

Renata Reis dos Santos

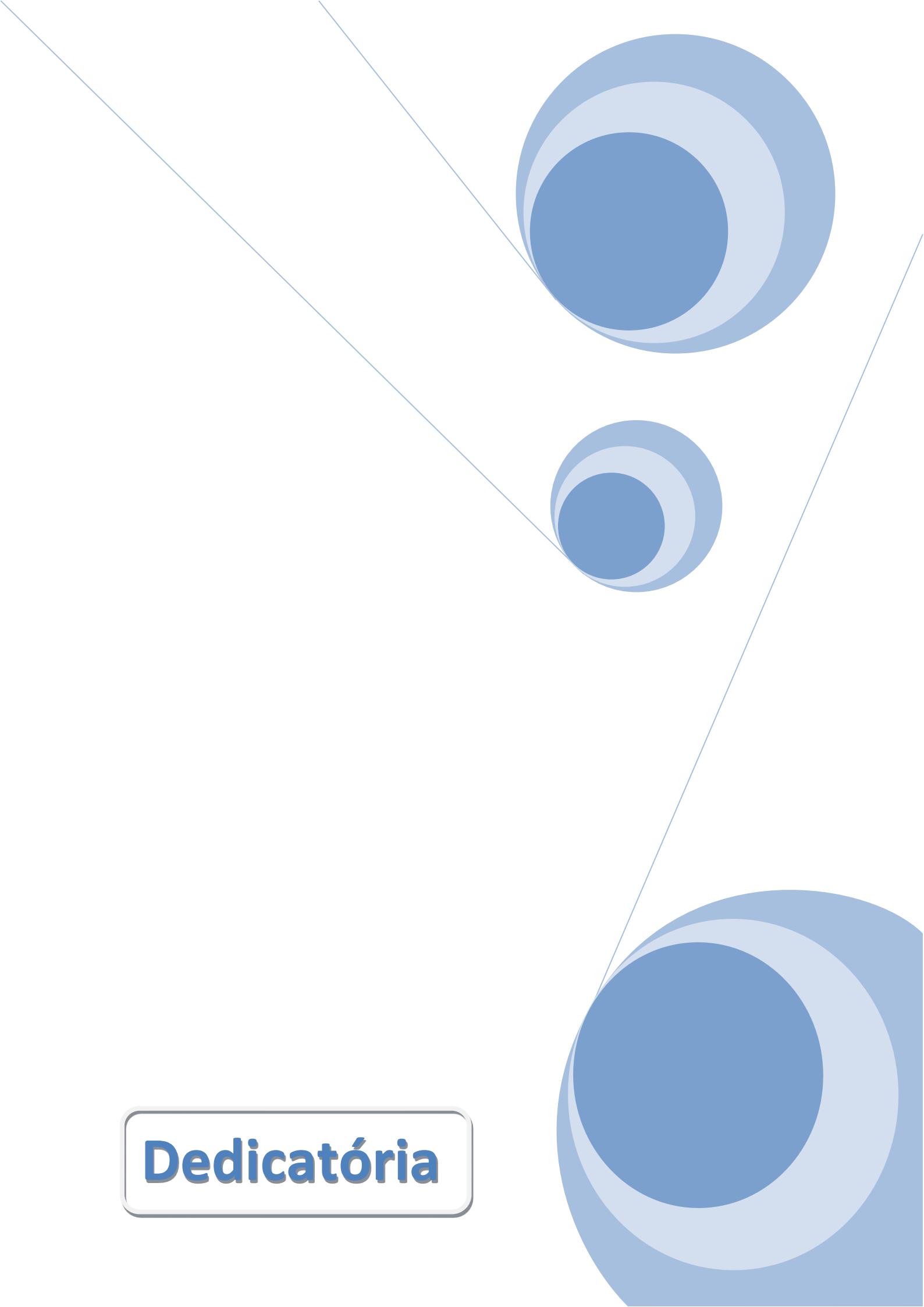
Ortodontia em Saúde Pública: Pistas Planas como Tratamento Alternativo na Correção Precoce da Má Oclusão

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Odontologia Preventiva e Social da Faculdade de Odontologia de Araçatuba, Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” – UNESP, como parte dos requisitos para obtenção do título de MESTRE.

Orientador: Prof. Adj. Artênio José Isper Garbin

ARAÇATUBA

2011

The background features a light blue gradient with three large, overlapping circles in shades of blue. Two thin, light blue lines intersect diagonally across the upper half of the page. A rounded rectangular box with a thin grey border is positioned in the lower-left area.

Dedicatória

Dedicatória

A **Deus**, que colocou sua luz em meu caminho, e me deu a mão nos momentos de dificuldade

“Embora eu caminhe por um vale tenebroso nenhum mal temerei, pois junto de mim estas.”

Salmo 23

A minha amada família:

Minha razão de viver

Minha mãe **Marcia**, que nunca mediu esforços para me ver feliz. Acreditou em todos os meus sonhos, faz parte deles, e é por ela que não desisto. TE AMO.

Minha **Tia Alaíde** e Minha **Avó Maria**, minhas mães também, que cuidaram de mim, me educaram e me deram todo carinho. Obrigada por compreender todos os momento que estive ausente.

Ao meu **primo-irmão Edgar** e a minha **“sobrinha” Katarina**, distantes pelos caminhos que seguimos, mas sempre dentro do meu coração.

Ao meu **Pai Jurandir** (*in memorian*), o qual tenho certeza que jamais me deixou.

The background features a light blue and white geometric design. It includes three concentric blue circles of varying sizes in the upper right and bottom right corners. Two thin blue lines intersect diagonally, forming an 'X' shape that divides the page. The text is contained within a white rounded rectangle in the lower left.

Agradecimentos Especiais

Agradecimentos Especiais

*Ao meu orientador **Prof. Artenio José Isper Garbin**, por todo apoio dado durante a execução deste trabalho e durante o curso de graduação e mestrado, pela tranquilidade que transmitiu nos momentos em que me senti desnorteada.*

*A **Prof. Cléa Adas Saliba Garbin** que me abriu as portas da vida acadêmica, sempre presente e exigente, como todo orientador deve ser, porém com um cuidado e carinho de mãe. Com uma sensibilidade tamanha percebe como ninguém o que estamos sentindo, vibra com nossas conquistas, nos consola nos momentos difíceis. Obrigada pelo carinho e dedicação.*

*A **Prof. Suzely Adas Saliba Moimaz** pelo entusiasmo e dedicação em tudo que faz. Por todas os momentos que pudemos trabalhar juntos, em que aprendi muito, não apenas sobre Saúde Coletiva, mas como trabalhar e conviver em equipe.*

*A **Prof. Nemre Adas Saliba** pelo exemplo de dedicação à Saúde Coletiva, pela coragem e pioneirismo. Um exemplo de mulher e pesquisadora. Agradeço pelas palavras e decisões certas nos momentos em que mais precisávamos de orientação.*

*Ao **Prof. Orlando Saliba** pela paciência e atenção, nas inúmeras vezes que solicitei orientação. Pela ajuda imensa durante a execução das análises estatísticas dos trabalhos*

*A **Prof. Tânia Adas Saliba Rovida** pelo carinho, atenção, serenidade e palavras tranquilizadoras nos momentos de tensão.*

*Ao **Prof. Renato Moreira Arcieri** pelos ensinamentos transmitidos, pela tranquilidade e paciência.*

*A **Prof. Doris Hissako Sumida** pela dedicação ao Programa de Pós-graduação, pela disponibilidade em ajudar os alunos e pelo exemplo de pesquisadora.*

*A **Prof. Ana Paula Dossi** uma amiga, um exemplo de competência. Agradeço os momentos de convívio, onde dividimos alegrias e angustias.*

*Ao **Prof. Ronald Jefferson Martins** meu primeiro co-orientador, ainda como aluno de pós-graduação, me auxiliou nos primeiros passos da vida acadêmica.*

*A **Dona Neusa (Neusinha)** no início brava, levei inúmeras broncas, mas hoje carinhosa e doce. Sempre salvando os alunos que precisam de alguma coisa de última hora.*

*A **Valderez** que me mostrou que no meio da loucura do dia-a-dia, deveos parar um minuto e respirar bem fundo, para poder trabalhar com um pouco mais de tranquilidade.*

*Ao **Nilton** pelas inúmeras risadas, sempre provocando risos, pelo alegre convívio, e pela ajuda sempre que pedi.*

*Aos **funcionários da Seção de Pós-Graduação**, em especial, Valéria Queiroz Marcondes Zagatto, que nunca deixou de nos ajudar.*

*Aos funcionários da **Seção Técnica Acadêmica**, obrigada pela dedicação e atenção.*

*Aos funcionários da **Biblioteca**, sempre disponíveis em nos atender e orientar.*

*A **Capes (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior)** pela concessão de bolsa da realização do curso de Mestrado.*

*A **FAPESP** que concedeu os recursos necessários para a realização de parte do projeto.*

*A **Crecha Santa Clara** que pelo espaço cedido permitiu a realização deste trabalho.*

*A todas as **crianças e pais** que participaram do estudo e que fizeram este possível*

A decorative graphic featuring three blue circles of varying sizes (two large, one small) and two thin blue lines that intersect to form a triangular shape in the upper right quadrant. The circles have a layered, 3D effect with different shades of blue.

Agradecimientos

Agradecimentos

A **Ana Carolina (Carol)**, faz algum tempo deixei de ser filha única, e você minha irmã mais velha, e não pela idade, mas cuidado e carinho que tem por mim. Com você aprendo todos os dias. Que Deus continue iluminar seu caminho e da sua linda família.

A **Milene**, minha irmã mais nova, que na reta final me carregou no colo, que me faz rir até quando estava chorando.

Ao **Daniel**, meu padrinho querido, o meu anjo do guarda, que cuida de mim, me dá bronca e não me deixou desanimar.

Ao **João** que surgiu tão de repente na minha vida, que me deu apoio nos momentos em que nem eu acreditava mais em mim.

A **Elaine (El)**, minha mais nova amiga, que me resgatava das profundezas do meu quarto, para ver o sol brilhar, pra me fazer rir e me lembrar de que há vida além da odontologia.

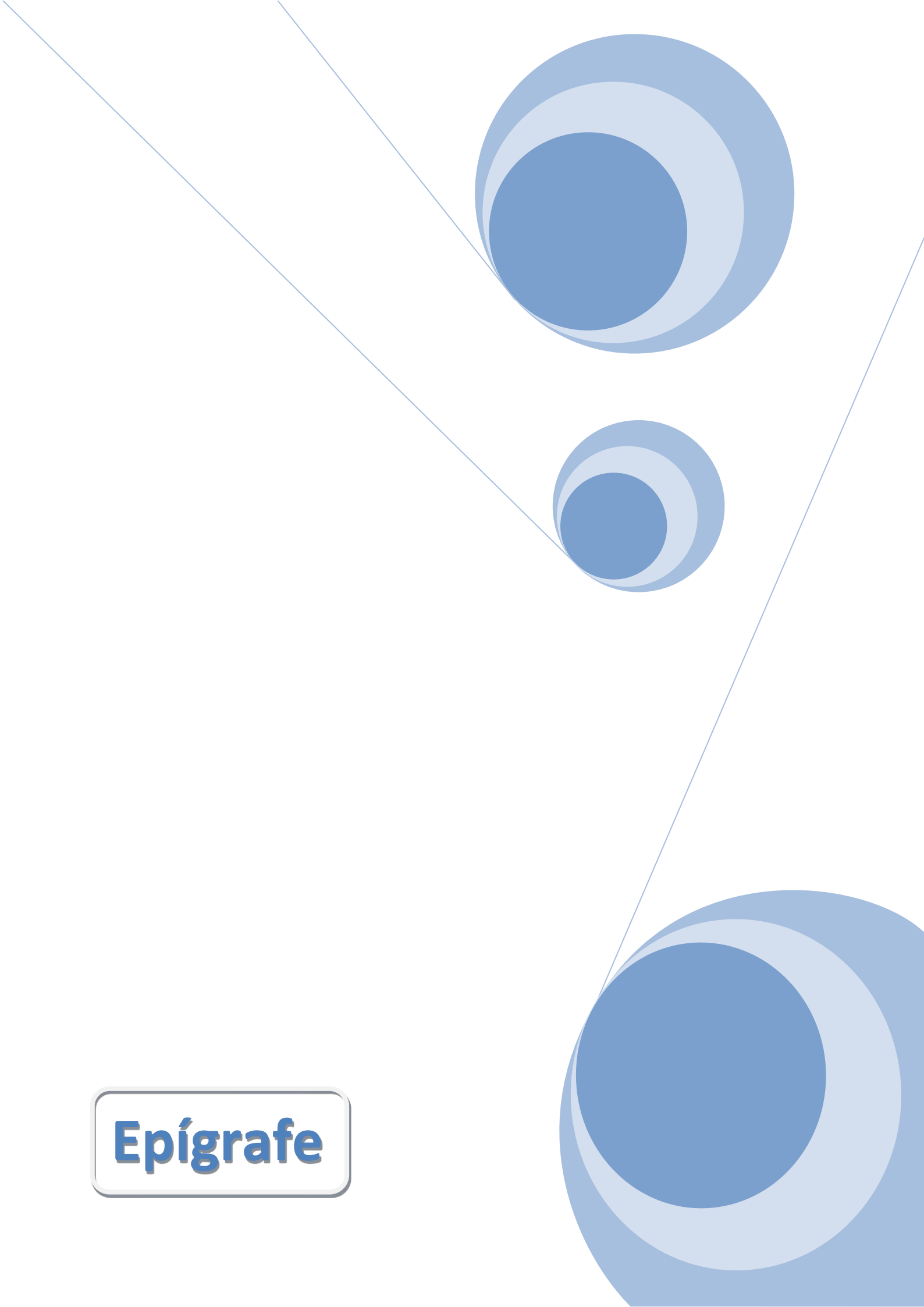
A **Carol Santinoni**, pelos divertidos momentos juntos, sempre com alguma comida. E se já que não conseguimos negar as semelhanças, vamos confirmar que somos parentes.

Aos meus amigos de turma do Mestrado, **Carol, Milene, Marco Aurélio e Carlos**, pelos momentos divididos, pela boa convivência e pelo companheirismo.

Aos meus colegas da Pós-Graduação, **Thaís Jaqueline, Fernando Chiba, Tatiana, Luiz Fernando, Daniela Pereira, Najara, Diego, Fabiano, João Nayme, Renata Colturato, Paula, Lenise, Heloísa**, pela convivência e troca de experiências, as quais me ensinaram muito.

Aos alunos de graduação **Bruno, Michele, Jéssica (Caju), Adriana, Adrielli, Annelise** que são estagiários do departamento, dedicados e companheiros. Obrigada pelo carinho e amizade

A **V turma de Odontologia noturno**, pelo maravilhoso convívio durante 6 anos, a saudade tá enorme. Adoro todos vocês!!

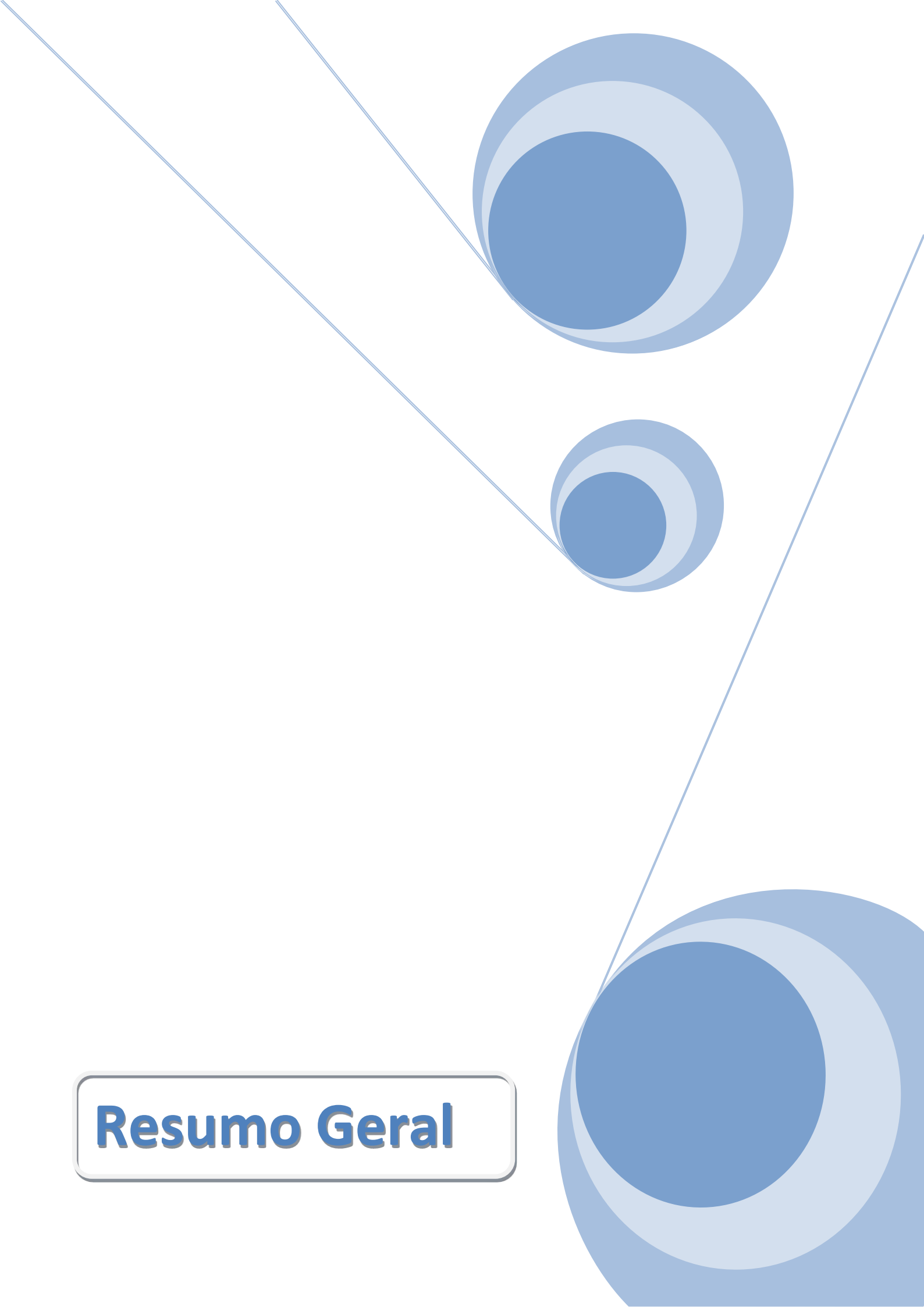
An abstract graphic design featuring three blue circles of varying sizes. Each circle is composed of three concentric layers: a dark blue center, a medium blue ring, and a light blue outer ring. Two thin, light blue lines intersect at the top left, forming a large 'V' shape that frames the circles. The circles are positioned in the upper right and lower right areas of the page.

Epígrafe

Epígrafe

*"Quando você tem uma meta, o que era um obstáculo
passa a ser uma etapa de um dos planos."*

Gerhard Erich Boehme

An abstract graphic design featuring three blue circles of varying sizes. The top circle is medium-sized, the middle one is the smallest, and the bottom one is the largest. They are arranged along a diagonal line that runs from the top-left towards the bottom-right. Thin blue lines extend from the top-left and bottom-right corners, framing the circles. The background is a light gray.

Resumo Geral

Resumo Geral

Santos RR, Ortodontia em saúde pública: pistas planas como tratamento alternativo na correção precoce da má oclusão [dissertação]. Araçatuba: Faculdade de Odontologia, Universidade Estadual Paulista; 2011.

