D.; ISSA, S. Epidemiology of traumatic injuries to the permanent incisors of 9-12-year-old schoolchildren in Damascus, Syria. *Endodontics & Dental Traumatology*, v. 15, n. 3, p. 117-23. jun. 1999.
72. MARCENES, W.; MURRAY, S. Social deprivation and traumatic dental injuries among 14-year-old schoolchildren in Newham, London. *Dental Traumatology*, v. 17, n. 1, p. 17-21. Feb. 2001.

73. MARTELETO, R. M. Information, health, transdisciplinarity and the construction of a social epistemology. *Ciência & Saúde Coletiva*, v.12, n. 3, p. 576-9. may/jun. 2007.
74. McCAMBRIDGE, J.; McALANEY, J.; ROWE, R. Adult consequences of late adolescent alcohol consumption: a systematic review of cohort studies. *Plos Medicine*, v. 8, n. 2, p. e1000413. feb. 2011.
75. MENESES-GAYA, C.; ZUARDI, A. W.; LOUREIRO, S. R.; HALLAK, J. E.; TRZESNIAK, C.; deAZEVEDO MARQUES, J. M.; MACHADO-DE-SOUSA, J. P.; CHAGAS, M. H.; SOUZA, R. M.; CRIPPA, J. A. Is the full version of the AUDIT really necessary? Study of the validity and internal construct of its abbreviated versions. *Alcoholism, Clinical and Experimental Research*, v. 34, n. 8, p. 1417-24. Aug. 2010.
76. MORGAN, A.; HAGLUND, B. J. Social capital does matter for adolescent health from the English HBSC study. *Health Promotion International*, v. 24, n. 4, p. 363-72. Dec. 2009.
77. MORROW, V. Conceituando o capital social em relação a crianças e jovens: é diferente para meninas?. *Educação e Sociologia*, v.28, n. 101, p. 1351-1373. set./dez. 2007
78. MURAYAMA, H.; TAGUCHI, A.; MURASHIMA, S. Exploring the ideal combination of activity satisfaction and burden among health promotion volunteers: a cross-sectional study in Japan. *BMC Public Health*, v.7, n. 13, p. 205. mar. 2013.
79. NARVAI, P. C.; ANTUNES, J. L.; MOYSÉS, S. J.; FRAZÃO, P.; PERES, M. A.; PERES, K. G.; SOUSA, M. D. A. L.; RONCALLI, A. G. Scientific validity of epidemiological knowledge based on data from the Brazilian Oral Health Survey (SB Brazil 2003). *Cadernos de Saúde Pública*, v.26, n. 4, p. 647-70. Apr. 2010.
80. NAVABAZAM, A.; FARAHANI, S. S. Prevalence of traumatic injuries to maxillary permanent teeth in 9- to 14-year-old school children in Yazd, Iran. *Dental Traumatology*, v.26, n. 2, p. 154-7. apr. 2010.
81. NGUYEN, Q. V.; BEZEMER, P. D.; HABETS, L.; PRAHL-ANDERSEN, B. A systematic review of the relationship between overjet size and traumatic dental injuries. *European Journal of Orthodontics*, v.21, n. 5, p. 503-15. oct. 1999.
82. NICOLAU, B.; MARCENES, W.; SHEIHAM, A. Prevalence, causes and correlates of traumatic dental injuries among 13-year-olds in Brazil. *Dental Traumatology*, v. 17, n. 5, p. 213-7. oct. 2001.
83. NORBECK, J. S.; LINDSEY, A. M.; CARRIERI, V. L. The development of an instrument to measure social support. *Nursing Research*, v. 30, p. 5, p. 264-269. sep./oct. 1981.
84. O'MULLANE, D. M. Injured permanent incisor teeth: an epidemiological study. *Journal of the Irish Dental Association*, v. 18, n. 4, p. 160-173, jul/aug. 1972.
85. OIKARINEN, K.; KASSILA, O. Causes and types of traumatic tooth injuries treated in a public dental health clinic. *Endodontics Dental Traumatology*, v. 3, n. 4, p. 172-7, aug. 1987.
86. OLDIN, A.; LUNDGREN, J.; NILSSON, M.; NORÉN, J. G.; ROBERTSON, A. Traumatic dental injuries among children aged 0-17 years in the BITA study - A longitudinal Swedish multicenter study. *Dental Traumatology*, v. 31, n.1, p. 9-17, sep. 2015.
87. OLIVEIRA FILHO, P. M.; JORGE, K. O.; FERREIRA, E. F.; RAMOS-JORGE, M. L.; TATAOUNOFF, J.; ZARZAR, P. M. Association between dental trauma and alcohol use among adolescents. *Dental Traumatology*, v. 29, n. 5, p. 373-7, oct. 2013.

