

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL

Programa de pós-graduação em Odontologia

Nível: Mestrado

Área de Concentração: Saúde Bucal Coletiva

Linha de pesquisa: Epidemiologia, etiopatogenia e repercussão das doenças da cavidade bucal e estruturas anexas

Prevalência das maloclusões em adolescentes e adultos jovens do interior de Uruguai no Primeiro Levantamento Nacional de Saúde Bucal 2010-2011

Mariana Ourens

Orientador: Prof. Dr. Roger Keller Celeste

Co-Orientador: Prof. Susana Lorenzo

MARIANA OURENS

PREVALÊNCIA DAS MALOCLUSÕES EM ADOLESCENTES E ADULTOS JOVENS DO INTERIOR DE URUGUAI NO PRIMEIRO LEVANTAMENTO NACIONAL DE SAÚDE BUCAL 2010-2011

Universidade Federal Do Rio Grande Do Sul
Programa de pós-graduação em Odontologia

Área de Concentração: Saúde Bucal Coletiva

Data da banca: 5 de Agosto de 2013

Membros da banca:

Membro 1:

Juliana Jardim – CD, MSc, PhD- Odontologia Preventiva- UFRGS

Membro 2:

Luciano Casagrande – CD, MSc, PhD. Odontopediatra-UFRGS

Membro 3 (externo):

Ivana Ardenghi- CD, MSc, PhD- Ortodontia - ULBRA

CIP - Catalogação na Publicação

Ourens, Mariana

Prevalência das maloclusões em adolescentes e adultos jovens do interior de Uruguai no Primeiro Levantamento Nacional de Saúde Bucal 2010-2011 / Mariana Ourens. -- 05/08/2013.
62 f.

Orientador: Roger Keller Celeste.
Coorientadora: Susana Lorenzo.

Dissertação (Mestrado) -- Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Faculdade de Odontologia, Programa de Pós-Graduação em Odontologia, Porto Alegre, BR-RS, 05/08/2013.

1. prevalência. 2. maloclusão. 3. adolescentes. 4. epidemiologia. 5. saúde bucal coletiva. I. Keller Celeste, Roger, orient. II. Lorenzo, Susana, coorient. III. Título.

Elaborada pelo Sistema de Geração Automática de Ficha Catalográfica da UFRGS com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).

Dedicatória

A minha família e amigos

Agradecimentos

Aos Professores do Departamento de Odontologia Preventiva e Social da UFRGS, Professor Fernando Neves Hugo, Professora Juliana Hilgert Balbinot, Professora Claides Abbeg e muito especialmente ao meu orientador Professor Roger Keller Celeste pela dedicação, incentivo e contribuição neste estudo.

A minha co orientadora Professora Susana Lorenzo pelo apoio, dedicação permanente e sua afetuosa contribuição para o meu crescimento pessoal e profissional.

Ao Professor Ramón Alvarez pela contribuição na compreensão estatística

Ao Professor Jorge Gómez pelo apoio e incentivo recebido durante a realização do Mestrado

Aos Professores da Cátedra de Ortopedia y Ortodoncia da UdelaR em especial a Professora Leticia García pelo convite para realização deste curso que me propiciou grandes aprendizagens.

Aos colegas do Mestrado em especial Anunzziatta Fabruccini, Ernesto Andrade e Patricia Nicola pelos bons momentos de trabalho compartilhados

Aos colegas do Levantamento Nacional com quem compartilhei grandes experiências e aprendizagem.

Às autoridades da Faculdade de Odontologia da UdelaR e da UFRGS pelo apoio econômico, profissional e humano.

Resumo

Objetivos: Determinar a prevalência das maloclusões, sua gravidade e necessidade de tratamento em adolescentes e adultos jovens entre 15 e 24 anos de idade do interior do Uruguai e sua associação com variáveis demográficas, sociais e de qualidade de vida e alguns indicadores de risco. Métodos: Foi realizado um estudo transversal com dados da "Primeira Pesquisa Nacional de Saúde Bucal da população jovem e adulta uruguaia", realizada entre 2010 e 2011. 438 pessoas foram examinadas. Análise estatística: As diferenças na prevalência de maloclusões entre as categorias de co-variáveis foram testadas com o teste do qui-quadrado para heterogeneidade com linearização de Taylor. Resultados: A prevalência das maloclusões foi de 33,8% no período. Maloclusões mostraram associação com qualidade de vida. Conclusões: Os resultados deste estudo são os primeiros realizados com uma amostra representativa dessa população e, portanto, de interesse para os gestores de saúde pública e outros pesquisadores no campo.

Palavras-chave: prevalência, maloclusões, adolescentes.

Summary

Objectives: Determine the prevalence of malocclusion, their severity and need for treatment in adolescents and young adults between 15 and 24 years of age outside the capital of Uruguay and its association with social demographic and quality of life variables, and risk indicators **Methods:** A cross sectional study was performed using data from the "First National Survey of Oral Health in young and adult Uruguayan population" conducted between 2010 and 2011. It was examined 438 people. **Statistical analysis:** The differences in prevalence of malocclusion among categories of covariates were tested with the chi-square test for heterogeneity with Taylor linearization. **Results:** The prevalence of malocclusion was 33,8 % in the period. Malocclusions showed association with quality of life. **Conclusions:** The results of this study are the first ones conducted with a representative sample in this population and therefore of interest for public health managers and other_researchers in the field

Keywords: prevalence, malocclusions, adolescents

Lista de tabelas

Tabela 1 Estudos internacionais de prevalência e severidade de maloclusões em adolescentes, medidos pelo índice de Estética Dental

Artigo científico:

Tabela 1

Prevalência das irregularidades dentais e do overjet seguindo as características de uma amostra de jovens com idades entre 15-24 anos em cidades > 20 000 habitantes do interior do Uruguai, 2010-2011.

Tabela 2

Prevalência de mordida aberta, diastema, separação, apanhamento dentário de acordo com as características de uma amostra de jovens com idades entre 15-24 anos em cidades > 20 000 habitantes do interior do Uruguai, 2010-2011.

Tabela 3

Prevalência de categorias Dental Aesthetic Index (DAI), de acordo com as características de uma amostra de jovens com idades entre 15-24 anos em cidades > 20 000 habitantes do interior do Uruguai, 2010-2011

Lista de Abreviaturas

OIDP	Oral Impacts on Daily Performances
OHIP	Oral Health Impact Profile
IOTN	Index of Orthodontic Treatment Needs
DAÍ	Dental Aesthetic Index
SC	Santa Catarina
OMS	Organização Mundial da Saúde
INE	Instituto Nacional de Estadística
ECH	Encuesta Continua de Hogares
CPO	Cariados Perdidos Obturados
UdelaR	Universidad de La República

Sumário

SUMÁRIO	10
1 INTRODUÇÃO	11
2 REFERENCIAL TEÓRICO.....	12
3 PROPOSIÇÃO	19
4 MÉTODOS.....	20
5 RESULTADO - ARTIGO CIENTÍFICO	25
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	35
7 REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	36
MARQUES CR, COUTO GB, ORESTES CARDOSO S. ASSESSMENT OF ORTHODONTIC TREATMENT NEEDS IN BRAZILIAN SCHOOLCHILDREN ACCORDING TO THE DENTAL AESTHETIC INDEX (DAI). COMMUNITY DENT HEALTH. 2007 SEP;24(3):145-8.	39
ANEXO 1 - QUESTIONÁRIO ESTRUTURADO	41
ANEXO 2 - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO	50
ANEXO 3 - FICHA EPIDEMIOLOGICA.....	56

|

1 INTRODUÇÃO

As maloclusões são alterações que podem afetar não apenas as funções do sistema estomatognático e a estética, mas também o aspecto psicossocial do indivíduo. A aparência dentária que desvia das normas pode estigmatizar, impedir a aceitação em grupos de colegas, e encorajar um estereótipo, tendo um efeito negativo sobre a autoestima. Pode reduzir oportunidades para ocupações onde a aparência dentária é importante, uma vez que a maloclusão de um indivíduo pode se interpor entre as aspirações e as oportunidades de carreira (BONECKER et al, 2004).

O conceito de qualidade de vida envolve conhecer como é a vida dos indivíduos, quais são as suas condições objetivas de existência, que expectativas de transformação dessas condições tem, e seu grau de satisfação (GONZÁLEZ PERÉZ, 2002; FALERO A, 1996; FERREIRA S, 2003). Considerando que a qualidade de vida é um conceito multidimensional que inclui a percepção subjetiva das funções física, psicológica e social, como bem, uma sensação subjetiva de bem-estar, pode-se deduzir a importância das maloclusões no contexto da saúde bucal e da qualidade de vida das pessoas (DE OLIVEIRA CM, 2004). Desta maneira altera-se a qualidade de vida das pessoas devido ao isolamento social, baixa autoestima, dificuldade de inserção no mercado de trabalho, estigmatização, timidez, etc. Considerando que são os jovens e adultos jovens os que ingressam ao mercado de trabalho, podemos considerar as maloclusões como um agravo de muita importância em este grupo etário.

No Uruguai existe um sistema de saúde integrado que inclui o setor público e privado, mas a atenção odontológica, especialmente na área da ortodontia ainda é muito limitada. É importante conhecer a situação epidemiológica das maloclusões, já que é a base ao planejamento de políticas de saúde, incluindo as medidas preventivas adequadas e a utilização racional dos recursos, na busca dos caminhos para sua resolução.

A ideia da presente proposta é obter dados sobre as maloclusões em adolescentes e adultos jovens do interior de Uruguai, e estudar sua relação com fatores socioeconômicos e de qualidade de vida.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

O conceito de saúde foi se transformando ao longo da história. A Organização Mundial de Saúde, em 1946, definiu a saúde como o completo estado de bem-estar físico, mental e social e não só a ausência de doença (WHO Constitution). Villar e Capote (2012) nos anos 80 definiram a saúde como uma categoria biológica e social em unidade dialética com a doença, resultando da inter-relação harmoniosa com o meio, que condiciona os níveis de bem-estar biopsicossocial, permitindo ao indivíduo cumprir seu papel social, condicionado pelo modo de produção, momento histórico da sociedade, direito humano, e inestimável bem social. Nos últimos anos fala-se da saúde em um contexto sociopolítico, que brinda aos cidadãos possibilidades políticas, legais, educativas, sanitárias, ambientais, segurança social, recreativas e de participação para que desenvolva suas potencialidades em forma individual e coletiva.

Os problemas de saúde bucal afetam ao indivíduo em vários aspectos em detrimento de sua qualidade de vida. Os principais problemas da saúde bucal da nossa época são a cárie e as periodontopatias, ocupando as maloclusões o terceiro lugar segundo sua prevalência (GARBIN AJI, 2010). Avaliar como a saúde bucal afeta à qualidade de vida requer o uso de escalas, inicialmente descritas como instrumentos de impacto das doenças bucais. Esses instrumentos são medidas da extensão a qual as doenças bucais quebram o papel social normal e causam mudanças comportamentais no cotidiano, tais como incapacidade de ir ao trabalho ou escola, ou fazer as obrigações caseiras e familiares (LOCKER, 1988). Há uma série de indicadores sócio-odontológicos. Em odontologia, o Perfil de Impacto da Saúde Oral (OHIP em inglês) (SLADE E SPENCER, 1994) e o Impacto Oral em Atividades Diárias (OIDP em inglês) (ADULYANON, VOURADUKJRU e SHEIHAM, 1996, ADULYANON e SHEIHAM, 1997) foram desenvolvidos baseados no modelo teórico de Locker (1988).