Atualmente a má oclusão se destaca entre os problemas de saúde pública, devido a sua alta prevalência na população, fato evidenciado por meio de estudos epidemiológicos. Estes estudos são importantes ferramentas para auxiliar os gestores na organização dos serviços de saúde, pois avaliam as necessidades da população, identificam os grupos e fatores de risco, fornecem as informações para programas de prevenção, determinam a prioridade nos serviços odontológicos, estimam o número de profissionais necessários, o planejamento de recursos e ações de intervenção. Ressalta-se que dentro da área de atenção dos serviços públicos deveria ocorrer o tratamento das oclusopatias, em decorrência das alterações fisiológicas na cavidade bucal. Dessa forma, realizou-se um trabalho no município de Araçatuba-SP, dividido em três partes. Na primeira, executou-se um estudo epidemiológico para identificar as oclusopatias e hábitos bucais dos escolares deste município, na segunda, analisou-se a relação entre mordida cruzada posterior, desvio de linha média e assimetria facial e na última, um relato de caso clínico, no qual foi realizado o tratamento de mordida cruzada posterior unilateral, utilizando as Pista Diretas Planas, como uma alternativa de tratamento viável no serviço público. No estudo epidemiológico, a população foi constituída por todos os escolares de 5 a 6 anos, matriculados nas 56 escolas da rede pública de ensino do município de Araçatuba, e adotou-se a mesma metodologia de exames utilizada na Pesquisa Nacional de Saúde Bucal (SB 2010). Já a segunda parte do estudo realizou-se no Serviço Extra-Muro Odontológico da Faculdade de Odontologia de Araçatuba, no qual foram examinadas e fotografadas 70 crianças, verificando o trespasse horizontal e vertical, a presença de mordida cruzada posterior, e ainda, o tipo de arco e o Plano terminal do segundo molar nas crianças com dentição decídua. As fotos digitais foram analisadas utilizando-se o programa Microsoft Office Power Point 2007, onde traçaram-se as linhas horizontais no centro da pupila, na base da orelha e no ponto mais alto do ombro, optando pelo lado direito como lado

de referência; e uma linha vertical na linha média, para analisar as discrepâncias faciais. O caso clínico abordado na última parte deste estudo, refere-se a uma paciente, com 4 anos e 5 meses, apresentando mordida cruzada posterior unilateral funcional do lado esquerdo. Foi realizado o ajuste oclusal, para remover as interferências, porém não foram suficientes para promover o equilíbrio e permitir uma centralização de linha média. Foram então confeccionadas as Pistas Diretas Planas, e observou-se que após o tratamento, o desvio foi corrigido. Conclui-se que houve uma prevalência significativa de oclusopatias e dos hábitos de sucção e uma associação positiva entre estes; Houve associação entre mordida cruzada posterior e desvio de linha média e entre desvio de linha média e assimetria facial. Não houve associação entre mordida cruzada posterior e assimetria facial. Sugere-se a realização de estudos longitudinais com uma amostra maior e com crianças com mais idade; A técnica das Pistas Diretas Planas foi eficaz para correção da mordida cruzada posterior no caso apresentado, demonstrando a possibilidade da inclusão da mesma dentro do serviço público de saúde.

Palavras-chave: Má oclusão. Assimetria facial. Ortodontia. Saúde pública.

Abstract

Santos RR, Ortodontics in public health: Planas Direct Tracks as an alternative treatment for earlier correction of malocclusion [dissertação]. Araçatuba: Faculdade de Odontologia, Universidade Estadual Paulista; 2011.

Actually, the malocclusion received attention among public health problems, due its high prevalence on population, evidenced fact by epidemiological studies. Malocclusions stay among principal oral health problems being behind only of dental caries and periodontal problems. It's considered like a public health problem due its high prevalence. It's important to point that in attention area of public health services should have the treatment of malocclusions, because of physiological aspects about oral cavity. Epidemiological studies compose na important research area, because it shows diseases incidence and prevalence, evaluate necessities of health, identify groups and risks factors, give information for development of prevention programs, determine priority on dental services, calculate number of professionals that are necessary and planning of recouses and actions of intervention. So, it was realized a work in Araçatuba City, São Paulo State, Brazil, divided in tree parts. On first, it was performed an epidemiological study to identify malocclusions and bad habits. On second, it was analyzed the relation between posterior crossbite and facial assimetry, and on the third part, a clinical case, where it was executed a treatment of unilateral posterior corssbite, using Planas Direct Tracks, like na alternative on possible treatment in public health. On epidemiological study, population was constituted by all scholar children between 5 and 6 years-old, enrolled on 56 schools of educational public system from Araçatuba City. The parents should authorize the participation of their suns in research. It was used the same methods that were used in Oral Health Brazilian Research (SB-Brasil 2010). It was possible to detected a significative prevalence of malocclusions and sucling habits and a positive association among them. On second part, the study was performed on Dental Over-Wall Services of Araçatuba Dental School, where 70 children were exammed and fotografed, between 3 and 10 years-old, verifying overbite and overjet, the presence of posterior

crossbite, and the type of dental arch and terminal Plan of second molar teeth on children with deciduous dentition. Digital photographs were analyzed by Microsoft Office Power Point 2007, where it were draw horizontal lines on pupil Center, on hear base and on higher point of shoulder, choosing right side like reference; and a vertical line on medium line, to analyze the facial differences. There was no association between posterior crossbite and facial asymmetry, but due evidences found on literature, it is recommended new studies with larger samples. The clinical case studied on third part of this study, is referent at a patient with 4 years and 5 months of life, with functional unilateral posterior crossbite on left side. It was made occlusal adjust, to remove interferences, but it were not sufficient to remove the equilibrium and allows a centralization of medium line. Due this, it was made the Planas Direct Tracks, and it was observed that after the treatment, the deviation was corrected. It was possible to conclude that there was significant prevalence of malocclusions and suckling habits and the positive association among then. There was association between posterior crossbite and deviation of medium line and between deviation of medium line and facial asymmetry. There was no association between posterior crossbite and facial asymmetry. It's suggest the realization of longitudinal studies with higher samples and with older children. The Planas Direct Tracks technique was efficient to correction of posterior crossbite on showed case, demonstrating the possibility of inclusion of it into public health system.

Keywords: Malocclusion. Facial asymmetry. Orthodontics.Public health

The background features a decorative graphic consisting of three blue circles of varying sizes, each composed of concentric rings. Two thin blue lines intersect at the top left, forming a large 'V' shape that frames the upper portion of the page. The text 'Lista de Tabelas' is enclosed in a white rounded rectangle with a thin grey border.

Lista de Tabelas

Lista de Tabelas

Capítulo 1

Tabela 1	Prevalência de mordida cruzada posterior de acordo com o hábito de sucção.	36
-----------------	--	-----------

Capítulo 2

Tabela 1	Associação entre Assimetria facial e Mordida Cruzada Posterior	52
Tabela 2	Associação entre desvio de Linha Média e Mordida Cruzada Posterior	52
Tabela 3	Associação entre desvio de Linha Média e Assimetria Facial	52

The background features a light blue and white geometric design. It includes three concentric circles in shades of blue, two of which are partially cut off by the edges of the page. Thin blue lines intersect at various points, creating a network of triangles and other shapes. A rounded rectangular box with a thin blue border is positioned in the lower-left area, containing the text 'Lista de Figuras'.

Lista de Figuras

Lista de Figuras

Capítulo 1

- Figura 1** Distribuição Percentual do trespasse horizontal nos escolares do município de Araçatuba, 2010 35
- Figura 2** Distribuição Percentual do trespasse vertical nos escolares do município de Araçatuba, 2010 36

Capítulo 2

- Figura 1** Posição do paciente durante as tomadas de fotos extra bucal e imagem Intra-bucal 49
- Figura 2** Combinações de condições de assimetria facial, posicionamento de linha média e mordida cruzada encontrados nas crianças 53

Capítulo 3

- Figura 1** Aspectos clínicos em relação cêntrica A – Lado Direito, B – Vista Frontal e C – Lado Esquerdo 65
- Figura 2** Vista oclusal com as marcas de carbono e desgaste seletivo A – Vista oclusal superior, B – Vista oclusal inferior, C – Desgaste seletivo nos dentes superiores e D – Desgastes seletivos nos dentes inferiores 66
- Figura 3** Aspectos clínicos após a realização dos ajustes oclusais A – Lado Direito, B – Vista Frontal e C – Lado Esquerdo 66
- Figura 4** Confecção das pistas diretas Planas A – Fotopolimerização da Resina, B – Vista frontal após a confecção das pistas diretas Planas, com a centralização da linha Média 67
- Figura 5** Aspectos clínicos após 6 meses de tratamento A – Lado Direito, B – Vista Frontal e C – Lado Esquerdo 67

A decorative graphic featuring three blue circles of varying sizes (two large, one small) arranged diagonally from the top-left towards the bottom-right. Thin blue lines extend from the top-left and bottom-right corners of the page, intersecting the circles.

Lista de Abreviaturas

Lista de Abreviaturas

OMS Organização Mundial da Saúde

RNO Reabilitação Neuro Oclusal

SUMÁRIO

1	Introdução Geral	24
2	Capítulo 1- Prevalência de oclusopatias em pré-escolares de 5 a 6 anos em um município do noroeste paulista	
2.1	Resumo	28
2.2	Abstract	29
2.3	Introdução	30
2.4	Material e Método	32
2.5	Resultado	34
2.6	Discussão	37
2.7	Conclusão	39
2.8	Referências	40
3	Capítulo 2 - Análise da associação entre mordida cruzada posterior, desvio de linha média e assimetria facial .	
3.1	Resumo	45
3.2	Abstract	46
3.3	Introdução	47
3.4	Material e Método	49
3.5	Resultado	51
3.6	Discussão	54
3.7	Conclusão	56
3.8	Referências	57
4	Capítulo 3- Correção precoce de oclusopatias utilizando pista diretas planas: relato de caso clínico	
4.1	Resumo	61
4.2	Abstract	62
4.3	Introdução	63
4.4	Relato do caso	65
4.5	Discussão	68
4.6	Conclusão	70
4.7	Referências	71
	ANEXOS	74

The background features a decorative graphic consisting of three concentric blue circles of varying sizes, each with a darker blue center and a lighter blue outer ring. These circles are positioned in the upper right and lower right areas of the page. Thin blue lines extend from the top left towards the circles, creating a sense of movement or connection.

1 Introdução

Geral*

*Normalização segundo a ABNT NBR 6023/2002

1 Introdução Geral ¹

Com o declínio da cárie dentária, no Brasil e no mundo, as oclusopatias passam a ter um destaque dentre os principais problemas de saúde bucal, sendo considerada como um problema de saúde pública dada a sua incidência e caráter precoce de aparecimento (FREIRE et al., 2010; GARBIN et al., 2010). Para a Organização Mundial da Saúde (OMS) a má oclusão não é propriamente uma doença, e sim um conjunto de desvios da posição dentária, incluindo casos que estejam diretamente ou não ligadas à qualidade de vida (WHO,1989).

Há várias definições para oclusão normal e anormal. A American Association of Orthodontics define como “oclusão normal é o encontro ótimo entre os dentes superiores e inferiores durante a função, com nenhuma má oclusão presente”. Para Angle (1907), é a relação normal dos planos inclinados das cúspides dos dentes quando os maxilares estão em contato.

A etiologia da má oclusão é multifatorial, com uma série de influências que englobam problemas congênitos, morfológicos, biomecânicos e ambientais (ALVES et al., 2009; EMMERICH et al., 2004; RONCALLI, 2005). As causas principais são: hereditariedade; defeitos de desenvolvimento de origem desconhecida; traumatismo pré e pós natal; agentes físicos; hábitos bucais; e ainda, enfermidades sistêmicas que têm efeitos sobre os dentes e distúrbios endócrinos (MOYERS,1991).

Em relação aos hábitos bucais deletérios, importante fator etiológico das más oclusões, destacam-se a onicofagia, o bruxismo, a respiração bucal, a interposição lingual, o ato de morder objetos e lábios, além da sucção de dedo, chupeta e mamadeira (EMERICH et al. 2004; MOYERS, 1991; RONCALLI, 2005; ŠIDLAUSKAS; LOPATIENE, 2009). Dependendo da intensidade, duração e frequência, bem como da interação destes, a gravidade de cada caso pode ser alterada. (GRABER,1974)

Poucos são os estudos realizados em âmbito nacional sobre a prevalência da má oclusão, entretanto as investigações regionais são muito frequentes. Dentre as oclusopatias, a mordida cruzada é a mais encontrada na prática clínica (GOMES E SILVA et al., 2010).

¹ Referências listadas no anexo A

Mordida cruzada é uma má oclusão de alta prevalência em crianças, e tem como principal fator etiológico os hábitos deletérios correlacionados. São estabelecidas em grande parte na dentição decídua, quando o amadurecimento dos reflexos mastigatórios já sofreram influência das interferências oclusais (PLANAS,1997; SIMÕES,1985). É conveniente o diagnóstico e correção precoce, pela facilidade de tratamento, pois não há correção espontânea, persistindo na dentição mista e permanente (OLIVEIRA; ORTELLADO, 2001).

As intervenções ortopédicas ficam limitadas com o crescimento, aumentando o risco de distrofias ósseas que podem tornar-se irreversíveis, por isso recomenda-se o tratamento precoce (CARVALHO et al.,2000; GOMES E SILVA et al., 2010, GONÇALVES et al., 2007; GRIBEL, 1999; MAIA; MAIA, 2002).

A prevenção da má oclusão deve ser considerada como parte do tratamento, uma vez que os tipos mais comuns são as condições funcionais adquiridas, atribuídas a dietas pastosas, problemas respiratórios e hábitos bucais deletério (PLANAS, 1997;TOMITA et al., 2000).

A avaliação da má oclusão e a necessidade de tratamento para fins de saúde pública fazem-se necessárias pelas seguintes razões: ajudar a determinar a prioridade de tratamento nos serviços odontológicos publicamente subsidiados, estimar adequadamente o número de profissionais a serem recrutados, planejar recursos financeiros e serviços odontológicos necessários para suprir tanto a demanda como o potencial para esse tratamento, tal como sugere a Agenda Nacional de Prioridades de Pesquisa em Saúde e a resolução da WHA 60.17 (BRASIL, 2008; CELIKOGLU et al., 2010; GARBIN et al., 2010; LLOMPART et al., 2010; OLIVEIRA, 2004; PETERSEN, 2009).

Uma alternativa para o tratamento das mordidas cruzadas é a Reabilitação Neuro Oclusal (RNO), que investiga as causas e as elimina, por meio de desgastes oclusais seletivos e ou confecção das Pistas Diretas Planas, podendo ser aplicada em qualquer momento da vida (PLANAS, 1997). Quando a terapia é realizada na dentição decídua as alterações podem perpetuar-se nas fases seguintes, proporcionando resultados favoráveis rapidamente, em todo o conjunto dos elementos constituintes da oclusão (CHIBINSKI et al., 2005).

As Pistas Diretas Planas, é parte do arsenal para a Reabilitação Neuro-Oclusal, desenvolvidas por Pedro Planas, constituem uma forma eficaz de correção das alterações dentárias e funcionais, em crianças na dentição decídua e início de dentição mista, normalizando não só a oclusão dentária, como a postura mandibular, posição dos côndilos nas ATMs e a função mastigatória (GRIBEL, 1999).

Outras vantagens é que a técnica não depende da colaboração do paciente por utilizar restaurações adesivas, é de baixo custo, pois os materiais utilizados são os mesmos dos procedimentos odontológicos rotineiros (CHIBINSKI et al., 2005) e é de fácil execução, permitindo que o cirurgião-dentista a coloque em prática sem dificuldades. Esse rol de vantagens torna as Pistas Diretas Planas uma alternativa viável de tratamento no serviço público odontológico.

A partir desses conhecimentos, optou-se por estruturar este trabalho em 3 capítulos. No primeiro realizou-se um estudo epidemiológico para identificar as oclusopatias e hábitos bucais dos escolares do município de Araçatuba. No segundo, observou-se a relação entre mordida cruzada posterior e assimetria facial e no último, abordou-se um relato de caso clínico, no qual foi realizado o tratamento de mordida cruzada posterior unilateral, utilizando a Pista Direta Planas, como uma técnica viável de se realizar no serviço público.

2 Capítulo 1
Prevalência de
oclusopatias em pré-
escolares de 5 a 6 anos
em um município do
noroeste paulista

Normalização segundo a Revista Panamericana de
Salud Pública –Anexo F

2. 1 Resumo

As oclusopatias estão entre os principais problemas de saúde bucal e por isso o conhecimento de sua prevalência e distribuição na população é de fundamental importância para a organização dos serviços de saúde. O objetivo deste estudo foi verificar a prevalência de oclusopatia na dentição decídua e hábitos bucais de crianças de escolas públicas do Município de Araçatuba, SP, Brasil, em 2010. Participaram 1385 escolares de 5 a 6 anos, matriculados nas 56 escolas e adotou-se a mesma metodologia de exames utilizada na Pesquisa Nacional de Saúde Bucal. Quanto à utilização de chupeta observou-se que 43,4% fazem ou fizeram uso da mesma, e o uso da mamadeira foi mais comum dentre as crianças estudadas (84,8%). Apenas 17,2% dos participantes apresentaram o hábito de sucção digital. Em relação à chave de canino, a maioria apresentou a Classe I (74,5%) e seguido pela Classe II (19,4%). Dentre todos os participantes, 22% apresentaram trespasse horizontal aumentado, 7,8% oclusão em topo a topo, e 2,3% mordida cruzada anterior. Quanto ao trespasse vertical, 13,2% apresentou trespasse reduzido, 14,3% mordida aberta e 16,8% mordida profunda. A presença de mordida cruzada posterior foi em 14,6% das crianças, sendo que destas 83,2 % apresentaram mordida cruzada posterior unilateral e 16,7% mordida cruzada posterior bilateral. Houve uma prevalência significativa de oclusopatias dentre a população estudada e associação positiva entre mordida cruzada posterior e hábitos de sucção.

Palavras-chave: Odontologia em saúde pública; má oclusão; dentição; bem estar da criança.

2. 2 Abstract

Malocclusions are among principal oral health problems and because of it, the knowledge about its prevalence and distribution on population is essential to organize health services. The aim of this study was to verify prevalence of malocclusion on deciduous dentition and oral habits of children that studied on public schools from Araçatuba City, SP, Brazil, during 2010. Just 1385 children with 5 and 6 years-old, enrolled on 56 primary schools participated of this study and it was used the same method that was used on Brazil Oral Health Research. About use of dummy, 43,4% of children do or did it, and the use of bottle was more common among studied children (84,8%). Only 17,2% of participants showed digital suckling habit. In relation to canine guide according to Angle classification, the majority showed it like Class I (74,5%) and Class II (19,4%). Among all participants, 22% showed longer overjet, 7,8% occlusion in edge-to-edge, and 2,3% anterior crossbite. About overbite, 13,2% showed reduced overbite, 14,3% opened bite, and 16,8% deep bite. The presence of posterior crossbite occurred in 14,6% of children, and among them, 83,2% showed unilateral posterior crossbite and 16,7% bilateral posterior crossbite. There was a significant prevalence of malocclusions among studied population and positive association between posterior crossbite and suckling habits.

Keywords: Public health dentistry; malocclusion; Dentition; child welfare.

2. 3 Introdução

A má oclusão é considerada como um problema de saúde pública dada sua alta prevalência. Frequentemente tem sido encontrada em crianças, manifestando-se em idade precoce (1,2,3). Ressalta-se que dentro da área de atenção do serviço público de saúde deveria ocorrer o tratamento das oclusopatias, em decorrência das alterações fisiológicas na cavidade bucal (4).

A Organização Mundial da Saúde (OMS) considera que a má oclusão não é propriamente uma doença, e sim um conjunto de desvios da posição dentária, incluindo casos que estejam diretamente ou não ligadas a qualidade de vida (5).

No Brasil, foi realizado um estudo nacional para verificar presença da má oclusão na idade de 5, 12 e de 15-19 anos. Observou-se que a prevalência de problemas oclusais moderados ou severos foi de 14,5% aos 5 anos, severa ou incapacitante foi cerca de 21% nas crianças de 12 anos e cerca de 19% em adolescentes de 15 a 19 anos (6).

A etiologia da má oclusão é multifatorial, com uma série de influências que englobam problemas congênitos, morfológicos, biomecânicos e ambientais (1,7,8).

A relação entre hábitos de sucção não nutritiva e oclusopatias vem sendo alvo de diversos estudos no mundo e frequentemente tem se encontrado uma relação positiva desta associação (9).

A maior parte das oclusopatias deve-se principalmente aos fatores externos, na maioria das vezes por condições funcionais adquiridas, à dieta pastosa, hábitos bucais deletérios e problemas respiratórios. Sendo estes os principais agentes é preciso levar em consideração a prevenção da má oclusão como parte do tratamento (10,11).

É necessário que se identifique preliminarmente as oclusopatias na população, possibilitando o direcionamento das ações a serem realizadas (12), pois as alterações de base ósseas, com alterações ortopédicas ou estruturais, podem ser evitadas, se ocorrer o diagnóstico e tratamento precoce (13).

Quando a má oclusão persiste, pode causar um impacto negativo significativo na qualidade de vida das crianças e de seus familiares, devido às alterações fisiológicas e sociais decorrentes dessa desordem (14).

Os levantamentos epidemiológicos avaliam as necessidades de saúde, identificam os grupos e fatores de risco, fornecem as informações para o desenvolvimento de programas de prevenção, determinam a prioridade de tratamento nos serviços odontológicos publicamente subsidiados, estimam adequadamente o número de profissionais a serem recrutados e o planejamento de recursos financeiros e serviços odontológicos necessários para suprir a demanda, a fim de melhorar o desempenho do sistema local de saúde, tal como sugere a Agenda Nacional de Prioridades de Pesquisa em Saúde e a resolução da WHA 60.17 (3, 15, 16, 17, 18,19).