88. OLIVEIRA FILHO, P. M.; JORGE, K. O.; PAIVA, P. C.; FERREIRA, E. F.; RAMOS-JORGE, M. L.; ZARZAR, P. M. The prevalence of dental trauma and its association with illicit drug use among adolescents. *Dental Traumatology*, v. 30, n. 2, p. 122-7, apr. 2014.
89. ÖSTERGREN, P. O.; HANSON, B. S.; ISACSSON, S. O.; TEJLER, L. Social network, social support and acute chest complaints among young and middle-aged patients in an Emergency Department - a case-control study. *Social Science & Medicine*, v. 33, n. 3, p. 257-67. 1991
90. PAIVA, P. C. P.; PAIVA, H. N.; JORGE, K. O.; OLIVEIRA FILHO, P. M. Estudo transversal em escolares de 12 anos de idade sobre a necessidade de tratamento, etiologia e ocorrência de traumatismo dentário em Montes Claros, Brasil. *Arquivos em Odontologia*, v. 49, n. 1, p. 19-25, feb. 2013.
91. PAIVA, P. C. P.; PAIVA, H. N.; OLIVEIRA FILHO, P. M.; LAMOUNIER, J. A.; FERREIRA, E. F.; FERREIRA, R. C.; KAWACHI, I.; ZARZAR, P. M. Development and Validation of a Social Capital Questionnaire for Adolescent Students (SCQ-AS). *Plos One*, v.5, n. 9, p. 8, aug. 2014.
92. PATTUSSI, M. P.; HARDY, R.; SHEIHAM, A. The potential impact of neighborhood empowerment on dental caries among adolescents. *Community Dentistry and Oral Epidemiology*, v. 34, n. 5, p. 344-50. oct. 2006.
93. PECHANSKY, F.; SZOBOT, C. M.; SCIVOLETTO S. Alcohol use among adolescents: concepts, epidemiological characteristics and etiopatogenic factors. *Revista Brasileira de Psiquiatria*, v.26, Suppl 1, p. S14-7, may. 2004.
94. PIOVESAN, C.; ABELLA, C.; ARDENGHI, T. M. Child oral health-related quality of life and socioeconomic factors associated with traumatic dental injuries in schoolchildren. *Oral Health & Preventive Dentistry*. v. 9, n. 4, p. 405-11, 2011.
95. PRATTA, E. M. M.; SANTOS, M. A. Levantamento dos motivos e dos responsáveis pelo primeiro contato de adolescentes do ensino médio com substâncias psicoativas. *SMAD, Revista Eletrônica Saúde Mental Alcool e Drogas*, v. 2, n. 2, p. 1-17. aug. 2006. Disponível em: http://www2.eerp.usp.br/resmad/resmad4/artigo_titulo.asp?rnr=81. Accessed in dez de 2013.
96. PUTNAM, R. D.; LEONARDI, R.; NANETTI, R. Y. *Making democracy work: civic traditions in modern Italy*. Princeton: Princeton University Press; 1993. 95p.
97. RAMOS-JORGE, M. L.; BOSCO, V.; PERES, M.; NUNES, A. The impact of treatment of dental trauma on the quality of life of adolescents: a case-control study in southern Brazil. *Dental Traumatology*, v.23, n. 2, p. 114-9. apr. 2007.
98. RAMOS-JORGE, J.; PAIVA, S. M.; TATAOUNOFF, J.; PORDEUS, . I.; MARQUES, L. S.; RAMOS-JORGE, M. L. Impact of treated/untreated traumatic dental injuries on quality of life among Brazilian schoolchildren. *Dental Traumatology*, v. 30, n. 1, p. 27-31. fev. 2014.
99. SANCHEZ, Z. M.; LOCATELLI, D. P.; NOTO, A. R.; MARTINS, S. S. Binge drinking among Brazilian students: a gradient of association with socioeconomic status in five geo-economic regions. *Drug and Alcohol Dependence*, v. 1, n. 127(1-3), p. 87-93, 2013.
100. SANTIAGO, B. M.; VALENÇA, A. M.; VETTORE, M. V. Social capital and dental pain in Brazilian northeast: a multilevel cross-sectional study. *BMC Oral Health*, v. 4, n. p. 13:2. 2013