2.1 MALOCLUSÕES

Ramón Torres (1973) estabelece que o sistema bucal deve ser considerado como uma unidade mecânico-funcional. Em nosso meio falamos de *eugnatia* do sistema bucal quando apresenta uma configuração perfeita como resultado de um

funcionalismo equilibrado. Denominamos *disgnatia* às alterações do crescimento e desenvolvimento dento-maxilo-facial que se manifestam no Sistema Estomatognático, como alterações morfológicas, funcionais, e/ou estéticas (OHANIÁN, 2000).

Num sentido similar o termo *maloclusão* é muito utilizado, e embora seja um termo mais limitado ao aspecto dental, já que exclui aos outros elementos do sistema, os tecidos moles e os elementos esqueléticos, neste estudo utiliza-se o termo *maloclusão*, dado que é universalmente utilizado para descrever estes problemas. As maloclusões também se definem como a relação anormal das arcadas dentárias entre si por má posição de alguns dentes ou má relação dos ossos maxilar ou mandibular. Podem apresentar diferentes graus, em função de afetarem em maior ou menor medida a estética e as funções bucais, como a mastigação e a fonação. Desta maneira altera-se a qualidade de vida das pessoas incluindo o isolamento social, baixa autoestima, dificuldade de inserção no mercado de trabalho, estigmatização, timidez, etc. Demonstrou-se que a proporção de indivíduos insatisfeitos com a aparência de seus dentes e gengivas aumenta conforme o aumento de gravidade das maloclusões. (BORGES, 2010)

2.2 **INDICES DE MALOCLUSÕES**

Estudos de prevalência em diferentes países existem, porém a comparação é difícil, já que existem diversos índices e não há critérios padronizados. Os primeiros estudos de prevalência realizaram-se ao redor de 1900. Em 1899, Angle publicou "A classificação das maloclusões", que classificou as discrepâncias oclusais baseando-se na relação entre os primeiros molares superiores e inferiores (JEFFREY, 2003) Essa é a classificação de maloclusão que usamos ainda hoje, inclusive para estudos epidemiológicos, ainda sem ser pensada pelo autor para esse fim.

Atashi (2006) realizou um estudo de prevalência de maloclusões em adolescentes entre 13 e 15 anos de Tabriz, Iran (n=398), e relatou uma prevalência de 96% maloclusões segundo a classificação de Angle. *Arashiro et al* (2009) publicaram um estudo em adolescentes de Campinas, Brasil, entre 6 e 18 anos de idade, onde observaram, segundo a classificação de Angle, uma prevalência de maloclusões de 87,4%. Estes estudos, no entanto, não diferenciam maloclusões de fácil correção dos

casos mais severos. Desta forma não se aclara quais seriam os custos, a complexidade e o tempo necessário para os tratamentos. Entende-se que os resultados estratificados em graus de gravidade são bem mais úteis que aqueles categorizados em oclusão normal ou alterada. Isto se baseia na necessidade de priorizar os casos mais graves, devido a que os recursos são limitados e os tratamentos geralmente são longos e onerosos. (SULIANO, 2007).

Foram-se desenvolvendo métodos para reduzir a subjetividade na avaliação de necessidades de tratamento, mediante índices mais objetivos, já que registram as maloclusões em categorias ou em formato numérico. Os índices oclusais podem ser definidos como métodos de determinação do nível de necessidade de tratamento ou da quantidade de desvio a partir de uma oclusão normal. Eles podem ser usados para a avaliação de pacientes individuais ou populações e como indicadores do desfecho clínico de tratamento ortodôntico.

Nas décadas de 1960 e 1970 começa-se a reconhecer que se devem medir as necessidades de tratamento, tendo em conta a opinião do profissional e do paciente. O Índice de Necessidade de tratamento Ortodôntico (IOTN) foi desenvolvido no Reino Unido com a finalidade de classificar a maloclusão de acordo com o seus possíveis impactos na saúde dentária e o impacto estético percebido pelo paciente. O índice tem como objetivo avaliar os pacientes de acordo com a necessidade de tratamento e, desse modo, identificar os pacientes que seriam mais beneficiados ao receber tratamento ortodôntico. O índice incorpora um componente de saúde dentária e um estético.

O componente de saúde dentária do IOTN define 5 categorias (BONECKER, 2004), havendo pontos de corte nítidos entre as categorias. A categoria 1 representa uma baixa necessidade de tratamento, enquanto a categoria 5 indica uma necessidade urgente ou de alta prioridade. Dez tipos de maloclusão são utilizados para estabelecer o nível de necessidade de tratamento. Eles são a sobre saliência, a sobremordida, a mordida aberta, a mordida cruzada unilateral e bilateral, o apinhamento dentário, dentes inclusos, fissura lábio palatal, maloclusão classe II e hipodontia. Essas diversas características são anotadas e medidas com uma régua especialmente desenvolvida. A maloclusão mais severa encontrada é a base para classificar a necessidade de tratamento. A soma de escores não é realizada

O componente estético de IOTN (BONECKER, 2004), consiste em uma escala de 10 pontos, ilustrada por uma série de 10 fotografias oclusais numeradas, as quais foram atribuídos valores quanto à atratividade. Esse componente estético pode ser usado tanto pelo paciente quanto pelo profissional, e reflete a necessidade psicossocial de tratamento ortodôntico.

O Índice de Estética Dental (DAI) foi criado pela Organização Mundial da Saúde, com o objetivo de categorizar a maloclusão de acordo com o nível de gravidade e grau de necessidade de tratamento, relacionando componentes clínicos e estéticos matematicamente (OMS, 1997) É um instrumento universal, transcultural, de fácil aplicação, e altamente reprodutível (BEZERRA DE LIMA, 2010), que pode ser utilizado em estudos epidemiológicos para estabelecer as necessidades de tratamento ortodôntico e sua prioridade nos programas públicos (OMS, 1997). Foi utilizado em Brasil pelo Ministério de Saúde, no projeto SB- Brasil, 2003 e 2010, pesquisa de caráter nacional (BRASIL, 2001).

Os critérios utilizados para o DAI são: apinhamento na região dos incisivos, espaçamento na região dos incisivos, diastema, desalinhamento maxilar anterior, desalinhamento mandibular anterior, overjet maxilar anterior, overjet mandibular anterior mordida aberta anterior, relação molar anteroposterior.

Em relação ao DAI, cada componente apresenta um peso (coeficiente de regressão) que é multiplicado pelo valor achado sendo que a soma de seus produtos, é somada a uma constante igual a treze. Os valores obtidos são localizados numa escala que determina a condição de oclusão do indivíduo, a saber: valores ≤ 25 , indicam uma oclusão normal ou maloclusão leve, sem necessidade de tratamento ortodôntico, valores de 26 a 30, uma maloclusão definida com tratamento eletivo, valores entre 31 e 35, uma maloclusão grave, com tratamento desejável, e valores ≥ 35 , uma maloclusão incapacitante com tratamento ortodôntico obrigatório.

Bezerra de Lima et al.(2010) analisaram a reprodutibilidade dos índices DAI e IOTN em Brasil. Esta propriedade consiste na capacidade de um índice em expressar os mesmos valores obtidos quando um indivíduo é reexaminado pelo mesmo examinador ou por diferentes examinadores. Os resultados demonstram que ambos índices são altamente reprodutíveis O DAI, no entanto, não mostrou ser sensível a alguns problemas da oclusão, como o demonstram Garbin et al. (2010) num estudo de

comparação entre a Classificação de Angle e o Índice de Estética Dentária (DAI) em escolares do interior do Estado de São Paulo, Brasil. Eles demonstraram que estes índices não têm a mesma sensibilidade e observam que fatores como a mordida cruzada posterior e/ou mordida aberta posterior e/ou mordida profunda, que têm um impacto considerável no diagnóstico das necessidades de tratamento ortodôntico, não são contemplados pelo DAI, podendo prejudicar sua validade. Os autores não consideram aspectos funcionais.

Peres et al. (2002) buscaram as diferenças entre as necessidades de tratamento ortodôntico segundo critérios normativos e a auto percepção em adolescentes entre 14 e 18 anos de idade de um colégio de Florianópolis, SC, Brasil. Utilizando o DAI, obtiveram um 71,3% de indivíduos que apresentaram alguma oclusopatia. Do total de alunos que apresentam necessidades normativas, pouco mais da metade, percebeu a necessidade de tratamento ortodôntico, pelo que confirma que estes critérios superestimam os problemas oclusais em relação ao percebido pelos adolescentes.

2.3 SAÚDE PÚBLICA E EPIDEMIOLOGIA DAS MALOCLUSÕES

Entende-se a Saúde Pública como todas as atividades encaminhadas a melhorar a saúde da população. A avaliação da oclusão para fins de Saúde Pública tem dois objetivos principais. Por um lado avaliar a população quanto às necessidades de tratamento e suas prioridades. Por outro lado obter informação e planificar adequadamente os recursos de fornecimento de tratamento ortodôntico (BONECKER, 2004). Esta é uma diferença importante com o estudo clínico das maloclusões, onde se procura um diagnóstico, prognóstico e um plano de tratamento individual.

Existem diversos estudos de prevalência de maloclusões no mundo, mas seus resultados são dificilmente comparáveis devido à disparidade de métodos e critérios utilizados. Muitos estudos atuais utilizam o Índice de Estética Dental (DAI), que mede o problema estético das maloclusões, e encontraram diversos resultados. Em nível internacional existem dados muito heterogêneos de prevalência de maloclusões que vão desde um 20% a um 80% aproximadamente (Tabela 1).

Tabela 1 Estudos internacionais de prevalência e gravidade de maloclusões em adolescentes, medidos pelo Índice de Estética Dental (DAÍ-Dental Aesthetic Index).

Autor/ Ano / Lugar	Amostra / Idade	Oclusão normal ou Maloclusão leve	Maloclusão definida	Maloclusão grave	Maloclusão Muito muito grave
Baca- García et al, 2004 (Granada,Espanha)	744 / 14-20 anos	58,60%	20,30%	11,20%	9,90%
Rwakatema DS, 2007 (Moshi, Tanzania)	280 / 12-15 anos	65% aprox	21,50%	6,90%	6,90%
Shivakumar et al, 2009 (Devengar, India)	1000 / 12-15 anos	80,10%	15,70%	3,70%	0,50%
Chi J. et al, 2000 (Dunedin, Nueva Zelanda)	150 / 13 anos	20,00%	20,00%	33,00%	27,00%
Projeto SB-2003 (Brasil)	16833 / 15 a 19 anos	46,76%	20,44%	14,00%	18,80%
Frazae e Narvai, 2006 (São Paulo, Brasil)	13801 / 12 anos / 18 anos	62,3% / 69,7%	19,6% / 16,6%	9,8% / 7,2%	8,2% / 6,5%
Cavalcanti, 2008 (Souza Brasil)	300 / 12 e 18 anos	36,70%	21,30%	18,00%	24,00%
Marques LS, 2005 (Belo Horizonte, Brasil)	309 / 10 -14 anos	47,70%	25,80%	13,20%	13,20%
Marques CR, 2007 Recife, Brasil)	600 / 13 -15 anos	23,00%	23,70%	47,50%	5,80%

No Uruguai existe escassa informação a respeito deste tema. Bolasco e Barañano, em 1973, estudaram as maloclusões em crianças de 2 a 14 anos, com uma amostra de 707 crianças, onde encontraram uma prevalência de 64,7% de maloclusões. Vassalo et al, em 1980, estudaram a prevalência de maloclusões e grau de necessidade de tratamento em escolares de 5 a 13 anos em Montevideu, com uma amostra de 1945 crianças. Foram utilizados critérios estabelecidos pelo comitê científico no IV Congresso Americano das Disgnatias (1975), baseados nos critérios de Angle. Observaram 62% de oclusões normais, 6% de mesioolcusões, e 32% de disto oclusões. Segundo a os autores, a prevalência de maloclusões não tem relação com os níveis socioeconômicos, mas sim com o aceso ao tratamento, bem como descrito para o Brasil (CELESTE e NADANOVSKY, 2010).