Deste modo objetivo deste estudo foi verificar a prevalência de oclusopatia na dentição decídua de crianças de escolas públicas do Município de Araçatuba, SP, Brasil, em 2010.

2. 4 Metodologia

O Município de Araçatuba, pertencente à estruturação do Departamento Regional de Saúde – II do Estado de São Paulo, localiza-se a 528km da capital paulista, região noroeste do Estado. Apresenta, segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, uma população estimada em 2010 de 181.618 habitantes, sendo 98% da população urbana, predominantemente adulta e paritária quanto ao sexo. O município conta com sistema de fluoretação das águas do município.

O presente estudo foi realizado após aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos da Faculdade de Odontologia de Araçatuba-UNESP, respeitando-se os ditames da Resolução nº196/96.(20)

A população estudada foi constituída por todos os escolares de 5 a 6 anos matriculados nas 56 escolas da rede pública de ensino do município de Araçatuba. Foram excluídas as crianças cujos responsáveis não assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido e as que não estavam presentes no dia do exame. Adotou-se a mesma metodologia de exame utilizada na Pesquisa Nacional de Saúde Bucal (SB 2010), que atendeu às recomendações da OMS na 4a edição de seu Manual de Instruções para Levantamento Epidemiológico Básico em Saúde Bucal (21).

Ainda foi acrescentada à ficha, informação sobre o tipo de arco, classificando o arco decíduo em tipo I e tipo II de Baume (22). Foi enviado aos pais um formulário com questões socioeconômicas e sobre os hábitos bucais dos seus filhos.

A equipe participante do estudo foi composta por 10 alunos do programa pós-graduação em Odontologia Preventiva e Social da Faculdade de Odontologia de Araçatuba- UNESP como examinadores, e por 10 alunos de graduação de Odontologia da mesma Universidade como anotadores e monitores.

Realizou-se a calibração dos examinadores antes do levantamento epidemiológico, visando garantir a uniformidade de interpretação, compreensão e aplicação dos critérios. Foi utilizada a técnica do consenso, sem a preocupação de comparações com um examinador-padrão.

Aplicou-se nas calibrações o teste estatístico kappa (23) com o objetivo de avaliar a concordância real interexaminadores. O valor mínimo do kappa foi de 0,842 e o máximo de 1, indicando ótima concordância.

Os examinadores utilizaram um espelho bucal plano e uma sonda específica, desenvolvida pela OMS, conhecida como “sonda CPI”.

Adotaram-se as medidas vigentes de biossegurança visando à proteção da equipe pesquisadora e dos que se submeteram aos exames. Realizaram-se os exames nos pátios das escolas, com luminosidade natural.

As informações contidas nas fichas de anamnese, devidamente preenchidas, foram digitalizadas empregando-se o programa Epi Info™ Versão 3.5.2 (24) para posterior análise dos dados. A análise estatística descritiva constou de cálculo das prevalências, em termos absolutos e percentuais, utilizou-se o teste qui-quadrado para verificação da associação entre os hábitos bucais deletérios e mordida cruzada posterior.

2. 5 Resultados

Foi realizado o exame em 1385 pré-escolares de 5 a 6 anos de idade das 56 Escolas Municipais de Educação Básica e Fundamental do Município de Araçatuba - SP.

Observamos na análise do questionário socioeconômico respondido pelos responsáveis, que em sua maioria foi preenchido pela mãe (64,8%). A escolaridade dos responsáveis distribui-se da seguinte forma; 53,1% com ensino médio, seguido do ensino fundamental com 21,3%, apenas 9,3% com ensino superior e somente 2,6% de analfabetos.

Em média as famílias eram formadas por quatro pessoas e possuíam renda média mensal de R\$ 1079,96.

Quando os responsáveis foram questionados se as crianças necessitam de tratamento odontológico, 76,1% afirmaram que sim. Mesmo considerando que a criança necessitava de tratamento, 34,3% nunca haviam consultado o cirurgião-dentista. Outro fato relevante é que 53,2% já sentiram dor de dente. As crianças que já haviam ido ao dentista ao menos uma vez, tiveram o serviço público o local de maior procura (49,3%), e o principal motivo da consulta foi o retorno ou prevenção (29,2%), seguido por dor (10,4%) e outros tratamentos (13,4%).

Das crianças participantes, 95,9% não usavam aparelhos ortodônticos, entretanto 22,5% dos responsáveis afirmam que estas necessitavam do uso de aparelho para possíveis correções, porém outros 49% alegaram não saber se há a necessidade ou não de submeter há algum tipo de tratamento ortodôntico.

O questionário incluiu também perguntas sobre hábitos deletérios. Quanto à utilização de chupeta, 43,4% fazem ou fizeram uso da mesma. A utilização de mamadeira foi mais comum dentre as crianças estudadas, tendo 84,8% que utilizam ou já a utilizaram. Outro hábito deletério é o de sucção digital, em apenas 17,2% apresentaram.

No exame clínico foram analisados os fatores associados às oclusopatias. Aproximadamente 10% (n=139) das crianças tinham apinhamento dental e apenas 3,6% apresentaram algum dente com giroversão.

Seguindo a classificação de Baume (1950) (22) os arcos foram divididos em Tipo I e Tipo II, segundo a presença ou não dos espaços primatas e espaços generalizados. O arco superior apresentou para o Tipo I e II os respectivos valores, 67,9% e 31,4%. Já no arco inferior, 47,5% para Tipo I e 51,7 para Tipo II.

Quando observada a chave de canino, a maioria apresentou a Classe I (74,5%) e seguido pela Classe II (19,4%).

Em relação ao trespasse horizontal, houve uma frequência de 22,1% de trespasse aumentado, 7,9% de oclusão em topo a topo, e 2,3% de mordida cruzada anterior (Figura 1). Quanto ao trespasse vertical observou-se uma frequência de 13,2% de trespasse reduzido, 14,4% mordida aberta e 16,8% mordida profunda (Figura 2).

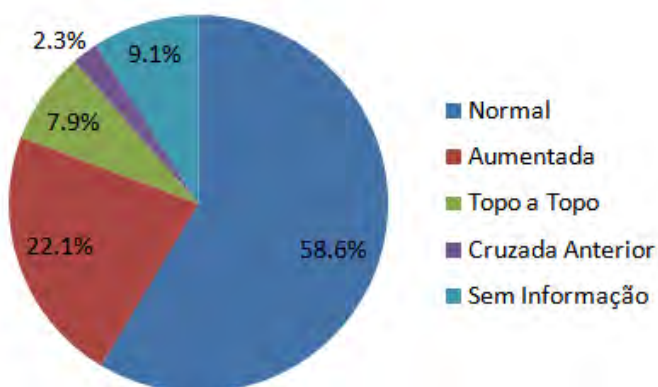


Figura 1. Distribuição Percentual do trespasse horizontal nos escolares do município de Araçatuba, 2010.

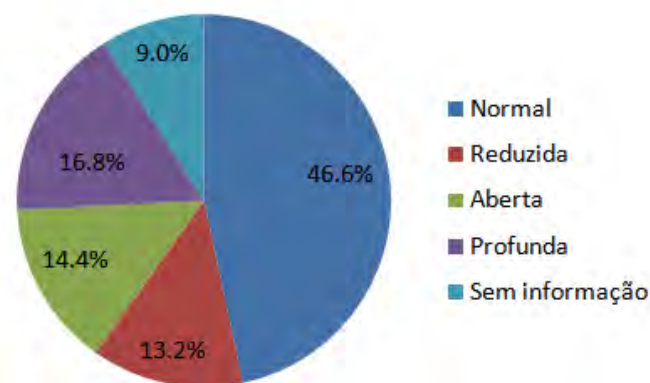


Figura 2. Distribuição Percentual do trespasse vertical nos escolares do município de Araçatuba, 2010.

A presença de mordida cruzada posterior foi de 14,4% nas crianças, sendo que destas 83,2 % apresentaram mordida cruzada posterior unilateral e 16,8% mordida cruzada posterior. Houve uma relação estatisticamente significativa entre a mordida cruzada e todos os hábitos de sucção (chupeta, mamadeira e sucção digital) (Tabela1).

Tabela 1. Associação entre mordida cruzada posterior e hábitos de sucção dos escolares do município de Araçatuba, 2010.

	Mordida Cruzada			<i>p valor*</i>
	Ausente	Presente	Total	
Mamadeira				
Não	172	17	189	0.0139
Sim	981	185	1166	
Total	1153	202	1355 **	
Sucção Digital				
Não	925	140	1065	0.0229
Sim	194	45	239	
Total	1119	185	1304 **	
Chupeta				
Não	635	64	699	< 0.0001
Sim	463	136	599	
Total	1098	200	1298 **	

* qui-quadrado

** alguns responsáveis não responderam as questões

2. 6 Discussão

Os estudos epidemiológicos perfazem uma grande área da pesquisa científica e desempenham importante papel, pois revelam a prevalência e a incidência de inúmeras doenças e particularizam a distribuição destas conforme características próprias do ambiente onde estão sendo analisadas. Estabelece as reais necessidades da população estudada, bem como proporcionam aos profissionais facilidades no planejamento de ações preventivas e corretivas (25).

No presente estudo pode-se observar que grande parte das crianças fica sob responsabilidade de suas mães e que a maioria dos responsáveis cursou até o ensino médio. Em estudo sobre hábitos de sucção não nutritiva observou-se uma tendência decrescente nos hábitos de sucção não nutritivo com o incremento da escolaridade materna (26).

Em relação ao acesso, neste estudo 74,7% já foram ao dentista ao menos uma vez, fato importante, pois em pesquisa realizada por Gonçalves et al. (26), observou-se uma prevalência maior de sucção de chupeta pelas crianças que não haviam tido acesso a algum tipo de tratamento odontológico.

Os tipos de arco prevalentes foram semelhantes a outros estudos, no qual a presença de arco decíduo Tipo I é predominante (10,15). No entanto a literatura apresenta resultados discrepantes como nos estudos de Ferreira (27) e Raupp et al. (28) em que o arco Tipo II apresenta uma prevalência maior que o Tipo I em ambos os arcos e independente do sexo.

Dentre os hábitos deletérios, o mais encontrado neste estudo foi a utilização de mamadeiras. Corroborando com outros estudos (29), nos quais o hábito de sucção de chupeta também foi mais frequente que o de sucção digital, sendo as prevalências semelhantes. Alguns autores sugerem a utilização de chupetas, para evitar outros hábitos de difícil remoção como a sucção digital (30).

Segundo Kataoka et al. (31) a relação entre caninos decíduos é um excelente dado auxiliar na classificação na dentição decídua. Neste mesmo estudo encontrou-se uma prevalência de 77,4% para a Classe I, 6,8% para a Classe II e III, dados semelhantes aos encontrados por Ferreira (27), Santos (29) e no presente estudo.

Há uma grande variação na prevalência do trespasse horizontal e vertical. Oliveira (15) observou em seu estudo trespasse horizontal aumentado em 31,3% e

trespasse vertical em 29% com mordida aberta em crianças de 3 a 6 anos. Martins (2003) (30) avaliando crianças observou em seu estudo uma alta presença de mordida aberta e associação positiva relacionada aos hábitos de sucção. Estudo realizado por Kataoka et al.(2006) (31), o trepasse horizontal normal foi a mais prevalente (71,3%), seguida pelo trepasse horizontal aumentado (14,2%), pela mordida cruzada anterior (7,4%) e, finalmente, pela mordida topo-a-topo (7,1%).

A presença de mordida cruzada neste estudo foi baixa quando comparada ao estudo de Gomes e Silva et al. (3) que verificou uma prevalência de mordida cruzada de 29,05%. Já Heimer (9) observou uma prevalência de mordida cruzada posterior foi de 10,4% que estava associada com a idade e hábitos de sucção.

Conhecer a etiologia da má oclusão é fundamental para o sucesso do tratamento ortodôntico, pois um pré-requisito para a correção é a eliminação das causas. Tendo em conta o interesse crescente no diagnóstico e tratamento das más oclusões, é fundamental aprofundar os estudos que investiguem a prevalência e a relação causa-efeito entre hábitos de sucção e má oclusão (9).

O tratamento ortodôntico precoce é possível e deve ser realizado no serviço público de saúde, no entanto as ações de prevenção as oclusopatias não devem ser negligenciadas. A eliminação de hábitos deletérios, o tratamento da respiração bucal e o incentivo ao aleitamento materno deve ser uma constante nos serviços de saúde.

2. 7 Conclusão

Houve uma prevalência significativa de oclusopatias e dos hábitos de sucção e uma associação positiva entre estes, na população estudada. Novas estratégias deverão ser adotadas pelos serviços de saúde local para ações de caráter preventivo e curativo na comunidade, para que os problemas encontrados na dentição decídua não se perpetuem na dentição permanente.

2. 8 Referências

1. Emmerich A, Fonseca L, Elias AM, Medeiros UV. Relação entre hábitos bucais, alterações oronasofaringianas e mal-oclusões em pré-escolares de Vitória, Espírito Santo, Brasil. *Cad Saúde Pública* 2004; 20:689-697.
2. Freire MCM, Reis SCGB, Gonçalves MM, Balbo PL, Leles CR. Condição de saúde bucal em escolares de 12 anos de escolas públicas e privadas de Goiânia, Brasil. *Rev Panam Salud Pública* 2010; 28(2): 86–91.
3. Garbin AJI, Perin PCP, Garbin CAS, Lolli LF. 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. *Rev dent press ortodon ortopedi facial*. 2010; 15(4): 94-102.
4. Gomes e silva L, Lopes FF, Oliveira AEF, Ribeiro CCC, Leal CB, Lima MVV. Estudio de la prevalencia de mordida cruzada em los pacientes ortodoncios em São Luís – MA. *Acta odontol. venez.* 2010; 48:34-37.
5. World Health Organization. Health through oral health: guidelines for planning and monitoring for health care. London: Quintessence; 1989
6. BRASIL. Projeto SB 2003: Condições de saúde bucal na população brasileira. Ministério da Saúde. 2003. 68 p. Disponível em:<http://cfo.org.br/wp-content/uploads/2009/10/04_0347_M.pdf>. Acesso em: jun. 2010.
7. Moyers RE. Ortodontia. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1991. P.167-186.
8. Roncalli AGA. Epidemiologia: um olhar coletivo sobre a saúde bucal. In: Ferreira A, Roncalli AG, Lima KC. Saúde bucal coletiva: conhecer para atuar. Natal: Ed. da UFRN; 2005: 39-62.

9. Heimer MV, Tornisiello Katz CR, Rosenblatt A. Non-nutritive sucking habits, dental malocclusions, and facial morphology in Brazilian children: a longitudinal study. *Eur J Orthod* 2008; 30:580-585.
10. Tomita NE, Bijella MFTB, Silva SMB, Bijella VT, Lopes ES, Novo NF et al. Prevalência de má oclusão em pré-escolares de Bauru-SP, Brasil. *Rev Fac Odontol Bauru* 1998; 6:35-44.
11. Planas P. Reabilitação neuroclusal. 2. ed. Rio de Janeiro: Medsi, 1997.
12. Bresolin D. Controle e prevenção de malocclusão. In: Pinto VG. Saúde bucal coletiva. São Paulo: Santos, 2008: 561-567
13. Gribel MN. Tratamento de mordidas cruzadas unilaterais posteriores com desvio postural mandibular com pistas diretas planas. *Rev Dent Press Ortodon Ortopedi Facial*; 1999. 4:47-54
14. Johal A, Cheung MY, Marcene W. The impact of two different malocclusion traits on quality of life. *Br Dent J*. 2007 202:E2
15. Oliveira CM. Malocclusão no contexto da saúde pública. In: BONECKER M, SHEIHAM A. Promovendo saúde bucal na infância e adolescência. São Paulo: Santos; 2004. P. 55-80
16. Llompарт G, Marin GH, Silberman M, Merlo I, Zurriaga O, GIS. Oral health in 6 year old school children from berisso, Argentina: falling for short of WHO goals. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal*. 2010; 15:101-105.
17. Celikoglu M, Akpinar S, Yavuz I. The pattern of malocclusion in a sample of orthodontic patients from Turkey. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal*. 2010; 15:791-796

18. BRASIL, Ministério da Saúde, Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Departamento de Ciência e Tecnologia. Agenda nacional de prioridades de pesquisa em saúde. Brasília: Editora do Ministério da Saúde; 2008.
19. Petersen PE. Global policy for improvement of oral health in the 21st century – implications to oral health research of World Health Assembly 2007, World Health Organization. *Community Dent Oral Epidemiol* 2009; 37: 1–8.
20. BRASIL, MINISTÉRIO DA SAÚDE. Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde/MS Sobre Diretrizes e Normas Regulamentadoras de Pesquisa envolvendo seres humanos. Diário Oficial da União, 10 de outubro de 1996.
21. ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE. Levantamento epidemiológico básico de saúde bucal, manual de instruções. 4. Ed. São Paulo: Santos, 1999.
22. Baume LJ. Physiologic tooth migration and its significance for the development of occlusion. II The biogenesis of accessional dentition, *J Dent Res* 1950; 29: 331-337,1950.
23. Bulman JS, Osborn JF. Simple summaru calculation. *Brazil Dental Journal* 1989; 166:87-90.
24. Epi Info™, a database and statistics program for public health professionals. Centers for Disease Control and Prevention; 2007.
25. Kniest G, Stramandinoli RT, Ávila LFC, Izidoro ACAS. Frequência das lesões bucais diagnosticadas no Centro de Especialidades Odontológicas de Tubarão (SC). *RSBO* 2011; 8: 13-18.
26. Gonçalves PE, Garbin CAS, Garbin AJI, P AFG. Aspectos socioeconomicos versus hábitos bucais deletérios: análise de uma relação causal. *Rev Fac Odontol Lins* 2007;19:13-18.

27. Ferreira RI, Barreira AK, Soares CD, Alves AC. Prevalência de características da oclusão normal na dentição decídua. *Pesqui Odontol Bras* 2001; 15: 23-28.
28. Raupp SMM, Ruschel HC, Ferreira SH, Kramer PF. Contribuição ao estudo das características morfofuncionais de dentição decídua: análise em pré-escolares da cidade de Canoas/RS. *Pesq Bras Odontopediatria Clin Integr*, 2008; 8: 197-202.
29. Santos SA. Prevalência e fatores de risco à persistência de hábitos bucais de sucção não nutritiva em crianças de 3 a 5 anos de idade [dissertação]. Natal (RN): Universidade Federal do Rio Grande do Norte; 2005.
30. Martin RJ, Fortes FDS, Garbin CAS, Moimaz SAS, Saliba NA. Relação entre hábitos de sucção não nutritiva e mordida aberta anterior. *Rev Inst Cienc Saúde* 2003; 21: 401-404.
31. Kataoka DY, Vellini-ferreira F, Scavoni JR, Cotrini-ferreira FA, Sato V. Estudo do relacionamento antero-posterior entre os arcos dentários decíduos, de crianças nipo-brasileiras, dos dois aos seis anos de idade. *Rev Dent Press Ortodon Ortopedica Facial* 2006; 11: 83-92.

3 Capítulo 2
Análise da associação
entre mordida cruzada
posterior, desvio de linha
média e assimetria facial

Normalização segundo a European Journal Orthodontics – Anexo G

3.1 Resumo

A assimetria facial ocorre naturalmente, e pode ser notada quando se comparam os lados homólogos da face. A relação entre a oclusão, assimetria postural e facial tem atraído a atenção na área da saúde, demonstrando a correlação entre a curvatura cervical e morfologia facial. O objetivo deste estudo foi avaliar a relação entre mordida cruzada posterior, desvio de linha média e assimetria facial. Foram examinadas e fotografadas 70 crianças, com idade entre 3 e 10 anos. Utilizando-se o programa Microsoft Office Power Point 2007, foram traçadas linhas horizontais e uma linha vertical na linha média, para analisar subjetivamente as discrepâncias faciais. Em relação ao trespasse horizontal a maioria das crianças (78,6%) apresentou relação normal, seguida pela sobressaliência (17,1%), mordida cruzada anterior (4,3%). Já o trespasse vertical a maioria das crianças (60%) apresentou relação normal, 27,1% mordida aberta, e 12,9% apresentaram sobremordida. A mordida cruzada posterior estava presente em 27,1% das crianças. Destas, 68,4% apresentaram mordida cruzada unilateral do lado direito, 21,1% mordida cruzada bilateral e 10,5 % mordida cruzada unilateral do lado esquerdo. A relação entre mordida cruzada posterior e assimetria facial, através do Teste Exato de Fisher ($p = 0,0970$), não foi estatisticamente significativa. Já em relação à linha média associação foi estatisticamente significativa com a mordida cruzada posterior ($p=0.0109$), e com assimetria facial ($p=0.0310$). Houve associação entre mordida cruzada posterior e desvio de linha média e entre desvio de linha média e assimetria facial. Não houve associação entre mordida cruzada posterior e assimetria facial.