101. SCHUCH, H. S.; GOETTEMS, M. L.; CORREA, M. B.; TORRIANI, D. D.; DEMARCO, F. F. Prevalence and treatment demand after traumatic dental injury in South Brazilian schoolchildren. *Dental Traumatology*, v.29, n. 4, p. 297-302, aug. 2013.
102. SENNA, M. I. B.; SEGURA, M. E. C.; NAVES, M. D.; MASSARA, M. L. A.; FARIA, M.; FERREIRA, L. C. N. et al. *Controle de Infecção em Odontologia: manual de normas e rotinas técnicas*. Belo Horizonte: FO/UFMG; 2003.
103. SGAN-COHEN, H. D.; MEGNAGI, G.; JACOBI, Y. Dental trauma and its association with anatomic, behavioral, and social variables among fifth and sixth grade schoolchildren in Jerusalem. *Community Dentistry and Oral Epidemiology*, v. 33, p. 3, p. 174-80, jun. 2005.
104. SGAN-COHEN, H. D.; YASSIN, H.; LIVNY, A. Dental trauma among 5th and 6th grade Arab schoolchildren in Eastern Jerusalem. *Dental Traumatology*, v.24, n. 4, p. 458-61. Aug. 2008.
105. SHULMAN, J. D.; PETERSON, J. A associação entre incisivo trauma e características oclusais em indivíduos 8-50 anos de idade. *Dental Traumatology*, v. 20, n. 2, p. 67-74. Apr. 2004.
106. SKAARE, A. B.; JACOBSEN, I. Dental injuries in Norwegians aged 7-18 years. *Dental Traumatology*, v.19, n. 2, p. 67-71. apr. 2003.
107. SORIANO, E. P.; CALDAS, Ade. F. JR.; DINIZ DE CARVALHO, M. V.; AMORIM FILHO, Hde. A. Prevalence and risk factors related to traumatic dental injuries in Brazilian schoolchildren. *Dental Traumatology*, v.23, n. 4, p. 232-40. aug. 2007.
108. SORIANO, E. P.; CALDAS, Ade F. JR.; DE CARVALHO, M.V.; CALDAS, K. U. Relationship between traumatic dental injuries and obesity in Brazilian schoolchildren. *Dental Traumatology*, v. 25, n. 5, p. 506-9. Oct. 2009.
109. SOUZA, D. P.; ARECO, K. N.; FILHO, D. X. Alcohol and alcoholism among Brazilian adolescent public-school students. *Revista de Saúde Pública*, v.39, n. 4, p. 585-592, aug. 2005.
110. STEINBERG, L.; MONAHAN, K. C. Age differences in resistance to peer influence. *Development Psychology*, v.43, n. 6, p. 1531-43, nov. 2007.
111. TAIWO, O. O.; JALO, H. P. Dental injuries in 12-year old Nigerian students. *Dental Traumatology*, v.27, n. 3, p. 230-4, jun. 2011.
112. TAPIAS, M. A.; JIMÉNEZ-GARCÍA, R.; LAMAS, F.; GIL, A. A. Prevalence of traumatic crown fractures to permanent incisors in a childhood population: Móstoles, Spain. *Dental Traumatology*, v.19, n. 3, p. 119-22, jun.2003.
113. TODD, J. E.; DODD, T. *Children's dental health in the United Kingdom 1983*. London: HMSO; 1985.
114. TRAEBERT, J.; MARCON, K. B.; LACERDA, J. T. Prevalence of traumatic dental injuries and associated factors in schoolchildren of Palhoça, Santa Catarina State. *Ciência & Saúde Coletiva*, v.15, Suppl 1, p. 1849-55. jun.2010.
115. TRAEBERT, J.; ALMEIDA, I. C.; MARCENES, W. Etiology of traumatic dental injuries in 11 to 13-year-old schoolchildren. *Oral Health and Preventive Dentistry*, v. 1, n. 4, p. 317-23. 2003.
116. TRAEBERT, J.; ALMEIDA, I. C.; GARGHETTI, C.; MARCENES, W. Prevalence, treatment needs, and predisposing factors for traumatic injuries to permanent dentition in 11-13-year-old schoolchildren. *Cadernos de Saúde Pública*, v.20, n. 2, p. 403-10. mar./apr. 2004.

117. TRAEBERT, J.; MARCON, K. B.; LACERDA, J. T. Prevalence of traumatic dental injuries and associated factors in schoolchildren of Palhoça, Santa Catarina State. *Ciência & Saúde Coletiva*. n. 15, Suppl 1, p. 1849-55, jun. 2010.
118. UPHOFF, E. P.; PICKETT, K. E.; CABIESES, B.; SMALL, N.; WRIGHT, J.A systematic review of the relationships between social capital and socioeconomic inequalities in health: a contribution to understanding the psychosocial pathway of health inequalities. *International Journal Equity in Health*, v. 19, n. 12, p. 54, jun. 2013.
119. VASHISTH, S.; BANSAL, M.; GUPTA, N. Prevalence of Traumatic Injuries and Knowledge Regarding Emergency Care among 11-14 years Government School Children in Rural Area, Dehra, Kangra District, Himachal Pradesh. *Oral Health and Dental Management*, v. 13, n. 3, p. 666-8. sep. 2014.
120. VEENSTRA, G.; LUGINAAH, I.; WAKEFIELD, S.; BIRCH, S.; EYLES, J.; ELLIOTT, S. Who you know, where you live: social capital, neighbourhood and health. *Social Science & Medicine*, v. 60, n. 12, p. 2799-818, jun. 2005.
121. World Health Organization. Disponível em http://www.who.int/features/factfiles/adolescent_health/facts/en/index6.html Acessado em Julho de 2010.
122. ZARZAR, P. M.; FERREIRA, E. F.; KAWACHI, I. Can social capital contribute to the improvement of oral health? *Brazilian Oral Research*, v. 26, n. 5, p. 388-9, sep./out. 2012.