Casamayou e Pavlotzky estudaram a freqüência de maloclusões em crianças de 1º ano escolar de Montevideu em 1987. A amostra foi de 100 crianças entre 6 e 8 anos em duas escolas públicas localizadas em duas zonas com características socioeconômicas diferentes. Como resultado obtiveram que um 73% das crianças apresenta disgnatia. Encontraram que as duas zonas compreendidas no estudo apresentam diferente nível socioeconômico, o qual incide nas variáveis estudadas.

Alvarez et al. em 2010 publicaram um estudo a respeito da prevalência de maloclusões em crianças entre 4 e 6 anos, com uma amostra de 542 crianças selecionadas do departamento de Montevideu e Rivera, de escolas públicas e privadas. Utilizou-se uma ficha para o levantamento epidemiológico, desenhada pelo Instituto de Estadística da UdelaR, gerada a partir das pautas da OMS. Comparou-se o estudo do ano 1999 de Rivera (68,8% de maloclusões) com o de 2001 em Montevideu (76.5% de maloclusões). A prevalência global de maloclusões foi de 70,7%.

Precisamos conhecer o verdadeiro estado de situação da população em estudo, em relação á prevalência de maloclusões em nosso país, seguindo os critérios que atualmente se manejam a nível internacional.

3 PROPOSIÇÃO

3.1 *Objetivo geral*

Estudar as maloclusões em jovens uruguaios e possíveis fatores associados.

3.2 *Objetivos específicos*

Descrever a prevalência de maloclusões, sua gravidade e necessidade de tratamento, em adolescentes e adultos jovens entre 15 e 24 anos do interior de Uruguai.

Determinar a relação das maloclusões com fatores sociodemográficos, alguns indicadores de risco de saúde geral e bucal, utilização de serviços de saúde e aspectos da qualidade de vida em relação a saúde bucal

4 MÉTODOS

4.1 *DESENHO DO ESTUDO*

Este é um estudo de tipo transversal descritivo que utiliza dados originados no Primeiro Levantamento Nacional de Saúde Bucal na população jovem e adulta uruguaia, realizado pela Faculdade de Odontologia da UdelaR, com o auspício do Ministério de Saúde entre 2010 e 2012.

Dito projeto tem como objetivo conhecer a nível nacional o estado de saúde oral numa amostra representativa de adolescentes e adultos uruguaios, alguns fatores de risco e as necessidades de tratamento, bem como sua associação com fatores socioeconômicos e culturais, e analisar ditos fatores de acordo à cobertura em saúde (pública ou privada) dentro do Sistema Nacional Integrado de Salud, dos interrogados. Para esse objetivo duas amostras foram realizadas, uma para Montevideu e outra para o Interior.

Adotaram-se as orientações gerais propostas pela OMS para inquéritos populacionais, usando um desenho amostral complexo em duas fases. Na primeira fase de amostragem foi usada como marco amostral, um conjunto de indivíduos em três grupos etários pertencentes de localidades com 20 mil habitantes ou mais e que haviam sido visitados nas últimas 4 ondas do Inquérito Domiciliar chamado Encuesta Continua de Hogares (ECH), realizada pelo Instituto Nacional de Estadística (INE) para os meses de fevereiro a abril de 2010.

A ECH considera nove áreas geográficas e socioeconômicas e é baseada em um desenho amostral estratificado por conglomerados multifásico. Na primeira fase, as unidades primárias de amostragem são os setores censitários e na segunda etapa unidades amostrais secundárias são casas. Estabelecem-se seis domínios que surgem de cruzar as faixas etárias definidas e caracterizadas pela OMS (15-24; 35-44; 65-74), com duas regiões (Montevideu e Interior). As unidades de amostragem finais que são

considerados para a segunda fase são uma amostra aleatória das pessoas do painel ECH.

Para o presente estudo, a faixa etária considerada (15-24 anos), é um dos domínios acima listados, para a qual foi considerada uma dimensão de amostra de 715 pessoas.

- Foi realizado treinamento e calibração intra e inter-examinador dentre os 6 examinadores e 5 substituições. O processo teve 3 fases. Em primeiro lugar foi realizada uma nivelção teórica com professores expertos em aspectos clínicos. A segunda fase foi teórica prática com modelos de yeso. A terceira fase foi clínica com a consultoria de um professor com experiência no Levantamento do Brasil. Para calibração inicial de maloclusões inter-examinador o coeficiente kappa foi 0,63-0,87 em 2010 e o recalibramento em 2011 variou entre 0,7 e 1. A calibração intra-operador para o DAI, em 2011 foi de 0,93, variando entre 0,6 e 1.

4.2 **COLETA DE DADOS**

Os dados foram coletados por meio de entrevistas e exames clínicos nas residências, no período agosto de 2010 a março de 2012. Durante as visitas, foi feito um questionário com perguntas estruturadas sobre o nível socioeconômico, atenção à saúde geral e bucal, hábitos, indicadores de risco, e doenças gerais e bucais.

A equipe foi formada por 6 pares compostos por examinador e anotador. Cada equipe conta com horário livre para trabalhar. A cada par de examinadores e anotador foi atribuída uma lista dos domicílios que deveriam ser visitados, com os respectivos endereços e contatos fornecidos pelo INE. Trabalhou-se em horário diurno, geralmente em dois dias consecutivos por vez. As equipes recorreram a pé ou de carro a área atribuída até localizar o lar e a pessoa a ser entrevistada. Ambos levam uma identificação com sua foto e seu nome para se apresentar.

O examinador contava com túnica, um front-light, máscaras, luvas e o instrumental de exame clínico, o qual constava de sonda e espelho bucal em pacotes individuais esterilizados.

Quando se localizava a pessoa a ser entrevistada, a mesma deveria assinar o

termo de consentimento livre e esclarecido, ou, em caso de não aceitar participar no levantamento, assinar uma revogação.

Se a pessoa aceitasse participar, começava-se a preencher o questionário, o qual era lido pelo anotador.

Logo o examinador realizava o exame bucal com a pessoa em pé ou sentada.

A ficha epidemiológica clínica continha informações sobre uso e necessidade de prótese, lesões de mucosas, estado periodontal, maloclusão (DAI) e cárie (CPO).

O tempo total da entrevista é de 20 a 30 minutos.

4.3 **VARIÁVEIS**

4.3.1 **Variáveis Desfecho**

Severidade das maloclusões e necessidade de tratamento foram medidas através do Índice de Estética Dentária (DAI). Os critérios utilizados para o DAI são: apinhamento na região dos incisivos, espaçamento na região dos incisivos, diastema, desalinhamento maxilar anterior, desalinhamento mandibular anterior, overjet maxilar anterior, overjet mandibular anterior mordida aberta anterior, relação molar ántero-posterior.

Também permite a análise de cada um dos componentes do índice separadamente ou agrupados como dentição anormal, espaço e oclusão.

Dentição mede o número de incisivos, caninos e pré-molares extraídos que provocam problemas estéticos do arco superior e o número de incisivos, caninos e pré-molares, extraídos que provocam problemas estéticos do arco inferior.

Espaço mede apinhamento do segmento incisal, espaçamento do segmento incisal, diastema, desalinhamento maxilar anterior e desalinhamento mandibular anterior.

Oclusão mede o overjet maxilar anterior, overjet mandibular anterior, mordida aberta e a situação dos molares com relação à oclusão.

De acordo com o valor resultante é o indivíduo classificado em oclusão normal ou leve (valores entre 13 e 25), maloclusão definida (valores entre 26 e 30), maloclusão

grave (valores entre 31 e 35) e maloclusão muito grave (valores maiores do que 35).

As variáveis foram categorizadas da seguinte forma: apinhamento dos incisivos (sem apinhamento, com apinhamento em um ou ambos segmentos) espaçamento na região de incisivos (sem espaçamento, com espaçamento de 1 ou 2 segmentos), diastema (com/sem diastema diastema > 0 milímetros), irregularidade mandibular (irregular 0-1 mm, irregularidade \geq 2 mm), irregularidade maxilar (irregular 0-1 mm, irregularidade \geq 2 mm), sobressaliência (overjet \leq 0 mm overjet < três milímetros overjet > = 3mm), mordida aberta anterior (sem mordida aberta, mordida aberta > 1 mm). Os exames clínicos foram medidos em milímetros, utilizando sonda periodontal da OMS.

4.3.2 Co-Variadas

As variáveis utilizadas para descrever maloclusões foram sexo (masculino, feminino), idade (15-17 anos, 18-21 anos, 22-24 anos), universidade de qualquer pessoa do agregado familiar (sim, não), última visita ao dentista (tempo < 1 ano; 1-2 anos; > 2 anos; nunca foi ao dentista) e a razão (por motivos ortodônticos, por outras razões, nunca foi ao dentista), tabagismo (sim, não), hábito de beber álcool (1-7 dias por semana, 1-3 vezes por mês, menos do que uma vez por mês, não bebe), a frequência de escovação (< 1 vez por dia, uma vez por dia, duas ou mais vezes por dia), dor nos dentes ou na boca nos últimos 12 meses (sim, não) e qualidade de vida (sem prejuízo na qualidade de vida, tem pelo menos um fator positivo).

A variável qualidade de vida foi avaliada por meio de uma pontuação (score) que adiciona respostas positivas em um conjunto de 10 perguntas sobre os seguintes problemas: 1) dificuldade de mastigação de alimentos, 2) dificuldade para falar ou pronunciar palavras, 3) sentiu-se nervoso ou tenso devido a problemas com seus dentes, 4) teve dificuldades em sua aparência (estética) devido aos seus dentes, 5) evitou sorrir por causa de seus dentes, 6) teve que interromper o sono por causa dos seus dentes ou boca, 7) não foi trabalhar por causa de seus dentes ou boca, 8) tinha dificuldade em realizar as atividades normalmente realizadas a cada dia, 9) foi menos tolerante com seus parceiros, familiares ou amigos, 10) reduzida participação em atividades sociais. Estas perguntas são uma tradução de uma parte das perguntas do módulo de saúde bucal do instrumento STEPS da OMS, com base no OIDP. (OMS.O

método stepwise para a vigilância. Módulo opcional de saúde bucal)

4.4 **ANÁLISE ESTATÍSTICA**

A análise descritiva foi realizada através de tabulação de dados em tabelas de frequências absolutas e relativas, este último com seus intervalos de confiança correspondentes. A associação entre as variáveis dependentes e independentes foi apresentada em tabelas bivariadas e diferenças na prevalência de maloclusão entre as categorias de co-variáveis foram testadas com o teste do qui-quadrado para heterogeneidade de linearização de Taylor. Em todas as análises foram considerados os pesos amostrais e estrutura do processo amostral. As análises foram feitas em Stata 11.2 e em programa R (R Development Core Team (2010)).

4.5 **ASPECTOS ÉTICOS**

O Primeiro Levantamento foi aprovado pela Comissão de Ética em Pesquisa da Faculdade de Odontologia da Universidad de La República (UdelaR), segundo a normativa vigente no país. (Uruguai. 2008).

Nenhum risco foi possível para os participantes do estudo, pois foram realizados apenas preenchimentos de questionários, e um exame bucal.

Um consentimento livre e esclarecido foi lido pelo examinador ou pelo anotador, e logo assinado pelos participantes.

Os participantes foram informados da sua condição de saúde e encaminhados ao atendimento caso necessário, na Faculdade de Odontologia, se eles não contaram com serviço de saúde.