3.2 Abstract

Facial asymmetry occurs naturally and can be perceived when the two sides of face are compared. The relation between occlusion and posture has called attention on many health areas, demonstrating the relation between cervical curvature and facial morphology. The aim of this study was to evaluate the relation between posterior crossbite, deviation of median line and facial asymmetry. So, 70 children with age between 3 and 10 years-old were examined and photographed. The photos were performed intra and extraoral of subjects using digital camera (PowerShot A495), and children were in comfort position. Using Microsoft Office Power Point 2007, it was drawn horizontal lines on pupil center, ear base, and on higher point of shoulder, where the reference side was right; and a vertical line on median line, to analyze facial differences. In relation to overjet, the majority of children (78, 6%) showed normal relation, followed by longer overjet (17, 1%), anterior crossbite (4, 3%). In relation to overbite, the majority of children (60%) showed normal relation, 27, 1% anterior open bite, and 12, 9% showed deep bite. Posterior crossbite was present in 30, 4% of children. Among them, 68,4% showed unilateral crossbite on right side, 21,1% bilateral crossbite and 10,5% unilateral crossbite on left side. The relation between posterior crossbite and facial asymmetry, according to Fisher's Exact Test ($p=0,0970$), there was no significant statistical association. In relation to median line, the association was statistically significant with posterior crossbite ($p=0.0109$) and with facial asymmetry ($p=0.0310$). There was association between posterior crossbite and deviation of median line. There was no association between posterior crossbite and facial asymmetry.

3.3 Introdução

A assimetria na face e na dentição é um fenômeno que ocorre naturalmente e, na maioria dos casos, só pode ser observada pela comparação das partes homólogas da face. A arquitetura dos tecidos faciais é o fator mais importante que enfatiza a presença de uma assimetria com componente esquelético ou não (Almeida et al., 2009).

É uma característica humana comum e pode ocorrer em vários graus, decorrer de fatores genéticos, pode ser causada por traumas ou ainda acarretada por uma mordida cruzada e/ou disfunção muscular (Dalla-bona et al., 2005).

A mordida cruzada posterior é considerada como relação dentária anormal no sentido vestibulo-lingual quando ocorre a oclusão dos arcos (Almeida, 2009) e é uma alteração de alta prevalência em crianças (Promozic, 2009). Quando presente pode levar à distrofia de base óssea, com alterações ortopédicas ou estruturais, resultando em assimetrias faciais (Gribel, 1999; Gonçalves et al., 2007; Castelo et al. 2010).

Como toda má oclusão, a mordida cruzada tem uma etiologia multifatorial, sofrendo influência de fatores genéticos e ambientais, bem como a interação destes. (Primozić, 2009)

As assimetrias entre os dois lados da mandíbula normalmente é consequência de uma resposta adaptativa da mesma durante desvios de função, podendo causar uma remodelagem do côndilo, da fossa glenóide, e osso mandibular.

A prevalência e a severidade das assimetrias mandibulares na dentição mista e decídua têm sido pouco estudadas, no entanto, a identificação e tratamento ortodôntico precoce contribuem para a melhora do desenvolvimento esquelético e dentário. A perpetuação de uma função incorreta nas fases iniciais provoca principalmente discrepâncias transversais, podendo resultar em problemas nas articulações temporomandibulares.

Recentemente, a relação entre a oclusão e postura tem atraído à atenção de pesquisadores. No campo da odontologia e cirurgia ortopédica tem havido várias

investigações, demonstrando a relação entre a curvatura cervical e morfologia facial (Gazit-rappaport et al., 2007).

Alterações patológicas podem influenciar alterações motoras. Uma vez perturbada a postura, ocorre mudança na mobilidade das articulações e tônus muscular, alterando a função motora e postural (Domiciano et al., 2010).

Qualquer desajuste postural, trauma ou, em estruturas ligadas ao crânio, mandíbula, oclusão, coluna vertebral, osso esterno e cintura escapular, pode alterar as condições de músculos e ossos responsáveis pela posição ortostática, alterando assim, o eixo axial, modifica-se o equilíbrio e a orientação do indivíduo. Essas alterações são expressas por meio das assimetrias.

O objetivo deste trabalho foi verificar, por meio de fotografias frontais, intra e extra bucal, a existência de correlação entre mordida cruzada posterior, desvio de linha média e assimetria facial.

3.4 Metodologia

O presente estudo foi realizado após aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos da Faculdade de Odontologia de Araçatuba-UNESP, e após assinatura do termo consentimento livre e esclarecido do participante da pesquisa por um dos seus pais ou responsável (Processo FOA nº 0830/10).

A pesquisa foi realizada na cidade de Araçatuba, no Serviço Extra-Muro Odontológico da Faculdade de Odontologia de Araçatuba - UNESP. Foram examinadas e fotografadas 70 crianças, com idade variando entre 3 e 10 anos.

No exame clínico foi verificado o trespasse horizontal e vertical, a presença de mordida cruzada posterior, nas crianças com dentição decidua ainda foi visto o tipo de arco, segundo a classificação de Baume (1950) e o Plano terminal do segundo molar.

As fotos foram realizadas em máquina digital (PowerShot A495). Foram feitas tomadas intra e extra-buciais dos indivíduos, em pé em uma posição de confortável sem forçar a postura, olhando em direção ao horizonte e postura labial relaxada (Figura 1).

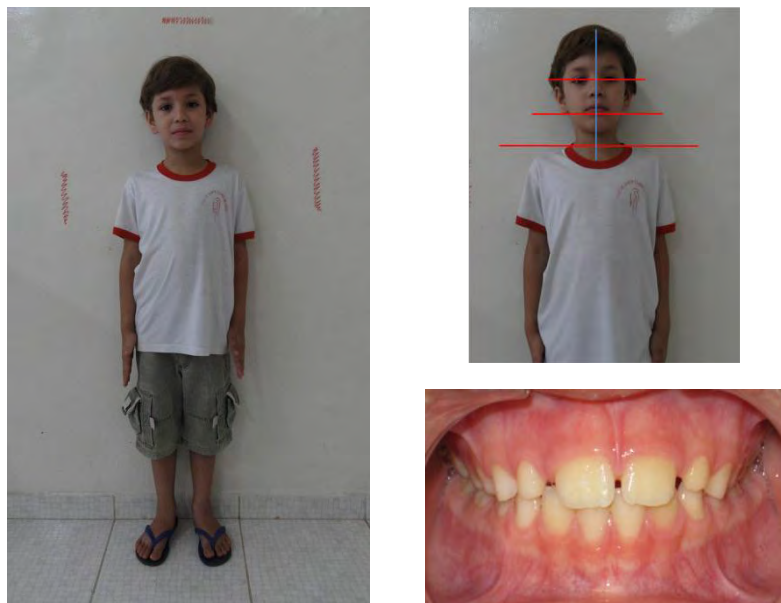


Figura 1. Posição do paciente durante as tomadas de fotos extra bucal e imagem Intra-bucal e do traçados para análise de assimetria

Utilizando-se o programa Microsoft Office Power Point 2007, foram traçadas linhas horizontais no centro da pupila, na base da orelha e no ponto mais alto do ombro, sendo o lado escolhido para referência o direito; e uma linha vertical na linha média, para analisar as discrepâncias faciais.

3. 5 Resultados

No que se refere ao sexo da população constatou-se que, das 70 crianças avaliadas, 36 pertencem ao sexo feminino e 34 ao sexo masculino. A média de idade foi de 4,4 anos.

Em relação ao trespasse horizontal a maioria das crianças 78,6% apresentou relação normal, seguida pela sobressaliência (17,1%), mordida cruzada anterior (4,3%). Já o trespasse vertical a maioria das crianças 60% apresentou relação normal, 27,1% mordida aberta, e 12,9% apresentaram sobremordida.

Nos indivíduos com dentição decídua completa também foram avaliados o tipo de arco e plano terminal, o que possibilitou observar que o arco tipo I e o plano terminal distal foram os mais prevalentes.

A mordida cruzada posterior estava presente em 27,1% das crianças. Destas, 68,4% apresentaram mordida cruzada unilateral do lado direito, 21,1% mordida cruzada bilateral e 10,5 % mordida cruzada unilateral do lado esquerdo. A figura 2 mostra a combinação de algumas situações encontradas nas crianças.

Após análise fotográfica foi possível verificar que 24,3% apresentaram desvio da linha média e 82,8% apresentaram a assimetria facial.

A relação entre mordida cruzada posterior e assimetria facial (Tabela 1), segundo análise pelo Teste Exato de Fisher ($p = 0,0970$), não foi estatisticamente significativa. Já em relação à linha média a associação foi estatisticamente significativa com a mordida cruzada posterior ($p=0.0109$) (Tabela 2), e com assimetria facial ($p=0.0310$) (Tabela 3).

Tabela 1. Associação entre Assimetria facial e Mordida Cruzada Posterior

Assimetria	Mordida Cruzada		Total
	Sim	Não	
Sim	18	1	19
Não	39	12	51
Total	57	13	70

*Teste Exato de Fisher

$p=0.0970$ Não significativo

Tabela 2. Associação entre desvio de Linha Média e Mordida Cruzada Posterior

Linha média	Mordida Cruzada		Total
	Sim	Não	
Descentralizada	9	8	17
Centralizada	10	43	53
Total	19	51	70

*Teste Exato de Fisher

p=0.0109

Significativo

Tabela 3. Associação entre desvio de Linha Média e Assimetria Facial

Linha média	Assimetria		Total
	Sim	Não	
Centralizada	41	12	53
Descentralizada	17	0	17
Total	58	12	70

*Teste Exato de Fisher

p=0.0310

Significativo

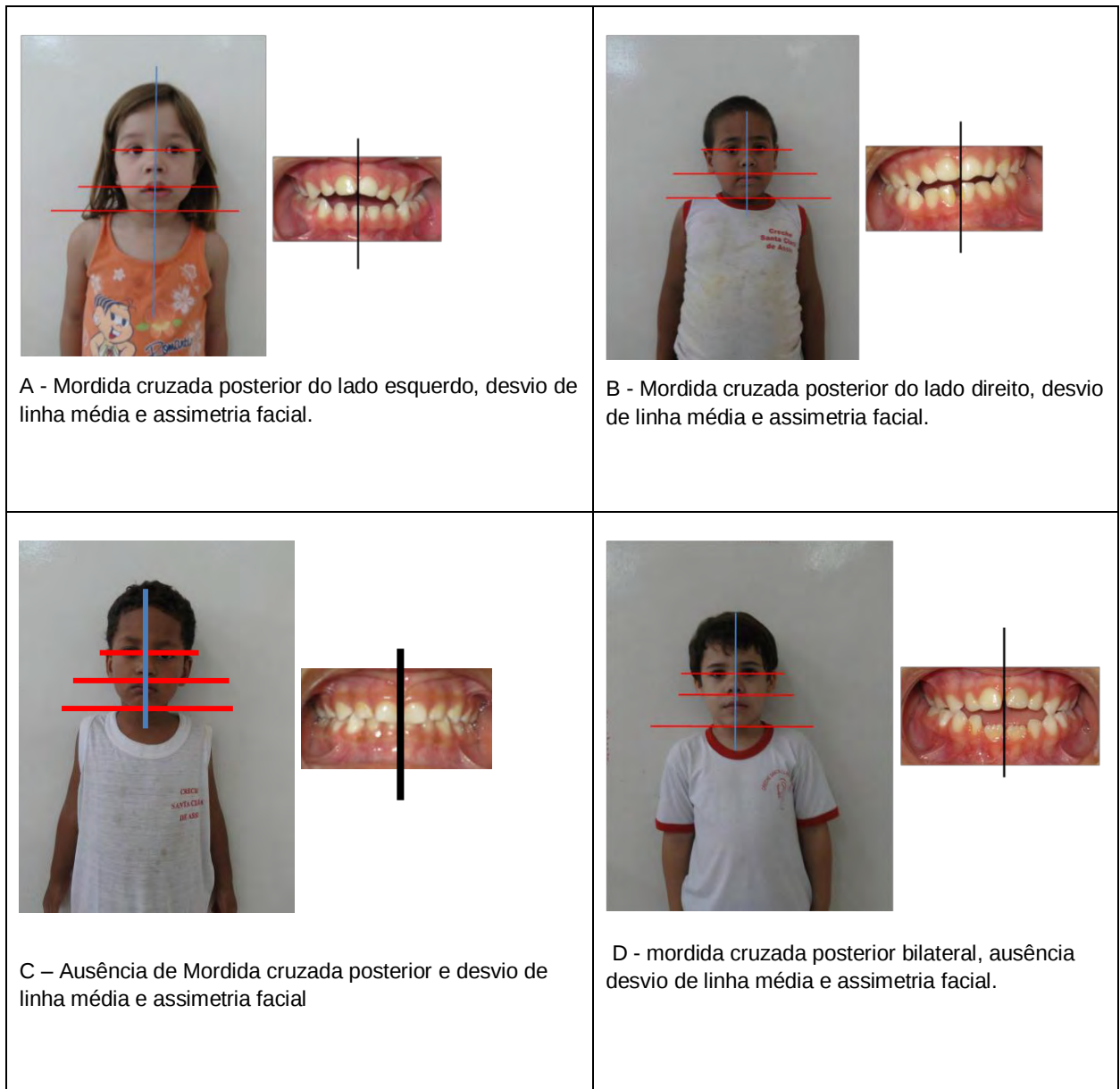


Figura 2 – Combinações de condições de assimetria facial, posicionamento de linha média e mordida cruzada encontrados nas crianças.

3. 6 Discussão

Na odontologia, em especial na ortodontia, o objetivo principal é conseguir uma boa oclusão, com equilíbrio antero-posterior. Porém os pacientes com algum desvio mandibular que são submetidos a tratamentos ortodônticos não recuperam somente equilíbrio axio-mandibular, mas também há correções esqueléticas.

Os achados deste estudo em relação ao trespassse horizontal refletem os resultados encontrados na literatura (Oliveira, 2004; Martins et al. 2003; Kataoka et al. 2006).

Macena et al. (2009) encontrou em seu estudo, que a prevalência da mordida cruzada posterior foi de 10,4 % em crianças, prevalência bem menor do que os resultados deste estudo, mas são semelhantes ao encontrar que a maioria das mordidas cruzadas unilaterais ocorreu no lado direito. Ao analisar a relação entre assimetria facial e mordida cruzada posterior não foi encontrado associação estatisticamente significante ($p=0,1263$). Os estudos existentes sobre o assunto apresentam muitas divergências não só nos resultados encontrados como nas metodologias empregadas.

Em relação às medições entre segmentos da face, as crianças com mordida cruzada apresentaram discrepância dimensionais e de proporção, (Castelo et al, 2010; Primožic et al, 2009), quando comparadas com crianças de oclusão normal. No presente estudo houve assimetria facial tanto nas crianças com mordida cruzada quanto naquelas com oclusão normal.

A importância da detecção precoce da mordida cruzada se dá ao passo que o tratamento desta má oclusão ainda na dentição decídua corrige a assimetria facial, principalmente no terço inferior da face (Primožic et al, 2009), e contribui com o desenvolvimento musculoesquelético favorável evitando distrofias de base óssea (Gribel, 1999).

Gazit-rappaport et al. (2003; 2007) mostraram que a correção de uma mordida cruzada anterior unilateral devido a um deslocamento funcional, mesmo sem abordar a assimetria esquelética, devolveu a simetria labial em pacientes jovens, tanto visual quanto quantitativamente.

Usando os modelos tridimensionais de elementos finitos, Shimazaki et al. (2003) observou que a inclinação lateral do plano oclusal, causa o desequilíbrio entre os lados direito e esquerdo dos músculos mastigatórios, que age sobre o deslocamento da coluna cervical. Porém alguns estudos realizados com adolescentes relatam que a postura corporal não é influenciada pela mordida cruzada posterior unilateral, e, portanto não se justifica tratamento desta má oclusão como prevenção de problemas posturais (Michelotti et al, 2006; Perinetti et al, 2010).

A assimetria pode ser inteiramente de origem esquelética, com ou sem um elemento de deslocamento mandibular. Um extenso estudo seria necessário para explorar os diversos fatores (Good et al. 2006) e padronizar a metodologia empregada para a possibilidade de comparação entre diferentes estudos e populações.

3.7 Conclusão

Houve associação entre mordida cruzada posterior e desvio de linha média e entre desvio de linha média e assimetria facial. Não houve associação entre mordida cruzada posterior e assimetria facial. Sugere-se a realização de estudos longitudinais com uma amostra maior e com crianças com mais idade.

3. 8 Referências

ALMEIDA MAO, QUINTÃO CCA, BRUNHARO IHPV, KOO D, COUTINHO BR. 2009 A correção da mordida cruzada posterior unilateral com desvio funcional melhora a assimetria facial? *Revista Dental Press Ortodontia e Ortopedia Facial* 14: 89-94.

BAUME LJ. 1950 Physiologic tooth migration and its significance for the development of occlusion. II The biogenesis of accessional dentition, *Journal of Dental Research* 29: 331-337.

CASTELO PM, PEREIRA LJ, ANDRADE AS, MARQUEZIN MC, GAVIÃO MB. 2010 Evaluation of facial asymmetry and masticatory muscle thickness in children with normal occlusion and functional posterior crossbite. *Minerva Stomatologica* 59: 423-30.

DALLA-BONA D A, MATSUMOTO E, TANAKA E, TANNE K. 2005 Tratamento ortognático de um paciente com assimetria mandibular severa e disfunção dos músculos mastigatórios: Relato de um caso clínico – *Revista da Faculdade de Odontologia de Porto Alegre* 46:80-89.

DOMICIANO AMO, NUNES KJ, ZACARDI CVH. 2010 Mordida cruzada e sua relação com a assimetria de ombro *Revista Saúde e Pesquisa* 3:329-337.

GAZIT-RAPPAPORT T, GAZIT E, WEINREB M. 2007 Quantitative evaluation of lip symmetry in skeletal asymmetry. *European Journal of Orthodontics* 29: 345-349.

GAZIT-RAPPAPORT T, WEINREB M, GAZIT E. 2003 Quantitative evaluation of lip symmetry in functional asymmetry. *European Journal of Orthodontics* 25:443-450.

GONÇALVES PE, GARBIN CAS, GARBIN AJI, PAVAN AFG. 2007 Aspectos socioeconomicos versus hábitos bucais deletérios: análise de uma relação causal. *Revista de Faculdade de Odontologia de Lins* 19:13-18.

GOOD S, EDLER R, WERTHEIM D, GREENHILL D. 2006 A computerized photographic assessment of the relationship between skeletal discrepancy and mandibular outline asymmetry. *European Journal of Orthodontics* 28: 97-102

GRIBEL, M. N. 1999 Tratamento de mordidas cruzadas unilaterais posteriores com desvio. *Rev dent press ortodon ortopedi facial* 4:55-62.

KATAOKA DY, SCAVONE JUNIOR H, VELLINI-FERREIRA F, COTRIM-FERREIRA FA, SATO V. 2006 Estudo do relacionamento antero-posterior entre os arcos dentários decíduos, de crianças nipo-brasileiras, dos dois aos seis anos de idade. *Revista Dental Press Ortodontia e Ortopedia Facial* 11:83-92.

MACENA MCB, KATZ CTR, ROSENBLATT A. 2009 Prevalence of a posterior crossbite and sucking habits in Brazilian children aged 18–59 months *European Journal of Orthodontic* 31 :357-361.

MARTINS RJ, FORTES FDS, GARBIN CAS, MOIMAZ SAS, SALIBA NA. 2003 Relação entre hábitos de sucção não-nutritiva e mordida aberta anterior. *Revista do Instituto de Ciências e Saúde* 21:401-404.

MICHELOTTI A, BUONOCORE G, FARELLA M, PELLEGRINO G, PIERGENTILI C, ALTOBELLI S, MARTINA R. 2006 Postural stability and unilateral posterior crossbite: is there a relationship? *Neuroscience Letters* 392:140-144.

OLIVEIRA CM. 2004 Maloclusão no contexto da saúde pública. In: BONECKER M, SHEIHAM A. Promovendo saúde bucal na infância e adolescência. São Paulo: Santos, pp. 75-84

PERINETTI G, CONTARDO L, BIASATI AS, PERDONI L, CASTALDO A. 2010 Dental malocclusion and body posture in young subjects: a multiple regression study *Clinics* 65: 689-695

PRIMOŽIČ MO, STEPHEN R, CHUNG HK, ALEXEI Z. 2009 Early crossbite correction: a three-dimensional evaluation *European Journal of Orthodontics*; 31: 352-356

SHIMAZAKI T, MOTOYOSHI M, HOSOI K, NAMURA S. 2003 The effect of occlusal alteration and masticatory imbalance on the cervical spine *European Journal of Orthodontics* 25: 457-463

The background features a decorative graphic consisting of three concentric blue circles of varying sizes, each with a darker blue center and a lighter blue outer ring. These circles are positioned in the upper right and lower right areas of the page. Thin blue lines extend from the top left towards the circles, creating a sense of movement or connection.