ANEXOS

Anexo 1



UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA - COEP

Projeto: CAAE - 0317.0.203.000-11

Interessado(a): Prof. Joel Alves Lamounier
Departamento de Pediatria
Faculdade de Medicina - UFMG

DECISÃO

O Comitê de Ética em Pesquisa da UFMG – COEP aprovou, no dia 03 de agosto de 2011, o projeto de pesquisa intitulado “**Prevalência e incidência do traumatismo e sua associação com fatores biológicos, socioeconômicos e comportamentais, em escolares de 12 anos de idade: um estudo epidemiológico**” bem como o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

O relatório final ou parcial deverá ser encaminhado ao COEP um ano após o início do projeto.

Prof. Maria Teresa Marques Amaral
Coordenadora do COEP-UFMG

Anexo 2 Questionário Socioeconômico.

Para auxiliar no entendimento dos fatores que possam contribuir para a ocorrência de traumatismo dentário e/ou uso de drogas solicitamos o preenchimento do questionário de condição socioeconômica que é baseado na renda familiar que é o somatório da renda de todas as pessoas que residem com o adolescente e o grau de escolaridade da mãe.

Renda familiar

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> De 1/2 a 1 salário mínimo | <input type="checkbox"/> De 1 a 2 salários mínimos |
| <input type="checkbox"/> De 2 a 3 salários mínimos | <input type="checkbox"/> De 3 a 5 salários mínimos |
| <input type="checkbox"/> De 5 a 10 salários mínimos | <input type="checkbox"/> De 10 a 15salários mínimos |
| <input type="checkbox"/> De 15 a 20 salários mínimos | <input type="checkbox"/> Mais de 20 salários mínimos |
| <input type="checkbox"/> Sem rendimento | |

Grau de escolaridade da mãe:

- Analfabeto / Primário Incompleto
- Primário completo / Ginásial incompleto
- Ginásial completo / Colegial incompleto
- Colegial completo / Superior incompleto
- Superior Completo

Anexo 3

QUESTIONÁRIO DE CAPITAL SOCIAL PARA ESCOLARES

QUESTIONÁRIO DE CAPITAL SOCIAL PARA ADOLESCENTES ESCOLARES

Número _____

OI, OBRIGADO (A) POR NOS AJUDAR EM NOSSO ESTUDO.

Este estudo está sendo realizado para compreender melhor os problemas existentes na sua idade. Respondendo a estas questões, você nos ajudará a aprender mais sobre as experiências de pessoas jovens.

POR FAVOR, LEMBRE-SE:

- Isto não é uma prova e não existem respostas certas ou erradas.
- Marque a SUA resposta sem interferência dos colegas.
- Responda SINCERAMENTE o que você puder.
- Suas respostas são sigilosas, NINGUÉM irá vê-las;

INICIALMENTE, ALGUMAS PERGUNTAS SOBRE VOCÊ:

Sexo: (0) Masculino (1) Feminino Data de nascimento: ____/____/____

A SEGUIR, ALGUMAS PERGUNTAS SOBRE SEUS AMIGOS, SUA ESCOLA E SEUS VIZINHOS:

Coesão Social na Escola

- 1) Os alunos da minha escola ficam juntos?
 - 0 () Concordo
 - 1 () Não tenho opinião, não sei.
 - 2 () Discordo
- 2) “Eu sinto que pertenço a esta escola, como se ela fosse minha”.
 - 0 () Concordo
 - 1 () Não tenho opinião, não sei.
 - 2 () Discordo
- 3) “Eu me sinto seguro nesta escola”
 - 0 () Concordo
 - 1 () Não tenho opinião, não sei.
 - 2 () Discordo
- 4) “Meus pais se dão bem com meus professores”
 - 0 () Concordo
 - 1 () Não tenho opinião, não sei.
 - 2 () Discordo

Rede de Amigos na Escola

- 5) “Os alunos da minha escola se divertem bem uns com os outros”
 - 0 () Concordo
 - 1 () Não tenho opinião, não sei.
 - 2 () Discordo