5 Resultado -Artigo Científico

Prevalencia de maloclusiones en adolescentes y adultos jóvenes del interior del Uruguay. Relevamiento nacional de salud bucal 2010-2012

Ourens Mariana*, Keller Roger**, Hilgert Juliana**, Lorenzo Susana***, Neves Fernando**, Alvarez Ramón****, Abegg Claides**

Resumen

Objetivos: Determinar la prevalencia de maloclusiones, su severidad y necesidad de tratamiento en adolescentes y adultos jóvenes entre 15 y 24 años del interior del Uruguay, así como su asociación con variables sociodemográficas, de calidad de vida e indicadores de riesgo. **Método:** Se realizó un estudio transversal utilizando datos originados del "Primer Relevamiento Nacional de Salud Bucal en población joven y adulta uruguaya", realizado entre 2010 y 2012. **Análisis estadístico:** Las diferencias de prevalencias entre categorías de covariables fueron testadas con teste chi-cuadrado para heterogeneidad con linearización de Taylor. **Resultados:** La prevalencia de maloclusiones en la población de estudio fue de 33,8% en el período 2010-2012. Las maloclusiones presentaron asociación con la calidad de vida. **Conclusiones:** Estos resultados son los primeros con una muestra representativa en esta población, siendo de interés para gestores de salud pública y útiles para otros investigadores del área en futuros estudios.

Palabras clave: prevalencia, maloclusiones, adultos jóvenes, adolescentes

Abstract

Objectives: Determine the prevalence of malocclusion, their severity and need for treatment in adolescents and young adults between 15 and 24 years of age outside the capital of Uruguay and its association with social demographic and quality of life variables, and risk indicators. **Methods:** A cross sectional study was performed using data from the "First National Survey of Oral Health in young and adult Uruguayan population" conducted between 2010 and 2011. **Statistical analysis:** The differences in prevalence of malocclusion among categories of covariables were tested with the chi-square test for heterogeneity with Taylor linearization. **Results:** The prevalence of malocclusion was 33,8% in the period 2010-2012. Malocclusions showed association with quality of life. **Conclusions:** The results of this study are the first ones conducted with a representative sample in this population and therefore of interest for public health managers and other researchers in the field.

Key words: prevalence, malocclusions, young adults, adolescents

Correspondencia de Odontología, Facultad de Odontología, Universidad de la República, Montevideo, Uruguay.

*CQI/Sc. Ph.D. Departamento de Odontología Preventiva y Social, Facultad de Odontología, Universidad Federal de Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, Brasil.
**Sc. Doctorado de Odontología Social, Facultad de Odontología, Universidad de la República, Montevideo, Uruguay. f.abegg@ma.usam.edu.uy
***MSc Instituto de Estadística, Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de la República

Fecha recibido: 14.03.13 - Fecha aceptado: 03.05.13

Introducción

Las maloclusiones son definidas por Simões como problemas de crecimiento músculo esquelético durante la infancia y la adolescencia, que pueden producir problemas estéticos en los clientes y cara, así como alteración de funciones como la masticación, fonación y oclusión (1). Una apariencia dental que se desvía de las normas puede estigmatizar, impedir la aceptación del grupo de pares, fomentar un estereotipo negativo y tener un efecto adverso sobre la autoestima. Puede reducir las oportunidades de acceder a ocupaciones donde la apariencia dental es importante, por lo que la maloclusión puede interponerse entre las aspiraciones y oportunidades laborales (2). Podemos deducir de aquí, la importancia de la maloclusión en el contexto de la salud bucodental y la calidad de vida de las personas (3). Considerando que son los jóvenes y adultos jóvenes los que ingresan al mercado de trabajo, podemos considerar las maloclusiones como un agravio de mucha importancia en este grupo etario.

Existen diversos instrumentos para la evaluación de la calidad de vida relacionada a la salud bucal (OIDP, GOHAI, OHIP, etc). Para Zhang (4), Bernabé (5), Feu (6) y Liu (7), existe un impacto negativo significativo en la calidad de vida de los adolescentes portadores de maloclusiones. Las principales dimensiones afectadas fueron la psicológica y social, que serían grandes determinantes en la generación de la demanda de tratamiento (8).

Hace más de un siglo que se realizan estudios para conocer la prevalencia de las maloclusiones, siendo muy utilizada la clasificación de Angle. Sin embargo, se entiende que los resultados estratificados en niveles de severidad son mucho más útiles en salud pública, dada la necesidad de priorizar los casos más graves (9).

Así, el Índice de Estética Dental (DAI) fue establecido con el objetivo de categorizar la

maloclusión según el nivel de gravedad y el grado de necesidad de tratamiento. Se trata de un instrumento universal, transcultural, fácil de usar y altamente reproducible (10), que puede ser utilizado en estudios epidemiológicos (11).

A nivel mundial muchos estudios actuales utilizan el Índice de Estética Dental (DAI). Resultados muy heterogéneos, que van desde 20% con maloclusión moderada o severa en Devengar, India (12) a 80% en Dunedin, Nueva Zelanda (13) son encontrados alrededor del mundo. Posibles razones para la variabilidad se encuentran en diferencias en las muestras (i.e. edad, proceso de selección, etc). Pocos son los estudios con representatividad nacional.

En Uruguay existe poca información con respecto a este tema. El primer dato publicado, mostró una frecuencia del 64,7% en niños de 2-14 años (14). Por otro lado, un estudio en niños de 5 a 13 años, de Montevideo, mostró un 38% de maloclusiones (15). Los últimos datos, tomados en 1999 y 2001, muestran una frecuencia de 70,7%, en niños de 4 y 6 años, de Montevideo y Rivera (16).

Los datos que existen en nuestro país no son representativos, fueron tomados con criterios diversos y consideraban solo niños, (etapa de gran variabilidad en la oclusión).

El objetivo de este estudio fue describir la prevalencia de maloclusiones, su severidad y necesidad de tratamiento en adolescentes y adultos jóvenes entre 15 y 24 años de edad en el interior de Uruguay y su asociación con variables sociodemográficas, algunos indicadores de riesgo y aspectos de la calidad de vida en relación a la salud bucal.

Metodología

Diseño del estudio

El presente es un estudio transversal, de una serie de varios estudios que utilizaron los datos originados del "Primer Relevamiento Na-

cional de Salud Bucal en población joven y adulta uruguaya", realizado por la Facultad de Odontología de la UdelaR, con el auspicio del Ministerio de Salud entre 2010 y 2012.

Dicho proyecto tuvo como objetivo conocer la condición de salud oral en una muestra representativa de adolescentes y adultos uruguayos, algunos indicadores de riesgo y las necesidades de tratamiento. Para ese objetivo, dos muestras fueron realizadas, una para Montevideo y otra para el interior. Se siguieron los lineamientos generales propuestos por la OMS para encuestas poblacionales, utilizándose un diseño muestral complejo en 2 fases. En la primera fase se usó como marco muestral un conjunto de personas en 3 tramos de edad, pertenecientes a localidades de 20.000 o más habitantes visitadas en las últimas cuatro olas de Encuestas Continuas de Hogares ECH para los meses de febrero-abril de 2010.

La Encuesta continua de Hogares considera nueve zonas de carácter geográfico y socio-económico, y está basada en un diseño muestral estratificado por conglomerados polietápico. En la primera etapa las Unidades Primarias de Muestreo son las secciones censales y en la segunda etapa las Unidades Secundarias de Muestreo son los hogares. Se establecen 6 dominios de estimación que surgen de cruzar los grupos de edad definidos y caracterizados por la OMS, con 2 regiones (Montevideo e Interior). Las unidades finales de muestreo que se consideran para la segunda fase son las personas del panel de la ECH.

Para el presente estudio, el tramo de edad considerado (15 a 24 años) es uno de los dominios mencionados anteriormente, para el cual se considerará un tamaño muestral de 715 personas. Primariamente se pensó en trabajar con un tramo etario de 15 a 19, basándose en los criterios de los relevamientos de Brasil, pero el marco muestral otorgado por el INE, utilizó el rango de 15 a 24, por lo cual se plantea una diferencia con esos estudios. Se

definió trabajar con un rango de edades, en lugar de edades puntuales como recomienda la OMS, porque muchos jóvenes a esa edad ya no se encuentran en centros educativos y hay que buscarlos en domicilio.

Los detalles del diseño muestral y aspectos metodológicos del proyecto global pueden consultarse en "Primer relevamiento nacional de salud bucal en población joven y adulta uruguaya. Aspectos metodológicos" (pág. 8 en el mismo número

Instrumentos y medidas

Los datos fueron recolectados en hogares en el período de agosto de 2010 a marzo de 2012. Fueron realizadas visitas domiciliarias.

Durante las visitas se utilizó un cuestionario con preguntas estructuradas, el cual recoge información sobre nivel socio-económico, atención a la salud general y bucal, hábitos e indicadores de riesgo, enfermedades generales y salud bucal.

Además del cuestionario se realizó un examen clínico con indicadores epidemiológicos sobre algunas patologías bucales, incluyendo maloclusiones. El examen clínico fue realizado por 6 examinadores calibrados y sus respectivos suplentes. Se realizó un calibrado intra e inter examinador. Para maloclusiones el calibrado inicial inter examinador, fue de 0,63 a 0,87 en 2010 y el re-calibrado del año 2011 osciló entre 0,7 y 1. El calibrado intra-operador para el DAI, en el año 2011 fue de 0,93, variando entre 0,6 y 1. Para analizar la concordancia se utilizó el coeficiente de correlación intra-clase para las 3 categorías del indicador (I, II y III).

Para este estudio consideramos como variable dependiente el DAI (Índice de Estética Dental), el cual se calcula utilizando una ecuación de regresión donde se multiplican los componentes cuantificados del DAI por sus coeficientes de regresión, sumando a continuación esos productos a la constante

de la ecuación de regresión. La ecuación es la siguiente: $((\text{clientes visibles perdidos}) \times 6) + ((\text{Apinamiento})) + ((\text{Separación})) + ((\text{Diasrema}) \times 3) + ((\text{Máxima Irregularidad maxilar anterior}) + ((\text{Máxima Irregularidad mandibular anterior})) + ((\text{Superposición anterior dei maxilar superior}) \times 2) + ((\text{Superposición anterior de la mandibula}) \times 4) + ((\text{Mordida abierta anterior}) \times 4) + ((\text{Relación molar anteroposterior}) \times 3) + 13.$

También permite analizar cada uno de los componentes dei índice por separado o bien agrupados como anomalías de dentición, espacio y oclusión. Según el valor resultante se clasifica en oclusión normal o maloclusión leve (valores entre 13 y 25), maloclusión definida (valores entre 26 y 30), maloclusión severa (valores entre 31 y 35) y maloclusión muy severa (valores mayores de 35). Las variables fueron categorizadas de la siguiente forma: apinamiento de incisivos (sin apinamiento, con apinamiento en 1 o 2 segmentos) espaciamiento en la región de incisivos (sin espaciamiento, con espaciamiento en 1 o 2 segmentos), diastema (sin diastema, diastema > 0mm), irregularidad mandibular (irregularidad de 0 a 1 mm, irregularidad mm), irregularidad maxilar (irregularidad de 0 a 1 mm, irregularidad > 1 mm), overjet, (overjet <= 0mm, overjet < 3mm, overjet >= 3mm), mordida abierta anterior (sin mordida abierta, mordida abierta > 1 mm). Los exámenes clínicos fueron medidos en milímetros utilizando la sonda periodontal de la OMS.