4 Capítulo 3

Correção precoce de oclusopatias utilizando Pistas Diretas Planas: Relato de Caso clínico

Normalização segundo a Revista Acta Odontológica Venezuelana -
Anexo H

4.1 Resumo

A Reabilitação Neuro-oclusal pode ser utilizada como recurso no tratamento das más oclusões, através de modificação do plano oclusal. Quando em dentição decídua ou mista, as mordidas cruzadas podem ser tratadas através de desgastes seletivos associados à confecção de Pistas Diretas Planas. A correção da mordida cruzada posterior funcional através das Pistas Diretas reúne inúmeras características que tornam vantajosa sua utilização. Por essa razão, é essencial salientar o fato de que esse procedimento pode ser realizado no serviço público. O objetivo deste trabalho foi apresentar um caso clínico que demonstra como realizar o procedimento para correção precoce de mordida cruzada com recursos disponíveis em um serviço público de atenção odontológica. A paciente JBC, do sexo feminino, com 4 anos e 5 meses, compareceu para tratamento apresentando mordida cruzada unilateral funcional. Observa-se uma diminuição transversal do arco superior levando a uma condição de mordida topo a topo dos dentes caninos e também dos dentes posteriores. Ao levar a mandíbula em posição cêntrica, observaram-se os dentes que estavam em trauma oclusal e realizou-se o ajuste oclusal. Como os ajustes não foram suficientes foram confeccionadas as pistas diretas, com isso ocorreu um equilíbrio funcional e correção da má oclusão. Conclui-se que a Pista Direta Planas foi eficaz para correção da mordida cruzada posterior no caso apresentado. Uma vez que a má oclusão é um problema de Saúde Pública, parece sensato incorporar técnicas de baixo custo e de fácil execução que possam ser realizadas em idade precoce, no sistema nacional de saúde.

Palavras-chave: Má oclusão; mordida cruzada; tratamento; pistas diretas planas.

4.2 Abstract

Neuroocclusal rehabilitation can be used like recourse on treatment of malocclusions through modification of occlusal plan. When it is present in deciduous and mixed dentition, the crossbite can be treated through selective wears associated at confection of Planas Direct Tracks. The correction of functional posterior crossbite through Direct Tracks has many characteristics that become it so vantages. Because of this, it's important to point that this procedure can be made into public services. The aim of this study was to show a clinical case that demonstrated how to realize this procedure for earlier correction of crossbite with available recourses in dental public service. The patient JBC, girl, with 4years and 5 months of life, arrived to receive treatment due functional unilateral crossbite. It was possible to observe a reduced transversal size of superior maxillary that creates a condition of edge-to-edge bite involving canines tooth and posterior teeth too. Moving the inferior maxillary in centric position, it was observed that the teeth were in occlusal trauma and it was performed the occlusal adjustment. The adjustment was not sufficient to promote functional equilibrium, so, it was made direct tracks and consequently, there was a functional equilibrium and correction of malocclusion. It was possible to conclude that Planas Direct Tracks was efficient for correction of posterior crossbite on showed clinic case. If a malocclusion is a public health problem, it's sensate to insert techniques that has low cost and is easy to execute, aiming realize on early age, on Brazil Health System.

Keywords: Malocclusion; crossbite; treatment; planas direct tracks.

4.3 Introdução

A Reabilitação Neuro-oclusal (RNO) pode ser definida como parte da Odontologia que estuda a etiologia das alterações funcionais e morfológicas do sistema estomatognático. Seu objetivo é investigar e eliminar os fatores etiológicos, e reverter possíveis lesões por meio de desgastes oclusais seletivos e ou realizando a confecção das Pistas Diretas Planas, podendo ser aplicada em qualquer momento da vida. Pode ser utilizada como uma opção para o tratamento das mordidas cruzadas posteriores (1).

A mordida cruzada é uma das alterações oclusais mais comuns, acometendo entre 4% a 23 % das crianças (2). A mordida cruzada posterior é uma relação anormal, vestibular ou lingual dos dentes da maxila, com os dentes da mandíbula, quando os arcos dentários estão em relação cêntrica, podendo ser uni ou bilateral (3). Também pode ser divididas como dentárias, atingindo somente um ou mais dentes; muscular ou funcional quando há manifestação de adaptação dos tecidos moles as interferências dentárias; e esqueléticas quando há alterações no desenvolvimento ósseo, ocorrendo o crescimento assimétrico dos maxilares(4).

O diagnóstico e tratamento precoce das mordidas cruzadas posteriores podem evitar distrofias de base óssea, com alterações ortopédicas ou estruturais (5, 6).

Quando a terapia é realizada na dentição decídua, as alterações podem perpetuar-se nas fases seguintes, proporcionando resultados favoráveis rapidamente, em todo o conjunto dos elementos constituintes da oclusão (1,7).

A técnica das Pistas Diretas Planas, é parte do arsenal da Reabilitação Neuro-oclusal e foi desenvolvida por Pedro Planas, constitui uma forma eficaz de correção das alterações dentárias e funcionais, em crianças na dentição decídua e início de dentição mista, normalizando não só a oclusão dentária, como a postura mandibular, posição dos côndilos nas ATMs e a função mastigatória (5).

Preconiza-se como primeira conduta no tratamento precoce de mordida cruzada posterior, o desgaste de interferências oclusais. Nos casos em que o

desgaste oclusal não for suficiente para a eliminação das interferências, a construção de planos com resina fotopolimerizável (1,8).

O objetivo deste trabalho foi apresentar um caso clínico demonstrando como executar a técnica para correção precoce de mordida cruzada com recursos disponíveis em um serviço público de atenção odontológica.

4.4 Relato do caso

A paciente JBC, do sexo feminino, com 4 anos e 5 meses, compareceu para tratamento apresentando mordida cruzada posterior unilateral funcional do lado esquerdo (Fig. 1), ausência de lesões cariosas, normalidade de tecidos mole e com dentição decídua completa. A mordida cruzada foi classificada como funcional, pois após manipulação da mandíbula em relação cêntrica, manteve-se a presença de contatos oclusais prematuros.



Figura 1 – Aspectos clínico em relação cêntrica A – Lado Direito, B – Vista Frontal e C – Lado Esquerdo.

Neste caso, observou que ocorreu uma diminuição transversal do arco superior levando a uma condição de mordida topo a topo dos dentes caninos e às vezes também dos dentes posteriores. Para sair do desconforto da relação oclusal, o paciente excursiona a mandíbula para um lado e para o outro até achar uma posição de melhor adaptação, ocorrendo assim uma mordida cruzada posterior unilateral funcional.

Ao guiar a mandíbula em posição cêntrica, foram observados os dentes que estavam em trauma, contribuindo no desvio mandibular, sendo necessário realizar desgastes seletivos. Para isso foi utilizado uma ponta diamantada nº 3053 em forma de roda, em alta rotação com refrigeração (Fig. 2).

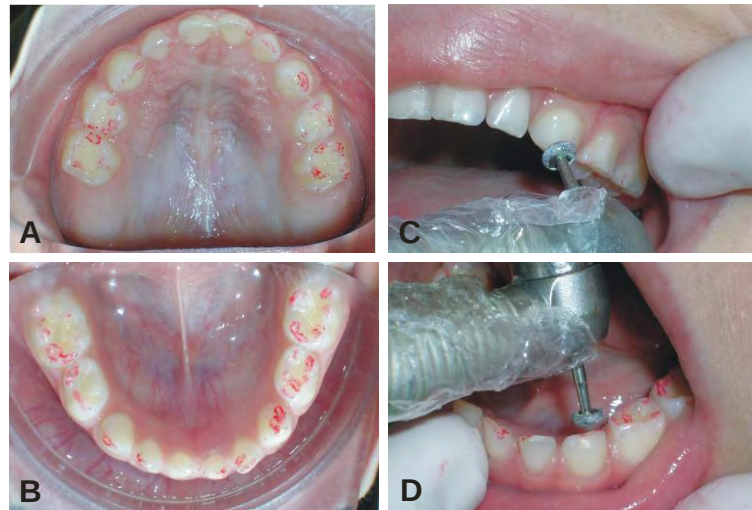


Figura 2 – Vista oclusal com a marcas de carbono e desgaste seletivo A – Vista oclusal superior, B – Vista oclusal inferior, C – Desgaste seletivo nos dentes superiores e D – Desgastes seletivos nos dentes inferiores.

Como os ajustes não foram suficientes para promover o equilíbrio, permitindo uma centralização de linha média (Fig. 3), foram confeccionadas as Pistas Diretas Planas, nos dentes envolvidos na mordida cruzada (incisivo lateral, canino e molares do lado esquerdo).



Figura 3 – Aspectos clínico após a realização dos ajustes oclusais A – Lado Direito, B – Vista Frontal e C – Lado Esquerdo.

Seguiu-se o procedimento padrão para confecção de restaurações com resina composta, condicionamento com ácido fosfórico a 37% por 30 segundos, lavagem e secagem, aplicação de adesivo e resina fotopolimerizável (Fig. 4). O acabamento foi realizado com ponta diamantada 1192F, e pontas Enhance.

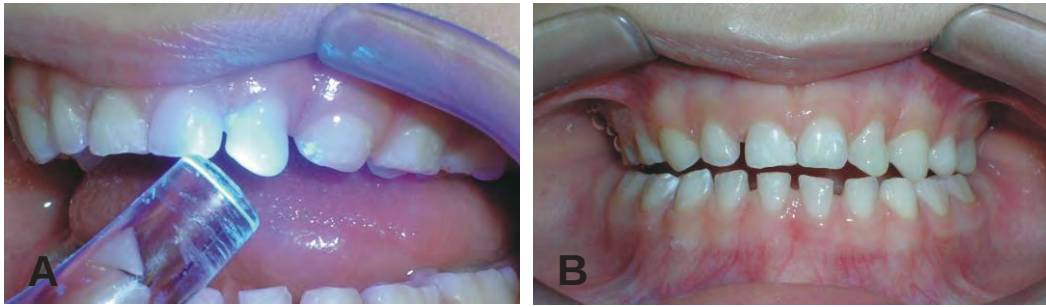


Figura 4– Confeção das pistas diretas Planas A – Fotopolimerização da Resina, B – Vista frontal após a confecção das pistas diretas Planas, com a centralização da linha média.

A extensão das pistas deve ser ampla o suficiente pra impedir que a mandíbula retorne a posição de conforto e espessa o bastante para que não ocorra fratura quando estiver em função (7).

Com a confecção das Pistas Diretas Planas, foram necessários novos ajustes oclusais, após o tratamento, o desvio de linha média foi corrigido, houve a restauração do equilíbrio funcional e correção da má oclusão.

Após 6 meses foi realizada uma reavaliação das pistas, sendo necessária a reconstrução de em um dos dentes e um novo ajuste oclusal. (Fig. 5)



Figura 5 – Aspectos clínico após 6 meses de tratamento A – Lado Direito, B – Vista Frontal e C – Lado Esquerdo.

4.5 Discussão

Dentre os vários métodos de tratamento de mordida cruzada posterior a utilização da RNO, que incluiu a utilização de desgastes seletivos e o uso de Pistas Diretas Planas, é eficaz para a correção desta anomalia (9).

Os casos mais indicados para o ajuste oclusal por coronoplastia são os de mordida cruzada unilateral, desvio de linha média e interferências oclusais na dentição decídua (10).

Em um estudo longitudinal, realizado por Linder (11), para avaliar o tratamento precoce da mordida cruzada posterior unilateral feito por meio de desgaste seletivo, avaliaram-se 76 crianças que foram divididas em dois grupos (tratadas e não tratadas). No grupo das crianças não tratadas, apenas 17% apresentaram correção espontânea da mordida cruzada. Sendo assim a correção precoce por desgaste seletivo é indicada e com prognóstico favorável.

No caso clínico apresentado foi iniciado o tratamento aos 4 anos de idade, pois a intervenção precoce, na fase de dentição decídua, pode evitar a formação de deformidades estruturais graves na dentição permanente (12). Além disso, as mordidas cruzadas diagnosticadas e corrigidas precocemente, favorecem o posicionamento fisiológico dos côndilos, o equilíbrio muscular (1, 10,14) evitando assimetrias faciais na idade adulta (9). O ajuste oclusal também possibilita uma reabilitação da atividade neuromuscular, o que evita a alteração dos movimentos mastigatórios durante a fase de crescimento (15).

É importante salientar que durante o exame clínico para diagnóstico diferencial da mordida cruzada funcional e verdadeira, deve-se realizar a manipulação da mandíbula em relação cêntrica. Na mordida cruzada funcional, quando a mandíbula é levada em cêntrica, haverá encontro da linha média, demonstrando a presença de interferências oclusais.

O desgaste seletivo é considerado um procedimento simples e rápido, casos tratados exclusivamente com ajuste oclusal se mantiveram equilibrados após acompanhamento realizado por cinco anos. Sugere-se que o desgaste oclusal deve ser feito em um ângulo de 45 graus com o eixo longo do dente ou em um ângulo de mais de 30 graus de produzir planos de inclinação que permitem que o maxilar

inferior assumam uma posição adequada, o que levaria à força de expansão durante o fechamento mandibular (10).

As inclinações das pistas devem ser feitas de acordo com cada caso, deve sempre estar relacionadas ao Plano de Camper e orientadas de modo que não impessam a liberação do movimento mandibular (15).

As vantagens atribuídas às Pistas Diretas Planas, é que neste tratamento não há necessidade de colaboração por parte dos pacientes já que a base do tratamento são os desgastes seletivos e as restaurações de resina composta que atuam o tempo todo após confecção. Outra vantagem é o baixo custo, pois dispensa materiais sofisticados para sua execução, e que são facilmente encontrados no serviço público de saúde.

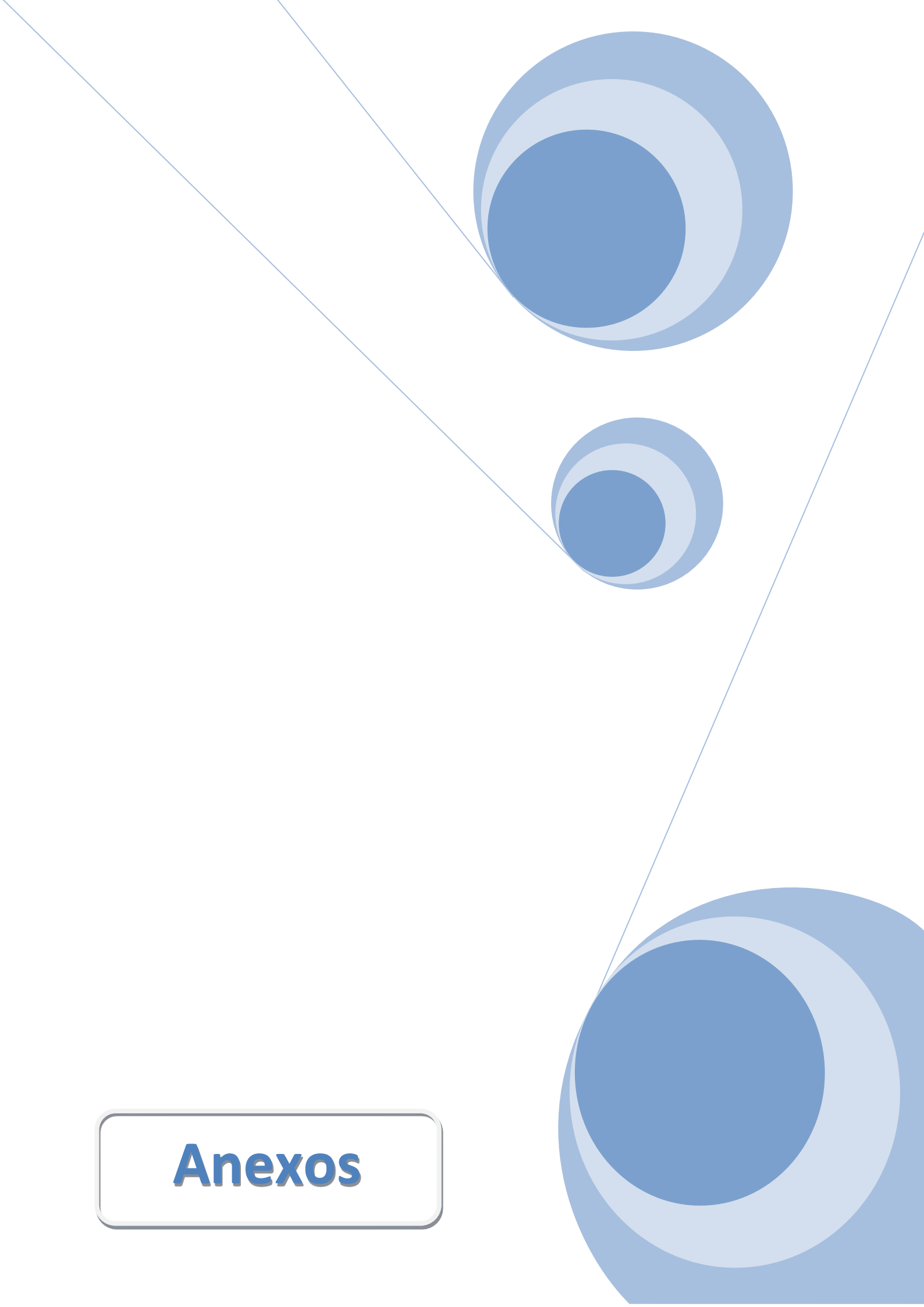
4.6 Conclusão

Conclui-se que as Pistas Diretas Planas foram eficazes para correção da mordida cruzada posterior, no caso apresentado. Uma vez que a má oclusão é um problema de Saúde Pública, parece sensato incorporar técnicas de baixo custo e de fácil execução que possam ser realizadas em idade precoce.

4.7 Referências

1. Planas P. Reabilitação Neuroclusal. 2. ed. Rio de Janeiro: Medsi;1988.
2. Primožič MO, Stephen R, Chung HK, Alexei Z. Early crossbite correction: a three-dimensional evaluation *Eur J Orthod* 2009; 31 (4): 352-356
3. Locks A, Weissheimer A, Ritter DE, Ribeiro GLU, Menezes LM, Derech CD, Rocha R. Mordida cruzada posterior: uma classificação mais didática. *R Dental Press Ortodon Ortop Facial* 2008, 13(2): 146-158.
4. MOYERS RE. Ortodontia. 4. ed. Rio de Janeiro:Guanabara Koogan; 1991.
5. GRIBEL, M. N. Tratamento de mordidas cruzadas unilaterais posteriores com desvio postural mandibular com pistas diretas plana. *R Dental Press Ortodon Ortop*1999; 4(5):47-54.
6. GONÇALVES PE, GARBIN CAS, GARBIN AJI, PAVAN AFG. Aspectos socioeconomicos versus hábitos bucais deletérios: análise de uma relação causal. *Rev Fac Odontol Lins* 2007;19:13-18.
7. CHIBINSKI, A.; CZLUSNIAK, G.; MELO, M. Pistas diretas Planas: terapia ortopédica para correção de mordida cruzada funcional. *R Clin Ortodon Dental Press* 2005; 4(3): 64-72
8. SOUSA JÚNIOR JRS, MEDEIROS MA, GONDIM PP, BARBOSA GG, COUTINHO TD, SILVA CER. Tratamento ortodôntico nas dentaduras decídua e mista para a mordida cruzada posterior. *J Bras Ortodon Ortop Facial* 2003; 8(48): 515-523.
9. OLIVEIRA HA; ORTELLADO G. Pistas Diretas Planas para a correção de mordida cruzada posterior. *J Bras Ortodon Ortop Facial* 200; 6(31): 15-9.

10. BELANGER GK. The rationale and indications for equilibration in the primary dentition. *Quintessence Into* 1992; 23(3): 169-174.
11. LINDNER A. Longitudinal study on the effect of early interceptive treatment in 4-year-old children with unilateral cross-bite. *Scan J Dent Res* 1989; 97(5): 432-438.
12. CLIFFORD FO. Cross bite correction in the deciduous dentition: Principles and procedures. *Am J Orthodox* 197; 59(4):343-349.
13. PROFFIT WR. *Ortodontia contemporânea*. 2º Ed. São Paulo: Guanabara-Koogan, 1995.
14. ETTALA-YLITALO UM, Line T. Functional disturbances of the masticatory system in relation to articulatory disorders of speech in a group of 6-8-year-old children. *Arch Oral Boil* 1991; 36(3): 189-194.
15. SANTOS JLB. Como resolver pequenos problemas ortodônticos sem o auxílio do especialista. In: Tudesca, FF, Botinho MA, coord. *Atualização na clínica odontológica*. São Paulo: Arts Medicos, 1996:519-539.