- 6) “Eu confio nos meus amigos da escola”
0 () Concordo
1 () Não tenho opinião, não sei.
2 () Discordo
- 7) “Eu posso pedir ajuda aos meus amigos a escola”
0 () Concordo
1 () Não tenho opinião, não sei.
2 () Discordo

Coesão Social no Bairro/Vizinhança

- 8) “Eu confio nos vizinhos”
0 () Concordo
1 () Não tenho opinião, não sei.
2 () Discordo
- 9) “Eu posso contar com a ajuda dos meus vizinhos”
0 () Concordo
1 () Não tenho opinião, não sei.
2 () Discordo

Confiança / Escola e Bairro/Vizinhança

- 10) “Os professores da minha escola são solidários e nos dão apoio”
0 () Concordo
1 () Não tenho opinião, não sei.
2 () Discordo
- 11) “Os meus vizinhos tentariam tirar vantagens de mim”
0 () Concordo
1 () Não tenho opinião, não sei.
2 () Discordo
- 12) “Os colegas da escola tentariam tirar vantagens de mim”
0 () Concordo
1 () Não tenho opinião, não sei.
2 () Discordo

OBRIGADO POR NOS AJUDAR!

Anexo 4

ASSIT (Teste para Triagem do Envolvimento com Álcool, Cigarro e Outras Substâncias)
AGORA, ALGUMAS PERGUNTAS SOBRE DROGAS ILÍCITAS:

NOMES POPULARES E COMERCIAIS DAS DROGAS

- a. Produtos do tabaco (cigarro, charuto, cachimbo, fumo de corda)
- b. Bebidas alcólicas (cerveja, vinho, champagne, licor, pinga, uísque, vodca, vermouthes, caninha, rum, tequila, gim)
- c. Maconha (baseado, erva, diamba, birra, fuminho, fumo, mato, bagulho, pango, mangarose, massa, haxixe, skank, etc)
- d. Cocaína, Crack (coca, pó, branquinha, nuvem, farinha, neve, pedra, caximbo, brilho)
- e. Estimulantes como anfetaminas (bolinhas, reites, bifetamina, moderina MDMA)
- f. Inalantes (solventes, cola de sapateiro, tinta, esmalte, corretivo, verniz, tinner, clorofórmio, tuélenu, gasolina, éter, lança perfume, cheirinho da loló)
- g. Hipnóticos, sedativos (ansiolíticos, tranquilizantes, barbitúricos, fenovarvital, pentovarvital, benzodiazepínicos, diazepam)
- h. Alucinógenos (LSD, chá-de-lírio, ácido, passaporte, mescalina, peiote, cacto)
- i. Opiáceos (morfina, codeína, ópio, heroína, elixir, metadona)
- j. Outras – especificar

01. Na sua vida qual(is) dessa(s) substâncias você já usou? (somente uso não prescrito pelo médico)	NÃO	SIM
a. derivados do tabaco		
b. bebidas alcoólicas		
c. maconha		
d. cocaína, crack		
e. anfetaminas ou êxtase		
f. inalantes		
g. hipnóticos/sedativos		
h. alucinógenos		
i. opióides		
j. outras, especificar		

49. Durante os TRÊS ÚLTIMOS MESES, com que frequência você utilizou essa(s) substância(s) que mencionou na questão anterior? (Marcar a frequência da primeira droga, depois segunda droga, etc. se houver):

DROGAS	NUNCA	1 OU 2 VEZES	MENSALMENTE	SEMANALMENTE	DIARIAMENTE OU QUASE TODOS OS DIAS
a. derivados do tabaco					
b. bebidas alcoólicas					
c. maconha					
d. cocaína, crack					
e. anfetaminas ou êxtase					
f. inalantes					
g. hipnóticos/sedativos					
h. alucinógenos					
i. opióides					
j. outras, especificar					

Anexo 5**AUDIT – C (Teste para Identificação de Problemas Relacionados ao Uso do Álcool)****1. Com que frequência você consome bebidas alcoólicas?**

- 0 Nunca
- 1 Uma vez por mês ou menos
- 2 2-4 vezes por mês
- 3 2-3 vezes por semana
- 4 4 ou mais vezes por semana

2. Quantas doses de álcool você consome num dia normal?

- 0 0 ou 1
- 1 2 ou 3
- 2 4 ou 5
- 3 6 ou 7
- 4 8 ou mais

3. Com que frequência você consome cinco ou mais doses em uma única ocasião?

- 0 Nunca
- 1 Menos que uma vez por mês
- 2 Uma vez por mês
- 3 Uma vez por semana
- 4 Quase todos os dias

Anexo 6**CARTA DE APRESENTAÇÃO DO ESTUDO E TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E
ESCLARECIDO PARA PAIS/RESPONSÁVEIS**

Prezados Senhores Pais/Responsáveis,

Sou Haroldo Neves de Paiva, aluno de mestrado do Programa de Pós-Graduação em Odontologia da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri. Estou desenvolvendo um trabalho sobre a presença de traumatismos dentários e fatores associados em adolescentes residentes em Diamantina.