Las variables usadas para describir maloclusiones fueron: sexo (masculino, femenino), edad (14-17 años, 18-21 años, 22-24 años), estudios universitarios de alguna persona en el hogar (sí, no), última visita al dentista (tiempo < 1 año, 1 - 2 años, > 2 años, nunca fue al dentista) y su motivo (concorre por motivos ortodóncicos, concorre por otros motivos, nunca fue al dentista), hábito de fumar (sí, no), hábito de beber alcohol (1-7 días a la semana, 1 a 3 veces al mes, menos de una vez al mes, no

bebe), frecuencia de cepillado dental (< 1 vez al día, 1 vez al día, 2 o más veces al día), dolor en dientes o boca en los últimos 12 meses (sí, no) y calidad de vida (no presenta afectación en la calidad de vida, presenta al menos 1 factor positivo). La variable calidad de vida fue cuantificada por medio de una puntuación (score) que suma respuestas positivas en un conjunto de 11 preguntas sobre los siguientes problemas: Dificultad para masticar los alimentos, dificultad para hablar o pronunciar palabras, se sintió nervioso o tenso debido a problemas con sus dientes, ruvo dificultades en su aspecto, apariencia (estética) debido a sus dientes, evitó sonreír debido a sus dientes, ruvo que interrumpir el sueño debido a sus dientes o boca, no concurre al trabajo debido a sus dientes o boca, tuvo dificultades para realizar las actividades que suele realizar todos los días, fue menos tolerante con su pareja, familiar cercano o amigos, redujo su participación en actividades sociales.

Analisis estadístico

El análisis descriptivo fue realizado a través de tabulación de datos en tablas de frecuencias absolutas y relativas, estas últimas con sus correspondientes intervalos de confianza. La asociación entre las variables dependientes e independientes fue presentada en tablas bivariadas y las diferencias de prevalencias de las maloclusiones entre las categorías de las covariables fueron testadas con el test chi-cuadrado para heterogeneidad con linearización de Taylor. En todos los análisis fueron considerados los pesos muestrales y la estructura muestral. Los análisis fueron hechos en Stata 11.2 y el programa R (R Development Core Team (2010)).

Resultados

Fueron examinadas y entrevistadas 438 personas (234 mujeres y 204 hombres). La tasa

de no respuesta fue de 58,5% en el rango erario estudiado, debido principalmente a la imposibilidad de ubicar a la persona. Los pesos muestrales otorgados por el INE fueron calibrados por las diferencias en la tasa de respuesta, por sexo y por edad. La tasa de no respuesta por departamento y el procedimiento de postestratificación de la muestra se detalla en el artículo de metodología (17).

De las variables, la de mayor prevalencia es el apiñamiento (42,9%; CI: 37,0%-48,7%). Por otro lado se observa que la irregularidad maxilar (15,6%; CI: 11,4%-19%) es mayor que la mandibular (10%; CI: 6,9%-13%), encontrando un 21,1% (CI: 15,3%-26,9%) de casos con separación. La prevalencia de la oclusión bucal cruzada anterior (7,1%; CI: 2,1%-12,1%) es similar a la de la mordida abierta anterior (7,3%).

Las prevalencias de los diversos tipos de maloclusiones se distribuyen de forma relativamente homogénea en las covariables (Tablas 1 y 2). Se encontraron pocas relaciones estadísticamente significativas entre las variables ($p < 0.05$) y pocas relaciones atribuibles para todas las variables de maloclusiones. Por ejemplo, los no fumadores presentan mayor prevalencia de overjet maxilar aumentado, ≥ 3 mm (24,1%; CI: 18,3%-29,9%) comparados con los fumadores (10,7%; CI: 4,3%-15,9%). Por otro lado, personas con menor frecuencia de cepillado presentan mayor prevalencia de apiñamiento (56,7%; CI: 42,7%-50,7%) que las que se cepillan 2 o más veces por día (39,6%; CI: 33,7%-45,7%).

Es mayor la proporción de personas con maloclusiones severas que presentan afectación en su calidad de vida (75,1%), que aquellas sin maloclusiones o maloclusiones leves (40,5%).

Según el índice de estética dental (Tabla 3) la prevalencia de maloclusiones en los adolescentes y adultos jóvenes, del interior del Uruguay, entre 15 y 24 años de edad es de 33,8% (CI:

27,3%-37,3%), considerando las categorías 2, 3 y 4 del DAI. Se encontró un 18,8% (CI: 14,7% - 22,7%) de maloclusiones definidas, 6,49% (CI: 3,9%-9,1%) de maloclusiones moderadas y un 8,54% (CI: 5,9%-11,1%) de maloclusiones muy severas. Las maloclusiones presentaron asociación con la frecuencia de cepillado y con la calidad de vida.

Es mayor la proporción de casos sin maloclusiones o con maloclusiones leves que presentan una frecuencia de cepillado de 2 o más veces por día (83,9%; CI: 75,1%-91,7%), que aquellas con maloclusiones muy severas (58,8%) con la misma frecuencia de cepillado (Tabla 3).

Discusión

La prevalencia de maloclusiones en los adolescentes y adultos jóvenes del interior del Uruguay según el índice DAI, es de 33,8%, de las cuales el 8,54% son maloclusiones muy severas. El 40% de los individuos con maloclusiones leves y el 75% con muy severas relataron algún impacto en la calidad de vida.

Este estudio tiene como limitación los errores que pueden surgir por la alta tasa de no respuesta, pero son compensados por la corrección de los pesos muestrales por edad y sexo. Por otro lado la alta variabilidad inter examinador para maloclusiones, debida en parte a que es la primera vez que se realiza un relevamiento en el país y con un equipo de investigación sin experiencia propia en relevamientos nacionales; sin embargo, el estudio, permite mostrar estimaciones puntuales ajustadas por el proceso de calibración pero con una mayor incertidumbre reflejada en intervalos de confianza más amplios, como se explica en el artículo de metodología.

A nivel mundial muchos estudios actuales utilizan el Índice de Estética Dental (DAI), encontrando resultados muy heterogéneos,

que van desde 20% con maloclusión moderada o severa en Devengar, India (12) a 80% en Dunedin, Nueva Zelanda (13).

A nivel regional podemos comparar con la prevalencia reportada en Brasil, 34,9%, encontrando resultados muy similares a los nuestros. (18)

Otro aspecto interesante es la relación observada entre las maloclusiones y la calidad de vida, lo que confirma lo estudiado por otros autores sobre la existencia de un impacto negativo significativo en la calidad de vida de los adolescentes portadores de maloclusiones (4, 5, 6, 7).

Bernabé et al (8) encontraron en su estudio, que el 15,5% de los adolescentes con maloclusión autopercebida, relató impactos negativos en la calidad de vida, de los cuales el 76% presentó impacto en una sola performance diaria. Las principales dimensiones afectadas fueron la psicológica y social que serían grandes determinantes en la generación de la demanda de tratamiento según estas autoras. Este estudio no permite determinar qué aspectos de la calidad de vida se ven afectados por las maloclusiones.

Algunos autores plantean que el problema estético resalta por ser más frecuente y también más fácilmente identificable por el paciente y sus interlocutores. Una estética dental desfavorable representa un riesgo significativamente alto de que un individuo desarrolle una desventaja en relación a la sociedad, como limitación en la comunicación y en la interacción social, lo que influye negativamente en la calidad de vida (19, 20, 21).

Por otro lado, la relación encontrada entre el nivel de conocimiento y la frecuencia de cepillado puede estar dada por una dificultad de las personas con maloclusiones para cepillar sus dientes, lo que podría resultar en una menor frecuencia de cepillado.

Conclusiones

Los resultados de este estudio son los primeros realizados con una muestra representativa en la población joven y adulta del interior de Uruguay por lo que son de interés para los gestores de salud pública así como también pueden ser base para futuros estudios y ser útil para otros investigadores de la área.

Tabla 1 - Prevalencia de irregularidades dentales y overjet según características de una muestra de jóvenes de 15-24 años en ciudades de >20 mil habitantes del interior del Uruguay, 2010-2012.

		Total		Irregularidad Mandibular >=2mm		Irregularidad Maxilar >=2mm		Overjet Maxilar						
		%	n	% casos	n	% casos	n	% casos	<=0mm	<3mm	>=3mm	% casos	n	% casos
Total		100	438	10,0	42	15,6	66	7,1	29	72,5	311	20,5	8,1	46
sexo	Femenino	53,4	234	9,5	20	17,6	35	5,3	12	74,6	169	20,1	8,1	46
	Masculino	46,6	204	11,3	22	15,4	31	7,6	17	72,1	143	20,3	8,1	38
edad	14-17 años	37	162	13,3	19	17,3	26	4,9	7	74,3	122	20,9	8,1	31
	18-21 años	38,4	168	10,4	16	20,2	29	5,1	10	73,1	121	21,8	8,1	36
	22-25 años	24,7	108	6,1	7	9,6	11	11,2	12	72,1	69	16,7	8,1	17
tiempo desde la última visita al dentista	<1 año	33,6	147	10,4	14	19,7	24	4,5	8	72,5	101	23	8,1	31
	1-2 años	33,8	148	9,5	12	11,5	20	7,4	10	72,8	106	19,8	8,1	28
	>2 años	23,7	104	9	10	17	14	5,9	6	78,9	79	15,2	8,1	17
	Nunca fue	8,9	39	18,2	6	23,7	8	12,1	5	64,4	26	23,5	8,1	8
motivo de la última visita al dentista	Por ortodoncia	4,1	18	0,0	0	20,3	3	0,0	0	91,4	15	8,6	8,1	3
	Otros motivos	86,1	377	10,3	36	15,3	54	6,3	24	73,5	270	20,2	8,1	72
	Nunca fue	7,5	33	15,1	4	20,8	6	12,4	4	76,7	25	11	8,1	4
Hogares con estudios universitarios	si	20,6	90	2,6	3	11,5	10	2,1	2	83,9	69	14,0	8,1	15
	no	79,2	347	12,7	39	17,9	56	7,7	27	70,3	242	22	8,1	69
fuma	si	29,7	130	7,2	9	13	16	6	10	83,3	99	10,7	8,1	15
	no	69,4	304	11,4	32	17,7	49	6,8	19	69,1	210	24,1	8,1	68
bebe alcohol	1-7 días/ semana	17,1	75	5,9	5	14	12	5,9	5	78,2	54	15,9	8,1	14
	1 a 3 días/ mes	29,7	130	10,9	14	15,7	16	6,3	9	73,8	96	19,9	8,1	22
	Menos de 1 vez/ mes	24,7	108	10,4	11	22,5	24	5	5	72,1	74	22,9	8,1	24
	No bebe	28,1	123	12,0	11	12,9	13	8,6	10	71	87	20,4	8,1	23
frecuencia de cepillado	<1 vez/ día	8,2	36	6,2	2	19,6	6	11,3	4	82,2	28	6,5	8,1	2
	1 vez/ día	13	57	16,7	10	17,4	9	5,4	3	75	38	19,6	8,1	12
	2 o mas veces/ día	78,5	344	9,5	29	15,6	50	6,2	22	72,6	246	21,2	8,1	69
dolor en los últimos 12 meses	si	44,8	196	12,8	22	14,9	25	5,2	12	74,4	137	20,4	8,1	39
	no	54,6	239	7,3	18	17,4	40	7,7	17	73,1	174	19,2	8,1	43
Score de Calidad de Vida	<=0	54,3	238	7,5	16	14,1	31	6,6	15	74,2	176	19,2	8,1	42
	>0	45	197	13,2	25	18,1	33	6,5	14	73,3	135	20,2	8,1	40

Nota: en negrita asociaciones con p-valor<0,05, chi-cuadrado

Tabla 2 • Prevalencia de mordida abierta, diastema, separación y apiilamiento dentales según características de una muestra de jóvenes de 15-24 años en ciudades de >20 mil habitantes del interior del Uruguay, 2010-2012.