A decorative graphic featuring three blue circles of varying sizes, each composed of concentric circles with a gradient from dark blue to light blue. Two thin blue lines intersect at the top left, forming a large 'V' shape that frames the circles. The circles are positioned in the top right and bottom right areas of the page.

Anexos

ANEXO A – Referências da Introdução Geral

ALVES, J.A.O.; FORTE, F.D.S.; SAMPAIO, F.C. 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 Orthodo. Orthopedic. Facial.** v. 14, n. 3, p. 52-59, 2009.

ANGLE, E.H. **Treatment of malocclusion of the teeth.** 7. ed. Philadelphia: S.S. White Co. 1907. 628p.

BRASIL, Ministério da Saúde, Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Departamento de Ciência e Tecnologia. **Agenda nacional de prioridades de pesquisa em saúde.** Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2008. 68 p.

CARVALHO, O.E.B.R.; SILVA, A.C.P.; CARLINI, M.G. Estudo da prevalência de mordidas cruzadas em dentes decíduos e permanentes em pacientes examinados na disciplina de ortodontia da UERJ. **Rev. Dent. Press Orthodo. Orthopedic. Facial.**, v. 5, n.2, p. 29-34. 2000.

CELIKOGU M, AKPINAR S, YAVUZ I. The pattern of malocclusion in a sample of orthodontic patients from Turkey. **Med. Oral Patol. Oral Cir. Bucal**, v.15, n. 5, p. 791-796, 2010

CHIBINSKI, A.; CZLUSNIAK, G.; MELO, M. Pistas diretas Planas: terapia ortopédica para correção de mordida cruzada funcional. **Rev. Clin. Orthodo. Dental Press.**, v.4, n.3, p. 64-72, 2005.

EMMERICH, A. et al. Relação entre hábitos bucais, alterações oronasofaringianas e mal-oclusões em pré-escolares de Vitória, Espírito Santo, Brasil. **Cad. Saúde Pública**, v. 20, n. 3, p. 689-697, 2004.

FREIRE, M.C.M. et al. Condição de saúde bucal em escolares de 12 anos de escolas públicas e privadas de Goiânia, Brasil. **Rev. Panam. Salud. Pública.**, v.28, n.2, p.86–91. 2010

GARBIN, A.J.I.; PERIN, P.C.P.; GARBIN, C.A.S.; LOLLI, L.F. 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. **Rev. Dent. Press Ortodon. Ortopedi. Facial.**, v.15, n.4, p. 94-102, 2010.

GOMES E SILVA, L et al. Estudio de la prevalencia de mordida cruzada em los pacientes ortodoncias em São Luís – MA. **Acta Odontol. Venez.**, v. 48, n.2, p.34-37, 2010.

GONÇALVES, P.E. et al. Aspectos socioeconomicos versus hábitos bucais deletérios: análise de uma relação causal. **Rev. Fac. Odontol. Lins.**, v. 19, n. 2 p. 13-18, 2007.

GRABER, T. M. Etiologia da malocclusion, factores generales In: Ortodoncia, teoria y practica. 3. ed. México, DF: Interamericana, 1974. p. 311-374

GRIBEL, M. N. Tratamento de mordidas cruzadas unilaterais posteriores com desvio postural mandibular com pistas planas. **Rev. Dent. Press Ortodon. Ortopedi. Facial.**, v. 4, n. 5, p. 55-62. 1999.

LLOMPART, G.; MARIN, G.H.; SILBERMAN, M.; MERLO, I.; ZURRIAGA, O.; GIS. Oral health in 6 year old school children from berisso, Argentina: falling for short of WHO goals **Med. Oral Patol. Oral Cir. Bucal.**, v.15, n.1, p. 101-105. 2010

MAIA, F.A., MAIA, N.G. Mordida cruzada anterior na dentição decídua. **Rev. Clín. Ortodon. Dental Press**, n.1 , v.4, p.61-73. 2002

MOYERS, R.E. **Ortodontia**. 4.ed. Rio de Janeiro:Guanabara Koogan, 1991.

OLIVEIRA H.A.; ORTELLADO G. Pistas diretas planas para a correção de mordida cruzada posterior. **J. Bras. Ortodon. Ortop. Facial**; v.6, n.31, p.15-19, 2001.

OLIVEIRA, C.M. Malocclusão no contexto da saúde pública. In: BONECKER, M., SHEIHAM, A. **Promovendo saúde bucal na infância e adolescência**. São Paulo: Santos, 2004. p.75-84.

PETERSEN, P.E. **Global policy for improvement of oral health in the 21st century – implications to oral health research of World Health Assembly 2007, WorldHealth Organization**. Community Dental Oral Epidemiology; v.37, p. 1–8, 2009.

PLANAS, P. **Reabilitação Neuroclusal**. 2. ed. Rio de Janeiro: Medsi, 1997. 335p.

RONCALLI, A. G. A epidemiologia: um olhar coletivo sobre a saúde bucal. In: FERREIRA, A. et al. (Org.). **Saúde bucal coletiva: conhecer para atuar**. Natal: Ed. UFRN, 2005. cap. 3, p. 39-62.

ŠIDLAUSKAS, A.; LOPATIENĖ, K. The prevalence of malocclusion among 7–15-year-old Lithuanian schoolchildren. **Medicina (Kaunas)**, v.45, n.2, p.147-152, 2009.

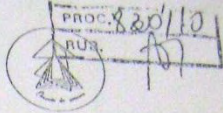
SIMÕES, W.A. **Ortopedia funcional dos maxilares vista através da reabilitação neuro-oclusal**. São Paulo: Santos, 1985.

TOMITA, N.E.; BIJELLA, V.T.; FRANCO, L.J.; Relação entre hábitos bucais e má oclusão em pré-escolares. **Rev. Saúde Pública**,v.34, n.3, p. 299-303, 2000.

WHO. **Health through oral health: guidelines for planning and monitoring for health care.** London: Quintessence, 1989. 77p.

ANEXO B – Certificado do Comitê de Ética em Pesquisa

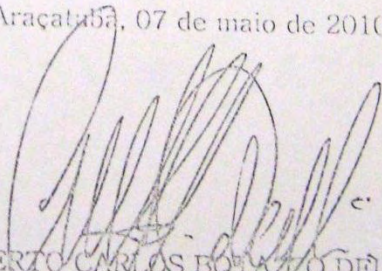
 UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA
"JÚLIO DE MESQUITA FILHO"
Campus de Araçatuba



CERTIFICADO

Certificamos que o Projeto *"Tratamento alternativo em saúde pública para correção precoce da má-oclusão"*, sob a responsabilidade de ARTÊNIO JOSÉ ISPER GARBIN, está de acordo com os Princípios Éticos em Pesquisa e foi aprovado em 07/5/2010, de acordo com o Processo FOA-0830/10.

Araçatuba, 07 de maio de 2010.


ALBERTO CARLOS BOTAZZO DELBEM
Coordenador do CEP

ANEXO C– Instrumentos de coleta utilizados durante os exames

Saúde Bucal de crianças de 0-6 anos

Emel - ATA _____ Data do exame ____/____/____

Identificação

Nome: _____

Nº Identificação _____ Escola _____ Idade _____ Anos _____ Meses _____ Sexo _____

Fluorose Dentária

☐ Índice de Dean

Dentes: _____

Cárie e Necessidade de Tratamento

	16	15	55	54	53	52	51	61	62	63	64	65	26
Inf. Des.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Inf. Des.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	46	45	65	64	63	62	61	71	72	73	74	75	36
Inf. Des.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Inf. Des.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Cárie Rampante
☐ Sim ☐ Não

Mancha Branca

V	16	15	55	54	53	52	51	61	62	63	64	65	26
	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
L	46	45	65	64	63	62	61	71	72	73	74	75	36
	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
V	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Oclusopatia

TRESPASSE ☐ Horizontal ☐ Vertical

MORDIDA CRUZADA POSTERIOR ☐

CHAVE DE CANINO ☐

TIPO DE ARCO Superior ☐ Inferior ☐

Outras Informações

☐ Apinhamento _____

☐ Giroversão _____

☐ Desvio de Linha Média > 4mm

Erosão dentária

☐ Sem erosão

Sextantes	Grau	Faces

Trauma dental

☐ Sem Trauma

Envolvimento de Tecidos Moles

☐ Lábio inferior	Dentes	Cor	Tipo	Deslocamento	Mobilidade
☐ Lábio Superior					
☐ Língua					
☐ Bochecha					
☐ Mentol/Queixo					

ANEXO D – Instrumentos de coleta utilizados durante os exames

Ficha de exame

Identificação

Nome: _____

Nº Identificação Idade Sexo

 Anos Meses

Oclusopatia

TRESPASSE

Horizontal

- ☐ Normal (Até 3mm)
- ☐ Sobressaliência *
- ☐ Mordida Cruzada

Vertical

- ☐ Normal (Até 3mm)
- ☐ Sobremordida *
- ☐ Mordida Aberta

MORDIDA CRUZADA POSTERIOR*

- ☐ Normal
- ☐ Mordida Cruzada Unilateral
- ☐ Esquerdo ☐ Direito
- ☐ Mordida Cruzada Bilateral

PLANO TERMINAL DO 2º MOLAR

Lado Direito

- ☐ Distal
- ☐ Reto
- ☐ Mesial

Lado Esquerdo

- ☐ Distal
- ☐ Reto
- ☐ Mesial

TIPO DE ARCO (BAUME)

Superior

- ☐ Tipo I (com espaço)
- ☐ Tipo II (sem espaço)

Inferior

- ☐ Tipo I
- ☐ Tipo II

Outras Informações

- ☐ Apinhamento
- ☐ Giroversão
- ☐ Desvio de Linha Média > 4mm

ANEXO E – Instrumentos de coleta utilizados durante os exames



Questionário



- Este questionário deve ser respondido preferencialmente pelos pais ou responsáveis da criança.
- Este questionário faz parte de uma pesquisa para identificar as possíveis causas de mau posicionamento dentário em crianças de 3 a 10 anos. Pedimos a colaboração dos senhores pais ou responsáveis em nossa pesquisa. A identidade das crianças não será divulgada em nenhum momento da pesquisa. Qualquer dúvida entre em contato com a equipe do Programa de Pós-Graduação em Odontologia Preventiva e Social, no endereço Rua José Bonifácio, 1193 ou pelo telefone 18 3636-3249.

Identificação

Nome da criança: _____

Quem respondeu o questionário? ☐ Mãe ☐ Babá ☐ Irmão ☐ Outros _____
☐ Pai ☐ Tio(a) ☐ Avô ou Avó

Com quem a criança fica a maior parte do tempo?

1. Quantas pessoas, incluindo o sr(a), residem nesta casa? ☐☐

2. Quantos cômodos estão servindo permanentemente de dormitório para os moradores deste domicílio? ☐☐

3. Quantos bens que possui

Geladeira ☐☐
 Televisão a Cores ☐☐
 Rádio ☐☐

Banheiro ☐☐
 Automóvel ☐☐
 Freezer ☐☐

Vídeo cassete ou DVD ☐☐
 Máquina de Lavar ☐☐
 Empregada mensalista ☐☐

4. No mês passado, quanto receberam, em reais, juntas, todas as pessoas que moram na sua casa incluindo salários, bolsa família, pensão, aluguel, aposentadoria ou outros rendimentos? R\$ _____

5. O sr(a) acha que seu filho(a) necessita de tratamento dentário atualmente?

6. Nos últimos 6 meses seu filho(a) teve dor de dente?

7. Alguma vez na vida o sr(a) já levou seu filho(a) ao dentista?

8. Onde foi a última consulta? ☐ Serviço Público ☐ Particular ☐ Plano ou convênio ☐ Outros

9. Qual o motivo última consulta? ☐ Prevenção ou check-up ☐ Dor ☐ Extração ☐ Tratamento ☐ Outros

10. O que o sr(a) achou do tratamento na última consulta?

☐ Muito bom ☐ Bom ☐ Regular ☐ Ruim ☐ Muito Ruim

11. O sr(a) acha que seu filho(a) necessita usar aparelho? ☐ SIM ☐ NÃO ☐ NÃO SEI

12. Quantas vezes ao dia seu filho(a) escova os dentes ou faz higienização? _____ ☐ NÃO SEI

13. Seu filho(a) utiliza ou utilizou chupeta? ☐ SIM ☐ NÃO ☐ NÃO SEI

14. Seu filho(a) utiliza ou utilizou mamadeira? ☐ SIM ☐ NÃO ☐ NÃO SEI

15. Seu filho(a) já chupou ou chupa dedo? ☐ SIM ☐ NÃO ☐ NÃO SEI

ANEXO F – Normas da revista selecionada para a publicação dos artigos.

Capítulo 1 - Revista Panamericana de Salud Pública

INSTRUÇÕES AOS AUTORES

Objetivos

Critérios para a aceitação de manuscritos

Conteúdo da revista

Instruções para a apresentação de manuscritos propostos para publicação

Bibliografia

Objetivos

A Revista Panamericana de Salud Pública / Pan American Journal of Public Health é a principal revista de informação técnica e científica da Organização Pan-Americana da Saúde - OPAS, substituindo os antigos Boletín de la Oficina Sanitaria Panamericana e Bulletin of the Pan American Health Organization. A revista é um importante veículo para divulgar os avanços mais recentes da pesquisa em saúde pública nas Américas, em função dos objetivos fundamentais da OPAS: promover as ações e coordenar os esforços dos países da Região para preservar a saúde, combater as doenças, prolongar a vida e estimular a melhoria da qualidade física, mental e social de seus habitantes.

A Revista objetiva divulgar informações de interesse para a saúde pública, sobretudo as relacionadas com os programas de cooperação técnica da Organização, bem como notícias sobre políticas, ações e resultados da própria

OPAS e dos Estados Membros na busca por melhorar as condições de saúde e fortalecer o setor de saúde em todo o hemisfério.

Critérios para a aceitação de manuscritos

A RPSP/PAJPH reserva todos os direitos legais de reprodução de seu conteúdo. Os manuscritos aprovados para publicação somente são aceitos com o entendimento de que não tenham sido publicados, parcial ou totalmente, em nenhuma outra parte e de que não o serão republicados sem a autorização expressa da OPAS. Os artigos serão considerados simultaneamente para publicação em inglês, espanhol ou português (ver seção II.C - Idioma).

A seleção do material proposto para publicação se baseia nos seguintes critérios gerais: grau de prioridade do tema para a Organização e os Estados Membros; solidez científica, originalidade, atualidade e oportunidade da informação; possibilidade de que a experiência descrita seja aplicável em âmbito regional e não somente no lugar de origem; respeito às normas de ética médica no que se refere à experimentação com seres humanos e animais; respeito pelos Estados Membros e pelos povos que representam; variedade dos temas e da procedência geográfica da informação. A aceitação ou recusa de um manuscrito depende de um processo de seleção objetivo que está descrito mais adiante (ver seção II.O - Processo de seleção).

Enfatiza-se especialmente a importância de que o trabalho tenha uma apresentação apropriada (forma de abordar o problema proposto e plano para alcançar o objetivo do estudo), uma vez que as falhas nesse aspecto invalidam toda a informação e são a causa mais freqüente da recusa de manuscritos.

Os manuscritos apresentados em reuniões e conferências não os qualificam necessariamente como artigos científicos, já que não se ajustam aos objetivos e estrutura requeridos. Não são aceitos artigos sobre resultados preliminares, mas somente os definitivos. Em geral, tampouco são aceitos artigos destinados à publicação em série relacionados a diversos aspectos de uma única investigação.

As opiniões expressas pelos autores são de sua exclusiva responsabilidade, não refletindo necessariamente os critérios nem a política da Organização Pan-Americana da Saúde, nem dos Estados Membros. A menção de determinadas sociedades comerciais ou do nome comercial de certos produtos não implica que a OPAS os aprove ou recomende preferencialmente a outros similares.

Conteúdo da revista

Os artigos originais sobre saúde pública e disciplinas afins formam a parte principal da RPSP/PAJPH. Informações sobre os princípios, decisões e resultados da PAHO também são publicadas.

Entre os temas específicos que são abordados figuram os de saúde materna e infantil doenças transmissíveis, doenças crônicas, alimentação e nutrição, prevenção de acidentes, saúde mental, saúde do trabalhador, saúde dos idosos, assistência aos incapacitados, saúde dental, higiene ambiental, desastres, saúde pública veterinária, epidemiologia, estatística sanitária, informática, pesquisa e tecnologia, informação científica e técnica, administração, legislação, políticas, planejamento estratégico, sistemas e serviços de saúde, recursos humanos, financiamento e custos, participação comunitária, educação para a saúde, coordenação intersetorial e muitos outros.

O conteúdo é organizado da seguinte forma:

1. Reflexões do Diretor. À moda de editorial, divulga os princípios políticos da Organização, as tendências atuais e prioridades da saúde pública na Região das Américas.
2. Artigos. Podem ser informes de pesquisas originais, revisões críticas, revisões bibliográficas ou comunicações de experiências particulares aplicáveis em âmbito regional. Ocasionalmente, são publicadas comunicações breves com o objetivo de

divulgar novas técnicas ou metodologias ou resultados que ofereçam interesse particular.

3. Temas da atualidade. Esta seção inclui comentários de menor extensão que os artigos, relatos de experiências e acontecimentos nacionais e regionais, informes sobre o desenvolvimento de projetos e programas, resultados de reuniões, simpósios e conferências nos quais participam a Organização e os países membros, bem como outras comunicações relativas à prática da saúde.

4. Instantâneas (somente em espanhol). Nesta seção aparecem resumos de artigos recém-publicados em outras revistas destacadas ou em jornais, assim como press releases. Os materiais são selecionados segundo a sua pertinência no contexto da saúde pública da Região.

5. Publicações. Aqui são apresentados pequenos resumos de novas publicações, assim como resenhas esporádicas de livros recém-publicados sobre os diversos aspectos da saúde pública e temas afins. Os leitores são convidados a enviar resenhas de obras sobre temas no campo de sua competência, com o entendimento de que a sua publicação é responsabilidade da equipe editorial e dependerá em grande medida da observação das normas para a redação de resenhas. Estas serão enviadas por correio sob solicitação.

6. Cartas. Cartas dirigidas à Redação são publicadas com a intenção de esclarecer, discutir ou comentar de maneira construtiva as idéias expostas na RPSP/PAJPH. Devem ser assinadas pelo autor, e incluir sua afiliação profissional e endereço completo.

Instruções para a apresentação de manuscritos propostos para publicação

A. Especificações

A RPSP/PAJPH segue, em geral, as normas definidas no documento "Requisitos uniformes para preparar manuscritos enviados a revistas biomédicas", elaborado pelo Comitê Internacional de Diretores de Revistas Médicas (5a. ed., 1997). Tais normas são conhecidas também como "normas de Vancouver" (ver Bibliografia).

A seguir, são oferecidas instruções práticas para elaborar o manuscrito, ilustradas com exemplos representativos. Os autores que não obedecerem as normas de apresentação se expõem à recusa imediata de seus artigos.

B. Envio do manuscrito

O original, três cópias e um disquete com o texto completo do manuscrito (ver seção II.E - Extensão e apresentação) devem ser enviados ao Chefe do Programa de Publicações e Serviços Editoriais (DBI), que acusará o recebimento do manuscrito mediante carta ao autor.

C. Idioma

A RPSP/PAJPH publica artigos em espanhol, inglês e português, embora sejam aceitos manuscritos redigidos em qualquer dos idiomas oficiais da OPAS (inglês, francês, português e espanhol). É recomendado encarecidamente aos autores que escrevam em sua língua materna; o uso inadequado de uma língua estrangeira obscurece o sentido e enfraquece o rigor científico.

Os artigos selecionados para a RPSP/PAJPH nem sempre serão publicados no idioma em que foram originalmente escritos; o idioma de publicação será decidido segundo a procedência do público para o qual o conteúdo apresente maior interesse científico e prático.

D. Direitos de autor (Copyright)

Cada artigo deverá ser acompanhado de uma declaração especificando que o manuscrito não foi publicado previamente e que não será apresentado a nenhuma outra revista antes de a decisão da OPAS ser conhecida. Os autores anexarão ainda uma declaração assinada indicando que, se o manuscrito for aceito para publicação, os direitos de autor pertencerão à OPAS.

Solicita-se aos autores que incluam informações completas sobre qualquer bolsa de estudos ou subvenções recebidas da OMS, da OPAS ou de outro organismo para custear o trabalho no qual o artigo é baseado.

Os autores assumirão a responsabilidade de obter as permissões necessárias para reproduzir qualquer material protegido por direitos autorais. O manuscrito deverá ser acompanhado da carta original outorgando essa permissão; nela deverá ser especificado com exatidão o número do quadro ou figura ou o texto exato que será citado e como será usado, além da referência bibliográfica completa (ver seção II.J - Referências bibliográficas).