O trabalho será realizado na escola que seu filho (a) está matriculado e constará de entrega de quatro questionários a serem respondidos por ele (a), investigando também o consumo de substância ilícitas. Além disso, será feita uma avaliação da condição bucal de seu filho (a). Este exame não implicará em risco à saúde de seu filho (a) e caso seja constatado algum traumatismo dentário não tratado, seu filho (a) será encaminhado à Secretaria Municipal de Saúde da Prefeitura Municipal de Diamantina para tratamento gratuito.

Você poderá recusar a participação do seu filho (a) em qualquer momento e retirar seu consentimento. Sua recusa não trará nenhum prejuízo em sua relação com a pesquisadora ou com a escola.

As informações obtidas através dessa pesquisa poderão ser divulgadas em encontros científicos como congressos, ou em revistas científicas, mas não possibilitarão sua identificação. Desta forma, garantimos o sigilo sobre sua participação, uma vez que todo o material ficará sob a responsabilidade da pesquisadora.

Caso você esteja de acordo com a participação de seu filho (a) na pesquisa, gostaria da sua autorização.

Você receberá uma cópia deste termo onde constam o telefone e o endereço eletrônico do pesquisador, podendo tirar suas dúvidas sobre o projeto e sua participação, agora ou a qualquer momento.

Pesquisador: Haroldo Neves de Paiva (38) 3531-4079 / 9186-8339

e-mail:hnevesp@gmail.com

Orientador: Carlos José de Paula Silva (38) 9166-2020

e-mail: case@ufvjm.com.br

Esta pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Minas Gerais.

Eu, _____, responsável por _____, declaro que entendi os objetivos, riscos e benefícios da participação de meu filho (a) na pesquisa.

Diamantina, _____ de _____ de 2013.

Assinatura do responsável

**CARTA DE APRESENTAÇÃO DO ESTUDO E TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E
ESCLARECIDO PARA ADOLESCENTES**

Prezados Escolares

Sou Haroldo Neves de Paiva, aluno de mestrado do Programa de Pós-Graduação em Odontologia da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri. Estou desenvolvendo um trabalho sobre a presença de traumatismos dentários e fatores associados em adolescentes residentes em Diamantina.

O trabalho será realizado na sua escola e constará de entrega de quatro questionários a serem respondidos por você, investigando também o consumo de substância ilícitas. Além disso, será feita uma avaliação da sua condição bucal. Este exame não implicará em risco à sua saúde e caso seja constatado algum traumatismo dentário não tratado, você será encaminhado à Secretaria Municipal de Saúde da Prefeitura Municipal de Diamantina para tratamento gratuito.

Você poderá recusar a sua participação em qualquer momento e retirar seu consentimento. Sua recusa não trará nenhum prejuízo em sua relação com a pesquisadora ou com a escola.

As informações obtidas através dessa pesquisa poderão ser divulgadas em encontros científicos como congressos, ou em revistas científicas, mas não possibilitarão sua identificação. Desta forma, garantimos o sigilo sobre sua participação, uma vez que todo o material ficará sob a responsabilidade da pesquisadora.

Caso você esteja de acordo em participar da pesquisa, gostaria da sua autorização.

Você receberá uma cópia deste termo onde constam o telefone e o endereço eletrônico do pesquisador, podendo tirar suas dúvidas sobre o projeto e sua participação, agora ou a qualquer momento.

Pesquisador: Haroldo Neves de Paiva (38) 3531-4079 / 9186-8339

e-mail:hnevesp@gmail.com

Orientador: Carlos José de Paula Silva (38) 9166-2020

e-mail: case@ufvjm.com.br

Esta pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Minas Gerais.

Eu, _____, declaro que entendi os objetivos, riscos e benefícios de minha participação na pesquisa.

Diamantina, _____ de _____ de 2013.

Assinatura do responsável

Apêndices

Apêndice1

PRONTUÁRIO PARA EXAME CLÍNICO DOS ESCOLARES

Número do prontuário: _____ Data do exame: ____/____/____

Dados pessoais

Nome: _____

Data de nascimento: ____/____/____ **Idade:** _____ anos

Sexo: (0) Masculino (1) Feminino

Até que série seu pai estudou? _____

Até que série sua mãe estudou? _____

Endereço

Rua/Av: _____

nº _____ Complemento: _____ Bairro: _____

Cidade: _____ CEP _____

Telefone residencial: _____ Celular: _____

Histórico do traumatismo prévio

3- Teve traumatismo? (0) Sim (1) Não

4- Qual (is) os dentes traumatizados?