		Total	Mordida abierta	Diastema	Apiilamiento	Separación				
		%n	>0mm	>0mm	Algún segmento	Algún segmento				
			% casos	% casos	% casos	% casos				
Total		100 438	7,3	16	11,3	40	42,9	185	21,1	80
sexo	Femenino	53,4 234	4,6	9	11,8	21	44,4	98	22	4
	Masculino	46,6 204	2,8	7	11,2	20	41,6	87	21,5	37
edad	14-17 años	37 162	4,2	6	12,7	17	42,2	65	22,2	3
	18-21 años	38,4 168	0,7	2	11,4	16	47,3	77	24,5	37
	22-25 años	24,7 108	7,4	8	9,5	8	37,7	43	16,8	1
tiempo desde la última visita al dentista	<1 año	33,6 147	4	6	12,2	14	42,3	58	20,7	2
	1-2 años	33,8 148	2,8	4	12,9	17	42,6	64	24,8	20
	>2 años	23,7 104	1	1	5,7	5	44,1	45	18,4	1
	Nunca fue	8,9 39	13,2	5	16,8	5	43,9	18	21	1
motivo de la última visita al dentista	Por ortodoncia	4,1 18	0,0	0	19	3	37,4	6	22,4	
	Otros motivos	86,1 377	3	11	10,7	33	43,1	160	21,9	60
	Nunca fue	7,5 33	13,8	4	15,2	4	36,4	13	25,9	8
Hogares con estudios universitarios	Si	20,6 90	2,6	2	14,4	12	38,6	38	25,8	1
	No	79,2 347	4	14	10,6	29	44,3	147	20,6	65
fuma	Si	29,7 130	5,4	8	5,9	6	45,2	59	21,0	10
	No	69,4 304	3	8	13,7	34	41,6	124	22	61
bebe alcohol	1-7 días/semana	17,1 75	2,1	2	10,4	6	44,8	38	28,6	1
	1 a 3 días/mes	29,7 130	2,6	3	11,8	12	41,3	50	21,8	2
	Menos de 1 vez/mes	24,7 108	4,3	4	11,5	10	45,1	48	19,6	21
	No bebe	28,1 123	5,8	7	12,0	13	41,1	48	18,7	21
frecuencia de cepillado	<1 vez/día	8,2 36	4,9	2	12,9	4	56,7	17	19,3	9
	1 vez/día	13 57	4,4	2	11	6	55,4	32	20,6	10
	2 o mas veces/día	78,5 344	3,5	12	11,4	31	39,6	135	22,2	6
dolor en los últimos 12 meses	Si	44,8 196	4,5	8	12,5	20	42,1	78	27,7	4
	No	54,6 239	3	8	10,7	21	42,8	104	16,8	30
Score de Calidad de Vida	0	54,3 238	2,2	6	12,5	23	38,8	96	18	3
	>0	45 197	5,5	10	9,8	17	46,8	86	25,9	4

en negrita asociaciones con p-valor<0,05, chi-cuadrado

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Embora existam dados muito heterogêneos de prevalência de maloclusões a nível mundial, a nível regional pode ser comparado com a prevalência relatada no Brasil em 2010, de 34,9%, encontrando resultados muito semelhantes aos nossos de 33,8% em jovens de 15 a 24 anos. As análises descritivas permitem monitorar tendências futuras bem como, no presente, mostra que poucos fatores estão associados à maloclusões, exceto qualidade de vida.

A relação observada entre maloclusões e qualidade de vida, confirma o que outros autores acharam (FEU et al 2013); a existência de um impacto negativo significativo na qualidade de vida de adolescentes com maloclusão. Bem como outras doenças orais, maloclusões mais graves causam maior impacto na qualidade de vida. Este estudo não pode determinar quais aspectos da qualidade de vida são afetados pelas maloclusões. Alguns autores argumentam que o problema estético, pela sua relação com autoestima, destaca-se com mais frequência, assim que é mais facilmente identificável pelo paciente e seus parceiros. Por outro lado, é possível que os indicadores de qualidade de vida meçam um aspecto único da qualidade de vida (dos SANTOS et al 2013).

Uma estética desfavorável representa um risco significativamente maior que um indivíduo tenha alguma desvantagem, como a limitação de comunicação e interação social, o que vai influenciar negativamente a qualidade de vida.

Os resultados deste estudo, sendo os primeiros realizados com uma amostra representativa nesta população, mostram as maloclusões como um problema de saúde pública, sendo assim de interesse para os gestores de saúde.

A atenção odontológica na área das maloclusões no Uruguai é muito limitada, já que está centralizada na capital, e orientada às crianças. Os tratamentos ortodônticos, geralmente longos, implicam o traslado reiterado das pessoas à capital, gerando muitas vezes dificuldades. Surge a importância da necessidade de procurar um caminho que facilite a atenção das pessoas com maloclusão.

7 REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ADULYANON, S.; VOURADUKJRU, J.; SHEIHAM, A. Oral impacts affecting daily performances in a low dental disease Thai population. *Community Dent Oral Epidemiology*. v.24, p. 385-9, 1996.

ADULYANON, S.; SHEIHAM, A. Oral Impacts on Daily Performances. In: SLADE, Gary D. *Measuring Oral Health and Quality of Life*. Chapel Hill: University of North Carolina / School of Dentistry, 1997. p. 151-160.

ALVAREZ, R; BUÑO AG; PASCUALI, L; BOLASCO, A; LUGARO, A; SANTOS ,M. Son las maloclusiones un problema de salud pública en Uruguay? *Actas Odontológicas*. Vol VII, N°, Marzo 2010/ 57-68

ALVES, JA de O; FORTE FDS; SAMPAIO FC. Condição socioeconômica e prevalência de más oclusões em crianças de 5 e 12 anos na USF Castelo Branco III: João Pessoa/Paraíba. *Rev. Dent. Press Ortodon. Ortop. Facial*, Maringá, v. 14, n. 3, June 2009.

ARASHIRO C, YAYIRA MS,Prevalência de maloclusão em escolares do município de Campinas, São Paulo, RGO, Porto Alegre, v. 57, n.4, p. 407-411, out./dez. 2009

ATASHI , MHA, Prevalence of malocclusion in 13-15 year old adolescents in Tabriz. *JODDD*, vol 1, No 1, Spring 2007. 13-17.

BACA-GARCIA A, BRAVO M, BACA P, BACA A, JUNCO P. Malocclusions and orthodontic treatment needs in a group of Spanish adolescents using the Dental Aesthetic Index. *IntDent J.* 2004 Jun;54(3):138-42

BEZERRA DE LIMA R, An analysis of reproducibility of DAI and IOTN indexes in Brazilian scene. *Ciencia e Saude Coletiva*, 15 (3):785-792, 2010

BOLASCO L, BARAÑANO ME. Estudio de oclusión en un grupo de niños. *Odontología Uruguaya*, N° 1, mayo, 1973. Asociación Odontológica Uruguaya

BONECKER M, SHEIHAM A, Promovendo a saúde bucal na infância e Adolescência: conhecimentos e práticas. *Caderno de Odontopediatria*. São Paulo: Livraria Santos; 2004. 195 p.

BORGES C, Associação entre presença de oclusopatias e insatisfação com a aparência dos dentes e gengivas: estudo com adolescentes brasileiros. *Rev. Bras Epidemiol* 2010, 13 (4): 713-23.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Projeto SB2000: Condições de Saúde Bucal da população brasileira no ano 2000. Manual do Examinador. DEPARTAMENTO DE ATENÇÃO BÁSICA. SECRETARIA DE POLÍTICAS DE SAÚDE. ÁREA TÉCNICA DE SAÚDE, B.: Ministério da Saúde: 49 p. 2001.

CAVALCANTI et al. Prevalence of malocclusion and orthodontic treatment need in Brazilian adolescents. *Hellenic Orthodontic Review* 2008, vol 11, issue 2, 91-9

CASAMAYOU M, PAVLOTZKY E. Estudio epidemiológico de Maloclusiones. Frecuencia de maloclusiones en niños de 1° año escolar. Monografía final del Curso de Perfeccionamiento clínico. Prof. Indalecio Buño. 1987. Facultad de Odontología UdelaR.

CELESTE, R. K.; NADANOVSKY, P. How much of the income inequality effect can be explained by public policy? Evidence from oral health in Brazil. *Health Policy*, v.97, n.2-3, p.250-8 2010.

CHI J, JOHONSON M, HARKNESS M, Age changes in orthodontic treatment need: a longitudinal study of 10- and 13-year-old children, using the Dental Aesthetic Index. [Aust Orthod J](#). 2000 Nov;16(3):150-6.

DE OLIVEIRA CM, SHEIMAN A . Orthodontic treatment and its impact on oral health-related quality of life in Brazilian adolescents. *Journal of orthodontics*, 31 (1): 20;7, Mar 2004.

DOS SANTOS, C. M., *et al*. The Oral Health Impact Profile-14: a unidimensional scale? *Cad Saude Publica*, v.29, n.4, p.749-57, Apr 2013.

FALERO A. Calidad de vida: ¿Eslogan afortunado o categoría de análisis?Apuntes en torno a su aplicación al caso de las ciudades latinoamericanas *Rev Cien Soc*.1996; (12)

FERREIRA S. La calidad de vida como concepto. Su utilización en el accionar de los trabajadores sociales en el ámbito de la salud. *Serviço Social & Sociedade*, 2003. 24(74):118-150

FEU D, MIGUEL JA, CELESTE RK, OLIVEIRA BH. Effect of orthodontic treatment on oral health-related quality of life. *Angle Orthod*. 2013 Apr 17.

FRAZAO P, CAPEI NARVAI P, Socio- environmental factors associated with dental occlusion in adolescents. *Am J Orthod Dentofacial Orthop* 2006; 129:809-16.

GARBIN, AJI et al. Prevalência de oclusopatias e comparação entre a Classificação de Angle e o Índice de Estética Dentária em escolares do interior do estado de São Paulo Brasil, *Dental Press J Orthod* 2010 July-Aug;15(4):94-102

GONZÁLEZ PEREZ U. El concepto de calidad de vida y la evolución de los paradigmas de las ciencias de la salud. *Revista Cubana de Salud Pública*. V. 28, N°2 Ciudad de La Habana. Jul-Dic 2002

LOCKER, D. Measuring oral health: a conceptual framework. *Community Dental Health*. v.5, p. 3-18. 1988.

LORENZO S. ÁLVAREZ R., BLANCO S., PERES M. "Primer relevamiento nacional de salud bucal en población joven y adulta uruguaya" Aspectos metodológicos. *Odontoestomatología*. Vol XV; Junio 2013. Número Especial 2011

MARQUES CR, COUTO GB, ORESTES CARDOSO S. Assessment of orthodontic treatment needs in Brazilian schoolchildren according to the Dental Aesthetic Index (DAI). *Community Dent Health*. 2007 Sep;24(3):145-8.

MARQUES, LS. Prevalência da maloclusão e necessidade de tratamento ortodôntico em escolares de 10 a 14 anos de idade em Belo Horizonte, Brasil: enfoque psicossocial. *Cad.Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 21, n. 4, p. 1099-1106, jul./ago. 2005.

OHANIÁN M, Fundamentos y principios de la Ortopedia Dento maxilo facial. Profesores de la Cátedra de Ortopedia Dento-maxilo-facial. Facultad de Odontología. Universidad de la República .Montevideo, Uruguay. Actualidades médico Odontológicas Latinoamericanas, C.A, 2000.