Somente devem constar como autores aqueles que tenham participado diretamente da pesquisa ou da elaboração do artigo, e que poderão ser publicamente responsabilizados pelo seu conteúdo. A inclusão de outras pessoas como autores, por amizade, reconhecimento ou outras razões não científicas, constitui falta de ética.

E. Extensão e apresentação

O manuscrito completo não deverá exceder 15 a 20 folhas tamanho carta (8,5 x 11") ou ISO A4 (212 x 297 mm). Estas devem ser datilografadas com tinta preta em um só lado do papel, com espaço duplo ou triplo e com margens superior e inferior de cerca de 2,4 cm. As margens direita e esquerda deverão medir pelo menos 2,4 cm. As palavras não deverão ser hifenizadas ao final das linhas. As páginas deverão ser numeradas sucessivamente. O original deverá ser acompanhado de três cópias de boa qualidade. Não serão aceitas cópias feitas com carbono.

Dá-se preferência aos manuscritos preparados em computador ou processador de textos, sendo que uma versão em disquete (de 3,5" ou 5,25") deve ser enviada junto com a versão final impressa. Embora seja aceito qualquer equipamento compatível com IBM ou Macintosh, o melhor programa é Microsoft Word. O autor deve indicar o programa que foi usado na elaboração do artigo.

Não serão aceitos manuscritos que não cumpram as especificações aqui detalhadas. No caso de trabalhos ou citações traduzidos, em parte ou na sua totalidade, uma cópia do texto no idioma original deverá acompanhar o manuscrito.

Os artigos aceitos serão submetidos a um processamento editorial que pode incluir, se necessário, a condensação do texto e a supressão ou adição de quadros, ilustrações e anexos. A versão editada será remetida ao autor para sua aprovação.

F. Título e autores

O título deve limitar-se a 10 palavras, se possível, e não deve exceder 15. Deve descrever o conteúdo de forma específica, clara, breve e concisa. Palavras ambíguas, jargões e abreviaturas deverão ser evitados. Um bom título permite aos leitores identificar o tema facilmente e, além disso, ajuda aos centros de documentação a catalogar e classificar o material com exatidão.

Imediatamente sob o título, deverão figurar o nome e o sobrenome de cada autor, bem como o nome da instituição em que trabalha. A RPSP/PAJPH não publica os títulos, distinções acadêmicas etc. dos autores.

É preciso informar o endereço completo do autor principal ou daquele que deverá se encarregar de responder toda a correspondência relativa ao artigo. Se uma caixa postal for usada, também é necessário indicar outro endereço onde possa chegar um serviço de entrega comercial.

G. Resumo e palavras-chave

Cada trabalho, incluindo as comunicações breves, deverá ser acompanhado de um resumo — de cerca de 150 palavras se for descritivo, ou de 250 se for estruturado — que indique claramente: a) os propósitos do estudo; b) lugar e datas de sua realização; c) procedimentos básicos (seleção de amostras e métodos de observação e análise); d) resultados principais (dados específicos e, se for o caso,

sua interpretação estatística); e e) as principais conclusões. Deve-se enfatizar os aspectos novos e relevantes.

Nenhuma informação ou conclusão que não apareça no texto deverá ser incluída. É conveniente redigi-lo em estilo impessoal e não incluir abreviaturas, remissões ao texto principal ou referências bibliográficas.

O resumo permite aos leitores determinar a pertinência do conteúdo e decidir se lhes interessa ler o documento em sua totalidade. De fato, é a única parte do artigo que muitas pessoas lêem e, junto com o título, a que é incluída nos sistemas de disseminação de informação bibliográfica, como o Index Medicus.

Depois do resumo, 3 a 10 palavras-chave ou frases curtas devem ser indicadas para fins de indexação em bases de dados como o Index Medicus, cuja lista "Cabeçalhos de assuntos médicos" (Medical Subject Headings) deve servir de guia.

H. Corpo do artigo

Em geral, os trabalhos que apresentam pesquisas ou estudos se dividem nas seguintes seções correspondentes ao chamado "formato IMRED": introdução, materiais e métodos, resultados e discussão. Os trabalhos de atualização e revisão bibliográfica costumam requerer outros títulos e subtítulos de acordo com o conteúdo.

No caso das comunicações breves, as divisões habituais deverão ser suprimidas, mantendo-se entretanto essa seqüência no texto.

I. Notas de rodapé

São as explicações que, num tipo de letra menor, aparecem na parte inferior de uma página. Serão utilizadas para identificar a afiliação (instituição e departamento) e endereço dos autores e algumas fontes de informação inéditas (ver seção J.4 -

Fontes inéditas e resumos). Essas notas deverão ser separadas do texto mediante uma linha horizontal e identificadas por números consecutivos ao longo do artigo, colocados como expoentes.

J. Referências bibliográficas

São essenciais para identificar as fontes originais de conceitos, métodos e técnicas provenientes de pesquisas, estudos e experiências anteriores; para apoiar os fatos e opiniões expressos pelo autor, e orientar o leitor interessado a informar-se com maior detalhe sobre determinados aspectos do conteúdo do documento.

Com exceção dos artigos de revisão bibliográfica e das comunicações breves, a RPSP/PAJPH requer no mínimo 20 referências bibliográficas pertinentes e atualizadas. Os artigos de revisão em geral terão um maior número de fontes, e as comunicações breves, um máximo de 15.

Todas as referências devem ser citadas no texto com números consecutivos, entre parênteses, da seguinte forma:

"Observou-se (3, 4) que..."

Ou:

"Vários autores (1-5) assinalaram que..."

A lista de referências deverá ser numerada consecutivamente seguindo a ordem das citações no texto. Por sua vez, as fontes bibliográficas consultadas mas não citadas no texto serão denominadas "bibliografia" e serão ordenadas alfabeticamente pelo sobrenome dos autores.

A lista de referências ou a bibliografia deverá ser apresentada em folhas separadas, ao final do artigo, e elaborada de acordo com as normas descritas a seguir.

1. Artigos de revistas. É necessário fornecer a seguinte informação: autor(es), título do artigo, título abreviado da revista em que foi publicado (sublinhado ou em itálico); ano; volume (em números arábicos), número (pode ser omitido se a revista tiver paginação contínua ao longo de um volume) e páginas inicial e final. Toda a informação será apresentada na língua original do trabalho citado. Os seguintes exemplos ilustram o "estilo de Vancouver" para a elaboração e pontuação de citações bibliográficas que devem ser observadas.

a. Autores individuais. Os sobrenomes e iniciais dos primeiros seis autores deverão ser mencionados; se são mais, a expressão "et al." deverá ser usada. Exemplos:

Brownie C, Habicht JP, Cogill B. Comparing indicators of health and nutritional status. *Am J Epidemiol* 1986;124:1031-1044.

Herrero R, Brinton L, Hartge P, Reeves W, Brenes M, Urcuyo R, et al. Determinants of the geographic variation of invasive cervical cancer in Costa Rica. *Bull Pan Am Health Organ* 1993; 27:15-25.

b. Artigos que possuem várias partes

Fitzharding PM, Stevens EM. The small-for-date infant: II, neurological and intellectual sequelae. *Pediatrics* 1972; 50:50-57.

c. Autor corporativo. Se consta de vários elementos, mencionar da maior para a menor. Em revistas publicadas por organismos governamentais ou internacionais, os trabalhos sem autor podem ser atribuídos ao organismo responsável:

Pan American Health Organization, Expanded Program on Immunization. Strategies for the certification of the eradication of wild poliovirus transmission in the Americas. *Bull Pan Am Health Organ* 1993; 27:287-295.

d. Artigo sem autor dentro de uma seção regular de uma revista:

World Health Organization. Tuberculosis control and research strategies for the 1990s: memorandum from a WHO meeting. Bull World Health Organ 1992;70:17-22.

e. Tipos especiais de artigos e outras comunicações. São indicados entre colchetes:

Wedeen RD. In vivo tibial XFR measurement of bone lead [editorial]. Archives Environ Health 1990; 45:69-71.

f. Suplemento de um volume:

Maheshwari RK. The role of cytokines in malaria infection. Bull World Health Organ 1990; 68 (suppl):138-144.

2. Trabalhos apresentados em conferências, congressos, simpósios etc. Somente devem constar nas referências se as atas correspondentes tiverem sido publicadas.

Koeberle F. Pathologic anatomy of entero-megaly in Chagas' disease. Proceedings of the 2nd biennial meeting of the Bockus Alumni International Society of Gastroenterology, Rio de Janeiro. 1962;92-103.

3. Livros e outras monografias. Deverão ser incluídos os sobrenomes e iniciais de todos os autores (ou editores, compiladores etc.) ou o nome completo da entidade coletiva; título sublinhado (ou em itálico); número da edição; lugar de publicação, casa publicadora e ano. Quando procedente, os números do volume e as páginas consultadas deverão ser acrescentados, assim como a série a que pertence e o seu número correspondente na série.

a. Autores individuais:

Eisen HN. Immunology: an introduction to molecular and cellular principles of immune response. 5th ed. New York: Harper and Row; 1974: 215-217.

b. Autor corporativo que é também editor:

World Health Organization. The SI for the health professions. Geneva: WHO; 1977.

c. Como citar um capítulo:

Weinstein L, Swartz MN. Pathogenic properties of invading microorganisms. In: Sodeman WA Jr, Sodeman WA, eds. Pathologic physiology: mechanisms of disease. Philadelphia: WB Saunders; 1974:457-472.

d. Como indicar o número de volumes ou citar um volume em particular:

Pan American Health Organization. Volume II: Health conditions in the Americas. 1990 ed. Washington, DC: PAHO;1990. (Scientific publication 524).

Pan American Health Organization. Health conditions in the Americas. 1990 ed. Washington, DC: PAHO; 1990. (Scientific publication 524; 2 vol).

e. Como citar um volume que tem título próprio:

World Health Organization, Volume 2: Instruction manual. In: International Classification of Diseases and Related Health Problems. 10th rev. Geneva: WHO; 1992.

f. Atas publicadas de congressos, simpósios, conferências etc.:

DuPont B. Bone marrow transplantation in severe combined immunodeficiency with an unrelated MLC compatible donor. In: White HJ, Smith R, eds. Proceedings of the

third annual meeting of the International Society for Experimental Hematology. Houston: International Society for Experimental Hematology; 1974: 44-46.

g. Informes e documentos completos sem autor. Somente serão oferecidos detalhes sobre informes escritos que os leitores possam solicitar e obter. É importante indicar o nome exato da entidade coletiva responsável pelo documento, título completo, cidade, ano e número. Se possível, deve-se dar a fonte do documento. Exemplos:

National Center for Health Services Research. Health technology assessment reports, 1984. Rockville, Maryland: National Center for Health Services Research; 1985; DHHS publication no (PHS) 85-3373. Available from: National Technical Information Service, Springfield, VA 22161.

4. Fontes inéditas e resumos (abstracts). Não são consideradas referências apropriadas os resumos (abstracts) de artigos, os artigos que ainda não tenham sido aceitos para publicação, as teses quando ainda são inéditas e os trabalhos não publicados mesmo que tenham sido apresentados em conferências. Excetuam-se os artigos já aceitos mas ainda não publicados (no prelo). Se for absolutamente necessário citar fontes inéditas, deve-se mencioná-las no texto (entre parênteses) ou como notas de rodapé. A citação no texto deverá ser feita da seguinte maneira:

Observou-se¹ que . . .

e ao pé da mesma página do manuscrito aparecerá a nota correspondente:

1 Herrick JB, [and others]. [Letter to Frank R Morton, Secretary, Chicago Medical Society]. Herrick papers. [1923]. Located at: University of Chicago Special Collections, Chicago, Illinois.

No caso de artigos já aceitos mas ainda não publicados (no prelo), deve-se seguir o exemplo:

It has been demonstrated (Little DA, Ecology Center of New York, unpublished observations, 1990) that . . .

5. Comunicações pessoais. Devem ser incluídas unicamente quando oferecerem informação essencial não obtível de uma fonte pública. Somente figuram no texto entre parênteses, sem nota de rodapé, da seguinte forma:

Dr. D.A. Little (Ecology Center of New York, personal communication, 1991) has pointed out that . . .

6. Outros materiais. Devem seguir em geral as indicações para referenciar um livro, especificando sua procedência (autores ou entidade responsável), título, tipo do material, local de publicação e data. Também devem ser descritos os sistemas necessários para o uso de informação em formatos eletrônicos.

a. Videocassetes:

World Health Organization. Before disaster strikes [videocassette]. Geneva: WHO; 1991.

b. Diapositivos (slides):

Sinusitis: a slide lecture series of the American Academy of Otolaryngology—Head and Neck Surgery Foundation [slide show]. Washington DC: The Academy; 1988. [54 slides and a guide by HC Pillsbury and ME Johns].

c. Programas de computador:

Wechsler interpretation system [computer program]. Wakefield, Rhode Island: Applied Innovations; 1983. [1 diskette; 1 guide].

d. Audiocassetes:

Clark RR, et al, eds. American Society for Microbiology prods. Topics in clinical microbiology [audiocassette]. Baltimore: Williams and Wilkins; 1976. [24 audiocassettes: 480 min; accompanied by 120 slides and one manual].

e. Bases de dados / CD-ROMs:

Compact library: AIDS [CD-ROM database updated quarterly]. Version 1.55a. Boston: Massachusetts Medical Society, Medical Publishing Group; 1980. [1 compact disk; operating system: IBM PC, PS/2 or compatible; 640K memory; MS-DOS 3.0 or later].

f. Sites na Internet:

Pritzker TJ. An early fragment from Central Nepal [Internet site]. Ingress Communications. Available: <http://www.ingress.com/~astanart/pritzker/pritzker.html>. Accessed 8 June 1995.

g. Materiais instrucionais:

Card No. 8 Use of cervical mucus examination as a method for avoiding pregnancy. In: World Health Organization and Blithe Centre for Health and Medical Education. Education on family fertility: instructional materials on natural methods of family planning for use by educators [pamphlets, cards, and posters]. Geneva: WHO; 1982.

K. Quadros (ou tabelas)

Os quadros são conjuntos ordenados e sistemáticos de valores agrupados em linhas e colunas. Devem ser usados para apresentar informação essencial de tipo repetitivo — em termos de variáveis, características ou atributos — em uma forma facilmente compreensível para o leitor. Podem mostrar freqüências, relações, contrastes, variações e tendências mediante a apresentação ordenada da informação. Devem ser compreensíveis por si mesmos e complementar — não duplicar — o texto. Os quadros não devem conter excesso de informação estatística

porque resultam incompreensíveis, diminuem o interesse do leitor e podem chegar a confundi-lo.

Cada quadro deve ser apresentado em uma folha separada ao final do artigo, e ser identificado com um número correspondente. Deverá apresentar um título breve e claro de maneira que o leitor possa determinar sem dificuldades quais dados foram tabulados e o que indicarão, além do lugar, data e fonte da informação. O cabeçalho de cada coluna deve incluir a unidade de medida e ser o mais breve possível; a base das medidas relativas (porcentagens, taxas, índices) deve ser indicada claramente quando forem utilizadas. Somente devem ser deixados em branco os espaços correspondentes a dados que não são aplicáveis; se falta informação porque não foram feitas observações, os espaços deverão ser preenchidos por um pontilhado.

Linhas verticais não deverão ser usadas, assim como somente três horizontais deverão aparecer: uma após o título, outra após os cabeçalhos de coluna e a última ao final do quadro, antes das notas, se houver. As chamadas para as notas ao final do quadro deverão ser feitas mediante letras colocadas como expoentes, em ordem alfabética; cifras, asteriscos ou outros símbolos quaisquer não deverão ser utilizados com esse propósito.

As comunicações breves poderão apresentar até o limite máximo de dois quadros ou figuras.

L. Figuras

As ilustrações (gráficos, diagramas, desenhos lineares, mapas, fotografias etc.) devem ser utilizadas para destacar tendências e ilustrar comparações de forma clara e exata. Devem ser fáceis de compreender e agregar informação, não duplicá-la. As figuras deverão ser apresentadas em forma de desenhos manuais ou fotografias em branco e preto em papel brilhante, ou geradas por computador. Os desenhos e legendas devem ser bem elaborados para que possam ser reproduzidos diretamente; deverão ser enviados entre folhas de papelão duro que os protejam

durante o transporte. Todas as figuras deverão ser perfeitamente identificadas no verso. Seus títulos serão tão concisos quanto possível e, ao mesmo tempo, bastante explícitos. Notas não deverão ser utilizadas na figura, mas a fonte deverá ser indicada no caso de haver sido retirada de outra publicação.

Os títulos de todas as figuras deverão ser anotados em ordem numérica numa folha separada. Se houver espaço suficiente, a explicação dos gráficos ou mapas poderá ser incluída dentro da própria figura, mas se não for possível, será incorporada ao título da figura. Os mapas e desenhos apresentarão uma escala em unidades SI (ver seção II.N - Unidades de medida).

As fotografias são preferíveis em branco e preto, devendo ter grande nitidez e excelente contraste, e incluir antecedentes, escala, fonte de origem e data. Cada fotografia deverá ser identificada no verso com um número e incluir um título claro e breve. Essa informação deverá ser escrita numa etiqueta adesiva no verso da fotografia.

O excesso de quadros, material gráfico ou ambos diminui o efeito que se deseja alcançar. Essa razão, mais o fato de que os quadros e ilustrações são custosos e ocupam muito espaço, obriga a uma seleção cuidadosa para realçar o texto.

M. Abreviaturas e siglas

Serão utilizadas o menos possível. É preciso definir cada uma delas na primeira vez em que aparecer no texto, escrevendo o termo completo e em seguida a sigla ou abreviatura entre parênteses, por exemplo, Programa Ampliado de Imunização (PAI). Serão citadas em espanhol ou português, por exemplo, DP (desvio padrão) e não SD (standard deviation), exceto quando correspondam a entidades de alcance nacional (FBI) ou sejam conhecidas internacionalmente por suas siglas não espanholas ou portuguesas (UNICEF), ou se refiram a substâncias químicas cujas siglas inglesas estejam estabelecidas como denominação internacional, como GH

(hormônio do crescimento), e não HC. (Ver também a seção II.N - Unidades de medida).

N. Unidades de medida

Deverão ser usadas as unidades do Sistema Internacional (SI), que é essencialmente uma versão ampliada do sistema métrico decimal (ver bibliografia).

De acordo com esse sistema, os símbolos das unidades não são expressos no plural (5 km e não 5 kms), nem são seguidos de ponto (10 mL e não 10 mL.), salvo se estiverem no final de uma frase e que por razões ortográficas deverão levá-lo. Em português, os números decimais são expressos usando-se a vírgula. As cifras devem ser agrupadas em trios, dispostos à direita e à esquerda da vírgula decimal, e separados entre si por um espaço simples. Não devem ser separados por nenhum sinal de pontuação.

Forma correta:

12 500 350 (doze milhões quinhentos mil trezentos cinqüenta)

1 900,05 (mil novecentos e cinco centavos)

Formas incorretas:

12,500,350 / 1.900,05 / 1,900.05

O. Processo de seleção

Os manuscritos recebidos passam por um processo de seleção mediante o sistema de arbitragem por especialistas na matéria. Numa primeira revisão, é determinado se o manuscrito obedece os critérios gerais descritos anteriormente. Na segunda revisão, são examinados o valor científico do documento e a utilidade de sua

publicação; esta parte é responsabilidade de profissionais especialistas no tema, que avaliam os manuscritos independentemente.

Na terceira revisão, baseando-se nos critérios gerais, no valor científico do artigo e na utilidade de sua publicação, toma-se uma decisão que pode ser: recusa, em cujo caso o documento é devolvido ao autor; aceitação condicional, segundo a qual se solicita ao autor para redigir um novo texto revisado, incorporando os comentários e recomendações dos especialistas; ou aceitação definitiva.

Os textos revisados são submetidos a uma quarta revisão para verificar se as condições e exigências feitas na aceitação condicional foram cumpridas; se sim, o manuscrito é aceito de forma definitiva; do contrário, é recusado.

Toda decisão é comunicada por escrito ao autor com a maior rapidez possível. O prazo depende da complexidade do tema e da disponibilidade de revisores especialistas.

P. Publicação do artigo aceito

Os manuscritos serão aceitos com o entendimento de que o editor se reserva o direito de fazer revisões visando uma maior uniformidade, clareza e conformidade do texto com o estilo da RPSP/PAJPH.

Os manuscritos aceitos para publicação serão editados e enviados ao autor responsável pela correspondência para que responda às perguntas ou esclareça dúvidas editoriais, aprove as correções. As provas tipográficas não serão enviadas aos autores, razão pela qual estes deverão ler detidamente o manuscrito editado. Recomenda-se enfaticamente a devolução do manuscrito aprovado pelo autor no prazo indicado na carta que o acompanha, para que a programação do número correspondente da revista possa ser cumprida. Salvo circunstâncias excepcionais, decorrem aproximadamente três meses entre a data do recebimento do artigo aprovado pelo autor e sua publicação.