0- (11) 1- (12) 2- (21) 3- (22) 4- (31) 5- (32) 6- (41) 7- (42)

5- Quando aconteceu o acidente quebrou o(s) seu (s) dente(s)?

(0) menos de 6 meses?

(1) Entre 6 meses e 1 ano atrás

(2) Mais de 1 ano atrás

(3) Não sabe/Não lembra

6- Período do dia em que ocorreu o trauma:

Manhã (1) Tarde (2) Noite (3) Não sabe/Não lembra

7- Onde ocorreu o traumatismo?

(0) Casa (dentro de casa)

(1) Casa (pátio ou jardim)

(2) Escola (dentro do prédio)

(3) Escola (área de lazer)

(4) Prédios públicos

(5) Parque

(6) Rua

(7) Clube

(8) Outro local (especificar) _____

(9) Não sabe/ Não Lembra

8- Onde na (casa, escola...) aconteceu o acidente?

- (0) Parque de diversões (1) Piscina
 (2) Quadra de esportes (3) Ginásio
 (4) Piso (5) Outro (especificar)_____

9- Como ocorreu o traumatismo?

- (0) Praticando esportes coletivos (1) Praticando esportes de combate
 (2) Brincando com outros (3) Em acidente de trânsito
 (4) Quedas (5) Colisão
 (6) Usando seus dentes em outras funções que não comer
 (7) Comendo (mastigando ou comendo comidas duras)
 (8) Em um incidente violento (Brigas, brincadeiras violentas, empurrões,etc)

Especificar_____

(9) Outra razão que não as anteriores_____

(10) Não sabe/ Não Lembra

10 - Teve atendimento?

- (0) Sim (1) Não (3) Não sabe/ Não Lembra

11- Tempo decorrido entre o traumatismo e o 1º atendimento:

- (1) Na mesma hora (4) 1 dia depois
 (2) 1 hora depois (5) 2 dias ou mais
 (3) 2 horas depois (6) Não sabe/ Não Lembra

12- Qual foi o tipo de tratamento?

- (1) Restaurador (3) Exame clínico
 (2) Endodôntico/Restaurador (4) Splint

Alteração nos tecidos dentários

13 - Fraturas e Luxações

0- Sem trauma	12	11	21	22
1-Fratura de esmalte				
2-Fratura de esmalte/dentina				
3- Fratura coronária complicada				
4-Luxação extrusiva	42	41	31	32
5-Luxação lateral				
6-Luxação intrusiva				
7-Avulsão				
8- Alteração de cor				
9-Tratamento reabilitador devido ao traumatismo				

Apêndice2



Escola

Prezado (a) Diretor (a)

Com a sua colaboração e a participação da sua escola concluímos um estudo de base populacional cujo objetivo foi investigar a prevalência de traumatismo dentário e fatores clínicos relacionados, uso de álcool, drogas ilícitas, padrão socioeconômico, obesidade, e as possíveis correlações entre esses fatores, em todos os adolescentes com 12 anos inseridos no sistema educacional da área urbana da cidade de Diamantina. Este estudo teve o seu início no primeiro semestre de 2013.

Constatamos que, apesar da ativa participação e colaboração das escolas através de sua direção na produção de trabalhos de pesquisa, as mesmas não são comunicadas de seus resultados. No intuito de não aumentarmos essa lacuna, viemos através desse, repassar a V. Exma., como grande contribuinte dessa pesquisa, um resumo dos nossos achados e em anexo uma das nossas publicações.

O fato de ser realizado numa fase precoce da adolescência e investigar o consumo de álcool e drogas ilícitas faz deste estudo, um estudo inédito. Com esses dados procuramos investigar o início do uso de tais substâncias e se, de alguma forma, os mesmos tem relação não só com alterações bucais, mas, também com questões sociais. Informamos que, de posse dos dados obtidos e realizadas as devidas análises estatísticas, os resultados tiveram sua metodologia seriamente avaliada e estão sendo publicados em Periódicos Científicos de renome. Reiteramos, como informado no início da nossa pesquisa, que este estudo abrangeu todos os preceitos éticos e a sua submissão ao Comitê de Ética e Pesquisa, bem como a aprovação das autoridades de Saúde e Educação.

Algumas conclusões do nosso estudo:

A prevalência de traumatismo dentário foi alta se comparada às prevalências encontradas em outras cidades brasileiras (29,9%). Isso quer dizer que 29,9% dos alunos tiveram alguma experiência de traumatismo dentário em diferentes graus de complexidade. A maioria, no entanto foram de baixa severidade e a procura por um atendimento especializado

por este motivo foi baixa. Os adolescentes do sexo masculino foram mais acometidos por traumatismo dentário. Foi também encontrada baixa taxa de sobrepeso e não houve relação desta taxa com as demais variáveis estudadas.