OMS. Encuestas de Salud Bucodental. Métodos Básicos. Ginebra, 1997

OMS. El método stepwise para la vigilancia. Módulo opcional de salud bucal.
[Http://www.who.int/chp/steps/STEPS Oral Health module.pdf](http://www.who.int/chp/steps/STEPS%20Oral%20Health%20module.pdf)

PERES, KG. Diferenças entre autopercepção e critérios normativos na identificação das oclusopatias. Rev. Saúde Pública 2002;36(2):230-6

RWAKATEMA DS, NG'ANG'A PM, KEMOLI AM Orthodontic Treatment needs among 12-15 year-olds in Moshi, Tanzania, East AfrMed J. 2007 May;84(5):226-32.

SHIVAKUMAR KM, et al. Prevalence of malocclusion and orthodontic treatment needs among middle and high school children of Davangere city, India by using Dental Aesthetic Index, J Indian Soc Pedod Prev Dent. 2009 Oct-Dec;27(4):211-8

SLADE, GD. SPENCER AJ. Development and evaluation of the oral health impact profile. Community Dental Health. v., p. 11:3-11. 1994.

SULIANO, AA . et al. Prevalência de maloclusão e sua associação com alterações funcionais do sistema estomatognático entre escolares. Cad, Saúde Pública, Rio de Janeiro, 23(8): 1913-1923, ago, 2007.

TORRES R. Biología de la boca: Estructura y función. Buenos Aires: Médica Panamerica 1973.

URUGUAI. Consejo de Ministros. Decreto 379;08 promulgado agosto 2008, publicado 14 de agosto 2008

VASALLO, S, CERVIÑO E, FERNANDEZ M. Estudio estadístico de maloclusiones. Odontología Uruguay. 1980 (30) 1: 13-19. Asociación Odontológica Uruguay

VILLAR H, Gestión de servicios de salud. Zona Editorial.2012

WHO Constitution. <http://apps.who.int/gb/bd/PDF/bd47/SP/constitucion-sp.pdf>

ANEXO 1 - QUESTIONÁRIO ESTRUTURADO

Uruguay 2010-1º Relevamiento Nacional en Salud Bucal

Facultad de Odontología Udelar - CSIC Ministerio de Salud Pública



Datos

1. N° de formulario

N°

2. Fecha de la entrevista

DD MM AAAA
/ /

3. Datos personales

Departamento
Localidad
Zona censal
Sección
Segmento

Este cuestionario tiene la finalidad de vincular los datos clínicos, o sea el resultado de la revisión bucal que le realizaremos con su situación de vida, su salud general y comportamiento. Al comprender cómo se producen y desarrollan las enfermedades bucales y cuál es su relación con su modo vida, será posible diseñar medidas preventivas y de tratamiento, de acuerdo a las necesidades de la población del Uruguay.

4. Datos demográficos

Edad
Sexo

Nivel socioeconómico del hogar

- A) Número total de años de Estudio
- B) INSE reducido (9 preguntas)

Uruguay 2010-1º Relevamiento Nacional en Salud Bucal

1. ¿ Cuántos años completos(terminados)de educación formal tiene Ud.?

- Primaria Incompleta
- Primaria Completa
- Ciclo Básico Incompleto o UTU (hasta 2do)
- Ciclo Básico Completo o UTU (de 1 a 3ero)
- UTU (Más de 3ero)
- Bachillerato Incompleto
- Bachillerato Completo (4to, 5to y 6to)
- Universidad Incompleta o terciario equivalente
- Universidad Completa o terciario equivalente.
- OTROS

2. ¿Algún integrante de su hogar tiene estudios universitarios, ya sea completos o incompletos, incluyéndose a Ud.?

- SI
- NO
- NS/NC

3. ¿Cuál es la ocupación de la persona que aporta los mayores ingresos en su hogar?

- No Trabaja, renta de otras personas
- Pensionista
- desocupado(nunca trabajó)
- desocupado (sí trabajó) o jubilado
- Activo

4. Ultimo Trabajo.

En caso de haber contestado afirmativo la opción "Desocupado" o "Activo" a la pregunta anterior SE DEBE MARCAR cuál es / fue la última ocupación

- changas / cuenta propia sin inversión /empleada domestica/empleados manual no calificado privado/ no trabaja/ renta de sus negocios
- cuenta propia con inversión /trabajadores manuales especializados /trabajador manual no especializado público
- Cuenta propia técnico profesional no universitario (trabajadores independientes con empresa propia que hayan estudiado,maestros o profesores)/administrativo (o vendedor)
- Patrón con personal a cargo
- profesionales universitario /gerente/ directivo

Uruguay 2010-1º Relevamiento Nacional en Salud Bucal

5. Actualmente, ¿cuántos miembros del hogar perciben ingresos monetarios regularmente?

- Un perceptor
- Dos perceptores
- Tres perceptores
- Más de tres perceptores

6. Le voy a leer una lista de bienes y quiero que Ud. me diga si en su hogar los poseen o no.

	No tiene	Uno	Dos	Más de dos
Heladera con freezer	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
TV color	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Auto / camioneta para uso exclusivo del hogar	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tarjeta de crédito internacional	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Nº baños en la vivienda	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

7. ¿En su hogar tienen servicio doméstico?

- SI
- NO
- NS/NC

Atención a la salud general y bucal

1. Cuando está enfermo se atiende en:

- A.S.S.E. u Hospital de Clínicas
- Hospital Militar o Policial
- Policlínica Municipal
- Asignaciones Familiares
- Institución de Asistencia Médica Colectiva (Mutualista)/Cooperativa/FEMI

Otro (especifique)

2. ¿Dónde se atiende cuando tiene problemas de salud con su boca y/o dientes?

- M.S.P. u Hospital de Clínicas
- Hospital Militar o Policial
- Policlínica Municipal
- Asignaciones Familiares
- Institución de Asistencia Médica Colectiva (Mutualista)
- Clínica privada
- Cooperativa/Redentis/Ánda
- Consultorio particular

Otro (especifique)

Uruguay 2010-1º Relevamiento Nacional en Salud Bucal

3. ¿Cuándo fue su última visita al dentista?

DD MM AAAA
□ / □ / □

4. ¿Cuál fue el motivo?

5. ¿Piensa que necesitaría atención actualmente?

- SI NO NS/NC

6. Ha sentido dolor de dientes o en su boca, en los últimos 6 meses?

- SI NO NS/NC

Hábitos y factores de riesgo común

1. En una semana típica, ¿cuántos días come usted frutas?

- N° de días
 NS/NC

2. ¿Cuántas porciones de frutas come en uno de esos días?

(Explicar que es una porción)

- N° de porciones
 NS/NC

3. En una semana típica, ¿Cuántos días come usted verduras y hortalizas?

(Excepto papa, boniato)

- N° de días.
 NS/NC

4. ¿Cuántas porciones de verduras y hortalizas come en uno de esos días?

(Explicar qué es porción)

- N° de porciones
 NS/NC

5. ¿Consume mate?

- SI
 NO
 NS/NC

Uruguay 2010-1º Relevamiento Nacional en Salud Bucal

6. De haber contestado SI a la pregunta anterior:

- Dulce
- Amargo
- NS/NC
- No Corresponde

7. En una semana típica, ¿Cuántos días consume mate?

- N° de días
- NS/NC
- No Corresponde

8. Fuma usted actualmente algún producto de tabaco, como cigarrillos, puros o pipas?

- SI
- NO
- NS/NC

9. De haber contestado SI a la pregunta anterior, ¿fuma usted a diario?

- SI
- NO
- NS/NC
- No Corresponde

10. ¿Cuántos cigarrillos fuma Ud. a diario?

11. ¿Ha consumido alguna bebida que contenga alcohol, como cerveza, vino, aguardiente, sidra o [añadir ejemplos locales] en los últimos 12 meses?

- SI
- NO
- NS/NC

12. Durante los últimos 12 meses, ¿con qué frecuencia ha tomado al menos una bebida alcohólica?

(Leer las respuestas)

- A diario
- 1 a 3 días al mes
- 5 a 6 días a la semana
- Menos de una vez al mes
- 1 a 4 días a la semana
- No corresponde

Enfermedades generales

1. ¿En los últimos 12 meses, le ha medido la presión arterial un profesional de la salud alguna vez?

- SI
- NO
- NS/NC

Uruguay 2010-1° Relevamiento Nacional en Salud Bucal

2. ¿Le ha dicho algún médico u otro profesional de la salud que tiene usted hipertensión arterial?

- SI NO NS/NC

3. De haber respondido SI a la pregunta anterior, ¿le dijeron eso en los últimos 12 meses?

- SI NO NS/NC No Corresponde

4. Le han medido el azúcar en la sangre?

- SI NO NS/NC

5. ¿Le ha dicho algún médico u otro profesional de la salud que tiene usted Diabetes?

- SI NO NS/NC

6. De haber respondido SI a la pregunta anterior, ¿le dijeron eso en los últimos 12 meses?

- SI NO NS/NC No Corresponde

Salud bucal

1. ¿Cada cuanto cepilla sus dientes?

- Nunca 2 a 6 veces a la semana
 Una vez al mes Una vez al día
 2 a 3 veces al mes Dos o más veces al día
 Una vez a la semana NS/NC

2. ¿Utiliza pasta dentífrica para cepillar sus dientes?

- SI NO NS/NC

3. Durante los pasados 12 meses, ¿le causaron molestias, dolor o incomodidad sus dientes o su boca?

- SI
 NO
 NS/NC

Uruguay 2010-1º Relevamiento Nacional en Salud Bucal

4. Ha experimentado alguno de los siguientes problemas durante los pasados 12 meses debido al estado de sus dientes? (preguntar para cada uno de los ítems que figuran)

	SI	NO	NS/NC
Dificultad para masticar los alimentos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Dificultad para hablar o pronunciar palabras	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Se sintió nervioso o tenso debido a problemas con sus dientes	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tuvo dificultades en su aspecto, apariencia (estéticas) debido a sus dientes	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Evitó sonreír debido a sus dientes	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tuvo que interrumpir el sueño debido a sus dientes o boca	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
No concurrió al trabajo debido a sus dientes o boca	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tuvo dificultades para realizar las actividades que suele realizar todos los días	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Fue menos tolerante con su pareja, familiar cercano o amigos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Redujo su participación en actividades sociales	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

5. ¿Existen Motivos que le dificultan mantener su boca sana? (Explicar)

- SI
- NO
- NS/NC

Cuáles

Curso de vida

1. La situación socio económica de su familia cuando Ud. tenía 6 años podría ser clasificada como:

- Muy baja
- Baja
- Media
- Alta
- Muy alta
- No contesta

Uruguay 2010-1º Relevamiento Nacional en Salud Bucal

2. Cuál era la escolaridad de su madre cuando Ud. tenía 6 años?

- No se / no vivía con ella
- Ella no sabe leer ni escribir
- Enseñanza primaria incompleta
- Enseñanza primaria completa
- Enseñanza secundaria incompleta
- Enseñanza secundaria completa
- Universidad incompleta o terciaria equivalente
- Universidad completa o terciaria equivalente.
- No contesta

3. La situación socio económica de su familia HOY, podría ser clasificada como:

- Muy baja
- Baja
- Media
- Alta
- Muy Alta
- No contesta

ANEXO 2 - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE
E ESCLARECIDO

**PRIMERA ENCUESTA NACIONAL DE SALUD BUCAL
EN LA POBLACIÓN ADOLESCENTE Y ADULTA URUGUAYA:
¿UN INSTRUMENTO PARA SEÑALAR INEQUIDADES?”**

CONSENTIMIENTO INFORMADO

En _____ a los _____ días del mes de _____
_____ de 20____ El
Sr. _____ (participante) Documento
de Identidad N° _____ y/o su representante legal

Sr _____

Documento de Identidad N° _____ participa libremente

en la Investigación en Salud Bucal, titulada “**Primera Encuesta Nacional de salud bucal en la población adulta uruguaya:¿un instrumento para señalar inequidades?**” cuyo resumen se adjunta al presente documento.