O consumo abusivo de bebidas alcólicas foi alto, considerando como consumo abusivo o uso de cinco ou mais doses de álcool numa única vez. Ponto importante a ser salientado é a idade dos participantes envolvidos no estudo e a vulnerabilidade desta população, fruto das intensas transformações que ocorrem na transição da infância para a idade adulta. A média de idade indicada pelos mesmos na primeira experiência com o consumo de álcool foi de 10,6 anos, algo extremamente preocupante.

Uma associação encontrada e que deve ser melhor investigada em outros estudos é que o traumatismo dentário esteve associado ao consumo abusivo de bebidas alcólicas por esses adolescentes, ou seja, adolescentes que fizeram uso do álcool de forma abusiva foram mais acometidos por traumatismo dentário. Os adolescentes do gênero masculino, pertencentes a um baixo padrão socioeconômico de acordo com a classificação do estudo, tiveram mais experiências com o consumo de bebidas alcólicas.

Houve uma relação estatisticamente significativa no fato dos melhores amigos beberem influenciando no consumo de álcool pelos adolescentes, sugerindo que a influência sobre o consumo de álcool de forma abusiva é maior por parte dos amigos mais próximos. A crença de que a bebida alcólica não é considerada droga pode justificar a sua maior prevalência neste estudo, pois seu consumo pelos adultos, bem como dos derivados do tabaco, é livre por lei, contribuindo provavelmente para o estímulo e incentivo do uso dessas substâncias nas demais faixas etárias.

Outra questão a ser salientada é que, de acordo com vários estudos, a precocidade com que os adolescentes estão iniciando o uso de drogas infere em um maior risco e gravidade de alcoolismo, violência, acidentes e morte prematura na vida adulta. A prevalência do uso dos derivados de tabaco foi baixa sugerindo que as campanhas antitabagismo estejam sendo eficazes. O consumo das demais drogas investigadas, como maconha, cocaína e anfetaminas apresentou baixa prevalência talvez pela faixa etária estudada ou omissão dos escolares sobre suas experiências passadas, mesmo assim, não devemos negligenciar o ambiente escolar onde o estudo foi realizado, tendo esses adolescentes mais acesso a informações e, provavelmente, melhores condições de vida do que os evadidos do sistema educacional.

Reconhecer a existência dos problemas de saúde em uma população e o comprometimento intersetorial são essenciais para a criação e sustentabilidade das políticas

públicas de saúde. Além disso, a obtenção e confirmação de novos dados ao longo do tempo através de novos estudos e a ampliação da discussão acerca do tema são relevantes para a criação de estratégias de promoção de saúde que possam viabilizar o bem estar dos adolescentes e principalmente, direcionar ações para o desenvolvimento dos serviços de saúde visando à melhoria da qualidade de vida dos mesmos.

Ao abordar importantes questões de saúde pública em uma população vulnerável como a de adolescentes, o presente estudo pretende contribuir para o desenvolvimento de futuras pesquisas que investiguem a associação entre a saúde bucal, consumo de bebidas alcoólicas e variáveis sociais a fim de se entender melhor a relação destes problemas, bem como para o desenvolvimento de políticas públicas mais eficazes e específicas no combate ao uso de drogas por adolescentes.

O estudo realizado foi do tipo observacional, com o objetivo primário de reconhecer e quantificar a presença das alterações estudadas. Posteriormente devem ser realizados estudos longitudinais, que podem reconhecer com maior acurácia os problemas, como também avaliar as tendências e determinar suas possíveis causas. Os dados finais dessa nova pesquisa serão repassados novamente para as escolas envolvidas, às Secretarias Estaduais e Municipais de Educação e Saúde, Delegacia Regional de Ensino e para o PROERD, afim de que os resultados desse estudo possam ser utilizados nas estratégias de prevenção desenvolvidas por estas instituições.

Gostaríamos, portanto, de agradecer a cooperação e contar novamente com a sua ajuda para o prosseguimento dessa pesquisa num novo estudo longitudinal.

Atenciosamente.

- Dr^a. Patrícia Maria Zarzar. Prof^a. Dr^a de Odontopediatria da Faculdade de Odontologia da UFMG. Pós-Doutorado em Saúde Pública pela Universidade de Harvard – EUA
- Dr^a. Paula Cristina Pelli Paiva. Dr^a em Ciências da Saúde pela Faculdade de Medicina da UFMG
- Dr. Joel Alves Lamounier. Prof. Dr. do programa de Pós-graduação em Ciências da Saúde da Faculdade de Medicina da UFMG
- Haroldo Neves de Paiva. Mestrando em Clínicas Odontológicas pela Faculdade de Odontologia da UFVJM