- Esta investigación será de utilidad para toda la población uruguaya al aportarnos datos que permitirán conocer la situación general en cuanto a salud bucal y a partir de esta información planificar políticas sanitarias adecuadas. Para el participante el beneficio personal será conocer su diagnóstico buco máxilofacial, (estado de salud bucal) al mismo tiempo que ser informado sobre la institución que le corresponde para su asistencia preventiva y terapéutica.

- El objetivo general de esta investigación es conocer a nivel nacional el estado de salud oral de la población adolescente y adulta uruguaya, algunos factores de riesgo y las necesidades de tratamiento así como su correspondencia con los factores socioeconómicos. De esta forma será posible en el futuro monitorear, a través de la revisión periódica de los datos, detectar los cambios que

ocurran en los niveles de enfermedad para poder tomar las medidas que sea necesario.

- El participante declara en este documento haber recibido la información, a través de la lectura de este consentimiento, donde se le explica que es y para que es la investigación en la que interviene. Su participación consistirá en la respuesta a preguntas de un cuestionario y permitir el examen clínico de la boca por un odontólogo que observará de su boca, con todas las técnicas de higiene y de seguridad aprobadas por la Organización mundial de la salud y el Ministerio de Salud Pública.

- El procedimiento no ocasiona molestias, ni gastos y puede durar (incluyendo el cuestionario) unos 30 minutos en su realización.

- Una vez diagnosticada la patología de cada participante se le orientará en cuanto a sus posibilidades de atención.

- El participante afirma que se le respondieron todas las preguntas y aclararon todas las dudas que de le presentaron.

- Entiende que no existen riesgos ni para sí mismo ni para la comunidad a la que pertenece y que la información permanecerá anónima (en secreto).

- Ha sido informado que puede retirarse como sujeto de investigación en cualquier momento sin originarle ningún tipo de daño (sobre su salud, su atención programada a partir del diagnóstico, ni perjuicio económico o social).

- Queda a disposición del paciente en el adjunto con el resumen, los datos (nombre, institución y teléfono) del investigador responsable para conectarse en caso de revocación del consentimiento o solicitud de cualquier información relacionada a su participación en el estudio.

Por todo lo expuesto anteriormente acepta su participar y firma su consentimiento.

1. Nombre y apellido participante

1. Firma

2. Aclaración de Firma.....

11. Nombre y apellido del investigador que informó.....

Documento de identidad.....

12. Nombre y apellido del testigo.....

Documento de identidad.....

Investigador responsable: Dra. Susana Lorenzo

CI. 1660.438-1

Teléfono: 099898316

Supervisado por el Comité de Ética de la Facultad de Odontología

REVOCACIÓN

En _____ a los _____ días del mes de
_____ de 20____

El Sr. _____ (participante)

Documento de Identidad N° _____ y/o su representante legal

Sr _____

Documento de Identidad N° _____ revoca su consentimiento

para participar en el proyecto : **Primera Encuesta Nacional de salud bucal en
la población adulta uruguaya: ¿un instrumento para señalar inequidades?**

Firma del participante o responsable legal _____

Aclaración _____

Nombre y apellido del investigador que tomó la revocación

Firma _____

Documento de identidad _____

ANEXO 3 - FICHA EPIDEMIOLOGICA

1° RELEVAMIENTO NACIONAL DE SALUD BUCAL

Organiza: Facultad de Odontología
Universidad de la República: CSIC



FICHA DE EXAMEN

Apoya: INE
Auspicia: Ministerio de Salud Pública

EXAMINADOR ORIGINAL
REGISTRADOR COPIA
N° FICHA

INFORMACION GENERAL

FECHA
DIA MES AÑO
NOMBRE..... EDAD SEXO
DEPART. LOC. DIR. TEL.

EDENTULISMO		MUCOSA ORAL		CONDICION PERIODONTAL			PIP
USO DE PROTESIS SUP.	INF.	TRASTORNO	LOCALIZACION	CPI			
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	←	→		<input type="checkbox"/>
				16/17			16/17
				11			11
				26/27			26/27
				31			31
				36/37			36/37
				46/47			46/47
				SANGRADO	SARRO	BOLSA	

CONDICION OCLUSION DENTAL

DENTICION N° INCISIVOS, CANINOS, PREMOLARES PERDIDOS

ESPACIAMIENTO

APIÑAMIENTO REGION DE INCISIVOS SEPARACION REGION DE INCISIVOS DIASTEMA EN mm MAXIMA IRREG. DEL MAXILAR MAXIMA IRREG. DE LA MANDIBULA

OCLUSION

OVERJET MAXILAR ANTERIOR EN mm OVERJET MANDIBULAR ANTERIOR EN mm MORDIDA ABIERTA ANT VERTICAL EN mm RELACION MOLAR ANTEROPOSTERIOR

ESTADO DE LA DENTICION Y NECESIDAD DE TRATAMIENTO

	18	17	16	15	14	13	12	11	61	62	63	64	65	26	27	28
CORONA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
RAIZ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
TRATAMIENTO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	48	47	46	45	44	43	42	41	71	72	73	74	75	36	37	38
CORONA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
RAIZ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
TRATAMIENTO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

NECESIDAD INMEDIATA DE ASISTENCIA Y CONSULTA

ASISTENCIA

TRASTORNO QUE AMENAZA LA VIDA

DOLOR O INFECCION

OTRO TRASTORNO

CONSULTA

OBSERVACIONES:.....
.....
.....

Apendice

DAÍ

Severidade das maloclusões e necessidade de tratamento medidas a través do Índice Estético Dental (DAI). Os critérios utilizados para o DAI são, apinhamento na região dos incisivos, espaçamento na região dos incisivos, diastema, desalinhamento maxilar anterior, desalinhamento mandibular anterior, overjet maxilar anterior, overjet mandibular anterior mordida aberta anterior, relação molar ántero-posterior.

DENTIÇÃO

1. Número de Incisivos, Caninos e Pré-Molares extraídos que provocam problemas estéticos do Arco Superior. Valores válidos: 0 a 9 Código de exclusão: x

2. Número de Incisivos, Caninos e Pré-Molares, extraídos que provocam problemas estéticos do Arco Inferior.

Não se registra como perdidos se os espaços estão fechados, se existe um dente temporario em esse sitio ou se o dente perdido ha sido reemplazado por uma prótesis fixa ou removivel.

ESPAÇO

3. Apinhamento do Segmento Incisal.

0 - Sem Apinhamento

1 - Apinhamento em um segmento

2 - Apinhamento nos dois segmentos

x - Sem Informação

4. Espaçamento do Segmento Incisal.

0 - Sem Espaçamento

1 - Espaçamento em um segmento

2 - Espaçamento nos dois segmentos

x - Sem Informação

5. Diastema.

Tamanho do diastema, em milímetros. Arredondar para o inteiro mais próximo.

6. Desalinhamento maxilar anterior.

Extensão do desalinhamento, em milímetros. Arredondar para o inteiro mais próximo.

7. Desalinhamento mandibular anterior.

Extensão do desalinhamento, em milímetros. Arredondar para o inteiro mais próximo.

OCLUSÃO

8. Overjet maxilar anterior

Extensão do *Overjet*, em milímetros. Arredondar para o inteiro mais próximo.

9. Overjet mandibular anterior

Extensão do *Overjet*, em milímetros. Arredondar para o inteiro mais próximo.

10. Mordida aberta

Extensão da Mordida Aberta, em milímetros. Arredondar para o inteiro mais próximo.

11. Situação dos molares com relação à oclusão.

- 0 - Normal
- 1 - Meia cúspide
- 2 - Cúspide Inteira
- x - Sem Informação

Também permite a análise de cada um dos componentes do índice separadamente ou agrupados como dentição anormal, espaço e oclusão. De acordo com o valor resultante é classificada em oclusão normal ou má oclusão leve (valores entre 13 e 25), má oclusão definida (valores entre 26 e 30), má oclusão severa (valores entre 31 e 35) e maloclusão muito severa (valores maiores do que 35).

As variáveis foram categorizadas da seguinte forma: apinhamento dos incisivos (sem aglomeração, com aglomerando em 1-2 segmentos) espaçamento na região de incisivos (sem espaçamento, com espaçamento de 1 ou 2 segmentos), diastema (sem diastema diastema > 0 milímetros), irregularidade mandibular (irregular 0-1 mm, irregularidade \geq 2 mm), irregularidade maxilar (irregular 0-1 mm, irregularidade \geq 2 mm), sobressaliência (overjet \leq 0 mm overjet <três milímetros overjet> = 3mm), mordida aberta anterior (sem mordida aberta, mordida aberta > 1 mm). Os exames clínicos foram medidos em milímetros, utilizando sonda periodontal da OMS.

Instrumento STEPS

Oral Health		
The next questions ask about your oral health status and related behaviours.		
Question	Response	Code
How many natural teeth do you have?	No natural teeth 1 If no natural teeth, go to O4 1 to 9 teeth 2 10 to 19 teeth 3 20 teeth or more 4 Don't know 77	O1
How would you describe the state of your teeth?	Excellent 1 Very Good 2 Good 3 Average 4 Poor 5 Very Poor 6 Don't Know 77	O2
How would you describe the state of your gums?	Excellent 1 Very Good 2 Good 3 Average 4 Poor 5 Very Poor 6 Don't know 77	O3
Do you have any removable dentures?	Yes 1 No 2 If No, go to O6	O4
Which of the following removable dentures do you have? (RECORD FOR EACH)		
An upper jaw denture	Yes 1 No 2	O5a
A lower jaw denture	Yes 1 No 2	O5b
During the past 12 months, did your teeth or mouth cause any pain or discomfort?	Yes 1 No 2	O6
How long has it been since you last saw a dentist?	Less than 6 months 1 6-12 months 2 More than 1 year but less than 2 years 3 2 or more years but less than 5 years 4 5 or more years 5 Never received dental care 6 If Never, go to O9	O7
What was the main reason for your last visit to the dentist?	Consultation / advice 1 Pain or trouble with teeth, gums or mouth 2 Treatment / Follow-up treatment 3 Routine check-up treatment 4 Other 5 If Other, go to O8other	O8
	Other (please specify) <u> </u>	O8other
How often do you clean your teeth?	Never 1 If Never, go to O13a Once a month 2 2-3 times a month 3 Once a week 4 2-6 times a week 5 Once a day 6 Twice or more a day 7	O9

Question	
Do you use toothpaste to clean your teeth?	Yes 1 No 2 IfNo, go to O12a
Do you use toothpaste containing fluoride?	Yes 1 No 2 Don't know 77
Toothbrush	
Wooden toothpicks	Yes 1 No 2
Plastic toothpicks	
Thread (dental floss)	Yes 1 No 2
Charcoal	
Chewstick / miswak	Yes 1 No 2
Other	
Other (please specify)	_____
Difficulty in chewing foods	Yes 1 No 2
Difficulty with speech/trouble pronouncing words	Yes 1 No 2
Felt tense because of problems with teeth or mouth	Yes 1 No 2
Embarrassed about appearance of teeth	Yes 1 No 2
Avoid smiling because of teeth	Yes 1 No 2
Sleep is often interrupted	Yes 1 No 2
Days not at work because of teeth or mouth	Yes 1 No 2
Difficulty doing usual activities	Yes 1 No 2
Less tolerant of spouse or people close to you	Yes 1 No 2
Reduced participation in social activities	Yes 1 No 2