Q. Exemplares enviados ao autor

O autor receberá 10 exemplares da revista em que aparece seu artigo tão logo seja publicada.

Bibliografia

American Medical Association. Manual for authors and editors: editorial style and manuscript preparation. 7th ed. Los Altos, California: Lange Medical Publications; 1981.

Day RA. How to write and publish a scientific paper. 3rd ed. Phoenix, Arizona: Oryx Press; 1988.

Fishbein M. Medical writing: the technique and the art. 4th ed. Springfield, Illinois: Charles C. Thomas, Publisher; 1972.

Huth EJ. How to write and publish papers in the medical sciences. 2nd ed. Philadelphia, Pennsylvania: ISI Press; 1986.

Huth EJ. Medical style and format: an international manual for authors, editors and publishers. Philadelphia, Pennsylvania: ISI Press; 1986.

International Committee of Medical Journal Editors. Uniform requirements for manuscripts submitted to biomedical journals. J Am Med Assoc 1993; 269: 2282-2286.

Riegelman RK, Hirsch RP. Studying a study and testing a test: how to read the medical literature. 2nd ed. Boston: Little, Brown; 1989.

Style Manual Committee, Council of Biology Editors. Scientific style and format: the CBE manual for authors, editors, and publishers. 6th ed. Cambridge: Cambridge University Press; 1994.

World Health Organization. The SI for the health professions: prepared at the request of the thirtieth World Health Assembly. Geneva: WHO; 1977.

ANEXO G – Normas da revista selecionada para a publicação dos artigos.

Capítulo 2– European Journal Orthodontics

INFORMATION FOR AUTHORS

OPEN ACCESS OPTION FOR AUTHORS

Open Access

New for 2010 – Please note that the journal now encourages authors to complete their copyright licence to publish form online

Please read these instructions carefully and follow them strictly to ensure that the review and publication of your paper is as efficient and quick as possible. The Editors reserve the right to return manuscripts that are not in accordance with these instructions. Papers are accepted on the understanding that they have not been and will not be published elsewhere, and they are subject to editorial revision. All papers submitted for publication in the European Journal of Orthodontics are subject to assessment by independent referees in a double blind review process, in which neither the authors' nor the reviewers' identity is revealed.

Researchers should resist slicing studies into small pieces to produce the minimum amount of publishable data. They are encouraged to include data that improves the paper as a whole and forms a well-rounded piece of work.

All material to be considered for publication in the European Journal of Orthodontics should be submitted in electronic form via the journal's online submission web site. Please prepare your submission in accordance with the instructions below.

CORRESPONDENCE

All correspondence relating to publication in the journal should be addressed to

Professor David Rice, editor-in-chief

The editorial team is open to constructive criticism and suggestions.

SCOPE

The European Journal of Orthodontics publishes papers of excellence on all aspects of orthodontics including craniofacial development and growth. The emphasis of the journal is on full research papers. Succinct and carefully prepared papers are favoured in terms of impact as well as readability.

AUTHORSHIP

All persons designated as authors should qualify for authorship. The order of authorship should be a joint decision of the co-authors. Each author should have participated sufficiently in the work to take public responsibility for the content. Authorship credit should be based on substantial contribution to conception and design, execution, or analysis and interpretation of data. All authors should be involved in drafting the article or revising it critically for important intellectual content, must have read and approved the final version of the manuscript and approve of its submission to this journal. An email confirming submission of a manuscript is sent to all authors. Any change in authorship following initial submission would have to be agreed by all authors as would any change in the order of authors.

PREPARATION AND SUBMISSION OF MANUSCRIPTS

Submission of a paper implies that it reports unpublished work and that it is not under consideration for publication elsewhere. Plagiarism, including duplicate publication of the author's own work, in whole or in part without proper citation is not tolerated by the journal. Submitted manuscripts will be screened with iThenticate software, as part of the CrossCheck initiative to detect and prevent plagiarism. More information about CrossCheck can be found [here](#).

If previously published tables, illustrations or more than 200 words of text are to be included, then the copyright holder's permission must be obtained. Copies of any such permission letters should be included with the manuscript. Manuscripts should

be submitted to the editors via the journal's online submission web site where the authors will be taken through the process step by step. The total size of files uploaded cannot exceed 100MB.

The manuscript text should be submitted in 2 files. The first should bear the names of all authors and their affiliations (no qualifications). A short running title is required when the full title of the paper exceeds 45 letters. The full 'Address for correspondence', including email address, should also appear in this document. The second file should contain the main body of the text without the authors' names or affiliations so that the identity of the authors is not disclosed to the referees. Following the title, the text then begins with an Abstract (not more than 250 words) followed, where appropriate, by an Introduction, Materials (or Subjects) and Methods, Results, Discussion, Acknowledgement(s), References and Figure Legends. The Abstract should be comprehensible to readers before they have read the paper. It should introduce concisely the subject and aim of the study, highlight the key findings and conclusion and state the importance of the work.

The abstract should not contain references.

.doc or .rtf format (but not .docx format) are acceptable. Please note that the journal does not accept Microsoft Word 2007 or Word 2010 documents. If using Microsoft Word, please use the 'Save As' option to save your document as an older (.doc) file type.

Please note concise, well structured and coherent manuscripts are preferred. These would ideally be between 3500 and 5000 words, including figure legends and references, although longer articles can be accepted at the editors' discretion.

LANGUAGE

Manuscripts should be in British English. The text should be organised logically, read well and be concise. Particularly if English is not the authors' first language, the manuscript may well benefit from language editing. This should be done before submission. This is not a mandatory step, but may help to ensure that the academic content of the paper is fully understood by journal editors and reviewers. Language

editing does not guarantee that the manuscript will be accepted for publication. For information about one such service please [click here](#). There are other specialist language editing companies that offer similar services and these may also be used. Authors are liable for all costs associated with such services. Please remember that authors are responsible for an article's content, including the quality of the language.

REFERENCES

The accuracy of references is the responsibility of the author. References in the text should be quoted by the author's name(s) and the year of publication. In the case of two authors both names should be stated. If there are more than two authors only the first author plus *et al.*, is used. Personal communications (J. Jones, personal communication) must be authorized in writing by those involved, and unpublished data should be cited in the text as (unpublished data). References to manuscripts submitted, but not yet accepted, should be cited in the text as (B. Jones and L. Smith, manuscript in preparation) and should not be included in the list of references. Citations of submitted manuscripts should include all authors involved.

REFERENCE LIST

All references should be in alphabetical order of author's names. References to papers should include authors' surnames and initials, year of publication, full title of paper, journal name in full, volume number, first and last page numbers and be punctuated as in the examples shown below.

Vardimon A D, Graber T M, Voss L R 1989 Stability of magnetic versus mechanical palatal expansion. *European Journal of Orthodontics* 11: 107–115

References to books are given as follows:

Moorrees C F A 1959 The dentition of the growing child. Harvard University Press. Cambridge

Solow B, Greve E 1979 Craniocervical angulation and nasal respiratory resistance. In: McNamara J A (ed.) Nasorespiratory function and cranial growth. Monograph No. 9, Craniofacial Growth Series, Center for Human Growth and Development, University of Michigan, Ann Arbor, pp. 6–54

For references with more than 10 authors, the first 10 authors should be listed, followed by et al.

ILLUSTRATIONS

All illustrations including tables should be cited consecutively in the text. Figures should be saved as separate high-resolution image files without their captions (captions should be included with the text of the article). Minimum resolutions are 300 d.p.i. for colour or tone images, and 600 d.p.i. for line drawings. The preferred format is TIFF, but EPS and JPEG formats can also be used. Colour figures should be supplied in CMYK not RGB colours. Font-related problems can be avoided by using standard fonts such as Times Roman and Helvetica. Wherever possible, figures should be submitted in their desired final size, to fit the width of a single column of text (76 mm) or a double column of text (160 mm), and to a maximum height of 160 mm, thereby allowing space for the figure caption. Any lettering should be approximately 2 mm in height and should be in proportion to the overall dimensions of the figure.

Photographs should be of sufficiently high quality with respect to detail, contrast and fineness of grain to withstand the inevitable loss of contrast and detail inherent in the printing process. Line drawings should have clear and sharp lines that are a minimum of 1 point in thickness. Shading used on line drawings should be clear and distinctive; shades of grey will not reproduce well and small patches of white on an otherwise black background are likely to be lost on reproduction. Symbols used in figures should be limited to standard open and closed symbols (circles, squares, triangles and diamonds). Symbols cannot be generated in the legend and should be

described rather than indicated by a symbol. Figures and legends should be intelligible without reading the text of the manuscript. Photographs of people must be accompanied by a written consent. Failure to do so will result in the blacking out of the eyes to avoid recognition. Please note that it is not sufficient to use microscope images/slides at a different magnification and allege that they are different images.

SUPPLEMENTARY MATERIAL

Only directly relevant experimental data should be included in the full text of manuscripts. Supporting data should be submitted for review as supplementary material, in a separate file from the manuscript, for publication on-line only. Supplementary Material can be published in these formats: .txt, .html, .htm, .jpg, .jpeg, .gif, .mov, .mpg, .avi, .pdf, .xls, .doc, .rtf, .tif.

ABBREVIATIONS AND UNITS

All measurements should be expressed in S.I. units except blood pressure which will continue to be expressed in mm Hg.

NOMENCLATURE

Gene names should be in italic type. Protein products should not be italicised. Human genes and loci should be in upper case and Arabic numerals. Nomenclature should be in accordance with established conventions.

For	further	information	please	see:	Drosophila:
http://flybase.bio.indiana.edu/docs/nomenclature/lk/nomenclature.html ,					Human:
http://www.genenames.org/ ,					Mouse:
http://www.informatics.jax.org/mgihome/nomen/index.shtml ,					Zebrafish:
http://zfin.org/zf_info/nomen.html					

FUNDING

Details of all funding sources for the work in question should be given in a separate section entitled 'Funding'. This should appear before the 'Acknowledgements' section.

The following rules should be followed:

The sentence should begin: 'This work was supported by ...'

The full official funding agency name should be given, i.e. 'the National Cancer Institute at the National Institutes of Health' or simply 'National Institutes of Health' not 'NCI' (one of the 27 subinstitutions) or 'NCI at NIH' (full RIN-approved list of UK funding agencies) . Grant numbers should be given in brackets as follows: '[grant number xxxx]'

Multiple grant numbers should be separated by a comma as follows: '[grant numbers xxxx, yyyy]'

Agencies should be separated by a semi-colon (plus 'and' before the last funding agency)

Where individuals need to be specified for certain sources of funding the following text should be added after the relevant agency or grant number 'to [author initials]'.

An example is given here: 'This work was supported by the National Institutes of Health [AA123456 to C.S., BB765432 to M.H.]; and the Alcohol & Education Research Council [hfygr667789].'

Oxford Journals will deposit all NIH-funded articles in PubMed Central. See Depositing articles in repositories – information for authors for details. Authors must ensure that manuscripts are clearly indicated as NIH-funded using the guidelines above.

DISCUSSION OF PAPERS

Questions or criticisms concerning recently published papers may be sent to the Editor through the on-line submission website online submission web site. The Editor may refer them to the authors. The readers' comments and authors' replies may subsequently be published together. However, whether this correspondence is published is the decision of editor(s). There is no other correspondence section in the Journal.

PROOFS

Authors will receive a PDF file of the complete paper by email. In the interest of speed, corrections must be returned within 48 hours. No major changes are permissible at this stage and alterations should be restricted to correction of typographical errors. Please check text and figures very carefully. Corrections will not normally be re-printed other than at the expense of the authors.

OFFPRINTS

The corresponding authors will receive electronic access to their paper free of charge. Additional printed offprints may be purchased. Rates are indicated on the order form which must be returned with the proofs. For an offprint order form click [here](#).

ETHICAL APPROVAL HUMAN AND ANIMAL EXPERIMENTS

Attention is drawn to the Declaration of Helsinki and the Guiding Principles in the Care and Use of Animals (DHEW Publication, NIH, 80-23). Where applicable, ethical committee approval must have been received and details of such approval included in the text. The editor reserves the right not to accept papers unless adherence to the principles embodied in these documents is apparent.

The attention of authors is also drawn to the CONSORT statement on randomized controlled trials.

COPYRIGHT

It is a condition of publication in the Journal that authors grant an exclusive licence to publish to the European Orthodontic Society. This ensures that requests from third parties to reproduce articles are handled efficiently and consistently and will also allow the article to be as widely disseminated as possible. As part of the licence agreement, Authors may use their own material in other publications provided that the Journal is acknowledged as the original place of publication, and Oxford University Press is notified in writing and in advance.

Authors are reminded that it is their responsibility to comply with copyright laws. It is essential to ensure that no parts of the text or the illustrations have or are due to appear in other journals, without prior permission from the copyright holder.

Upon receipt of accepted manuscripts at Oxford Journals authors will be invited to complete an online copyright licence to publish form.

Please note that by submitting an article for publication you confirm that you are the corresponding/submitting author and that Oxford University Press ("OUP") may retain your email address for the purpose of communicating with you about the article. You agree to notify OUP immediately if your details change. If your article is accepted for publication OUP will contact you using the email address you have used in the registration process. Please note that OUP does not retain copies of rejected articles.

SELF-ARCHIVING POLICY FROM OCTOBER 2005

For information about this journal's policy, please visit our Author Self-Archiving policy page.

OPEN ACCESS OPTION FOR AUTHORS

European Journal of Orthodontics authors have the option to publish their paper under the Oxford Open initiative; whereby, for a charge, their paper will be made freely available online immediately upon publication. After your manuscript is accepted the corresponding author will be required to accept a mandatory licence to publish agreement. As part of the licensing process you will be asked to indicate whether or not you wish to pay for open access. If you do not select the open access

option, your paper will be published with standard subscription-based access and you will not be charged.

If you choose the Open Access option you will also be asked to complete an Open Access charge form online. Open access charges can be viewed here in detail; discounted rates are available for authors based in some developing countries (click here for a list of qualifying countries). Please note that these charges are in addition to any colour charges that may apply.

Orders from the UK will be subject to the current UK VAT charge. For orders from the rest of the European Union, OUP will assume that the service is provided for business purposes. Please provide a VAT number for yourself or your institution and ensure you account for your own local VAT correctly.

[mANEXO H – Normas da revista selecionada para a publicação dos artigos.

Capítulo 3 – Acta Odontológica venezolana

NORMA PARA LA PUBLICACIÓN DE TRABAJOS

CONSIDERACIONES GENERALES:

Acta Odontológica Venezolana es el órgano oficial informativo de la Facultad de Odontología de la Universidad Central de Venezuela, cuyo objetivo es divulgar sus actividades académicas y científicas que tenga relación directa o indirecta con su existencia.

Atendiendo a su objetivo está constituida por secciones, a saber:

Un EDITORIAL, a cargo del Director de la revista y destinado al análisis de los hechos de la vida institucional de la Facultad de Odontología, del acontecer universitario y gremial relacionados con la profesión.

La COMUNICACIÓN CIENTÍFICA, está destinada a la publicación de los hechos científicos que contribuyen con conocimiento de la Odontología. En este sentido la dirección de la revista ha considerado pertinente la aceptación de trabajos científicos enmarcados en: resúmenes de trabajos de ascenso de los profesores de la Facultad de Odontología, comunicaciones de conferencias, investigaciones realizadas bajo los auspicios del Instituto de Investigaciones de las Facultades de Odontología de Universidades Nacionales y Extranjeras, revisiones bibliográfica actualizadas, casos clínicos de gran interés y resúmenes de resultados parciales de investigaciones.

SECCIONES FIJAS, Estas secciones están destinadas a tratar temas específicos como por ejemplo, la "Página de la Cátedra de Farmacología", "Los Dientes de Clio", son asignadas por regla general a un responsable de esa página, quien se encarga de la recopilación y ordenamiento de la información allí suministrada.

ENFOQUES, Sección dedicada a la discusión de temas libres de interés general para la comunidad odontológica.

CARTAS AL EDITOR, En esta sección se publica copia de la correspondencia enviada al Director de la revista, siendo potestad de este, el derecho a publicarla

total o parcialmente, editarla u omitir su publicación de manera que en ningún momento, pueda lo escrito en esta sección ser lesivo a persona o institución alguna.

La sección de ACTIVIDADES ACADÉMICAS, está destinada a comunicar las noticias más importantes de la vida de la Facultad de Odontología, tales como: Graduaciones, Discursos, Resoluciones del Consejo de la Facultad, Actividades de los diferentes Departamentos y Cátedra, y de la Secretaria de Estudios para Graduados.

NOTICIAS destinadas a comunicar información general provenientes del Ejecutivo Nacional, del Consejo Universitario y Gremio Odontológico y afines, y de los estudiantes, que estén relacionado con la profesión.

PRESENTACIÓN DE LOS MANUSCRITOS A LA REVISTA:

Envíe por correo o llévelo personalmente a la sede de ACTA ODONTOLÓGICA VENEZOLANA, luego de haber cumplido con los requisitos que aparecen anteriormente, a la siguiente DIRECCIÓN: Universidad Central de Venezuela, Facultad de Odontología, Acta Odontológica Venezolana, Los Chaguáramos Caracas, Venezuela, Código Postal. 47136 - 1041-A o por via de Correo electrónico a: fundacta@actaodontologica.com con copia a oquiros@ortodoncia.ws.

Los manuscritos deben enviarse impresos, cuyas páginas deberán tener numeración arábica, en computadora, tamaño carta, en tipo de letra preferiblemente "Times Roman 11", destacando solamente el Título del trabajo en un tamaño mayor, deberá evitarse para efectos de edición, introducir sangrías o espaciamientos innecesarios, todos los gráficos, dibujos o fotografías serán pasados a formato digital, y deberá especificarse la ubicación de los mismos en el contenido del trabajo, todo este material deberá estar respaldado en un disquete de 3, 1/2, en cuya etiqueta debe indicar el procesador de palabra utilizado, nombre del autor, título del artículo, nombre del archivo que utilizó para grabarlo en el disco.

Recibido el trabajo, éste pasará a un cuerpo de árbitros especialistas en el tema.

Requisito indispensable para los artículos que pretenden ser publicados en ACTA ODONTOLÓGICA VENEZOLANA, es el carácter inédito y así deberán aparecer hasta su publicación en la revista, acogándose el autor a estas normas, cuya violación acarreará las sanciones pertinentes según acuerdos internacionales.

Los artículos deberán ir acompañado de una carta de presentación, con dirección y teléfono del autor corresponsal y firmada por todos los autores, solicitando la revisión y publicación de su trabajo. aceptando las normas de publicación aquí expuestas y la responsabilidad legal de lo expuesto en el trabajo.

Los autores recibirán, cada uno, un máximo de 2 ejemplares de su artículo.

Queda entendido que al ser aprobado para publicación el trabajo, el autor cede sus derechos de copyright a Acta Odontológica Venezolana, para efectos de autorización de copias, reimpresiones o duplicación en cualquier medio impreso, magnético o digital.

Toda comunicación científica para ser aceptada al arbitraje de reunir los siguientes REQUISITOS:

TITULO, con el menor número de palabras describa adecuadamente el contenido de la investigación científica, Ejemplos: "Acción de los antibióticos sobre las bacterias bucales, Efectos citotóxicos del formocresol sobre el tejido pulpar" "Caries rampante: revisión de la literatura".

Comúnmente los títulos no deben tener abreviaturas, fórmulas químicas, nombre patentados o jergas.

AUTOR, debe incluirse simplemente el nombre del o los autores, entendiéndose que el autor principal del trabajo ocupará el primer puesto. Debe incluirse además la dirección, último grado académico, afiliación institucional y a la asociación científica al cual pertenece. Ejemplo: Luz D´escriván, Profesor titular de la Facultad de Odontología de la Universidad Central de Venezuela, Miembro Fundador de la Sociedad Venezolana de Ortodoncia.

Autoría. Todas las personas designadas como autores deben llenar los requisitos de autoría. Cada autor debe haber participado lo suficiente en el trabajo como para asumir responsabilidad pública por su contenido.

El crédito de autoría se debe basar sólo en las contribuciones sustanciales a: a) la concepción y el diseño, o al análisis y a la interpretación de los datos; b) a la redacción del artículo o a su revisión crítica en busca de un contenido intelectual relevante, y c) a la aprobación final de la versión que será publicada. Deben ser cumplidos todos los requisitos a), b) y c). La participación exclusivamente en la

adquisición de fondos o la recopilación de datos, procesamiento de imágenes o de muestras de laboratorio, no justifica una autoría. La supervisión general del grupo de investigaciones no es suficiente para otorgar autoría. Cualquier parte de un artículo que sea crítica para alguna de sus conclusiones principales, debe ser responsabilidad de por lo menos uno de los autores.

Los editores pueden pedir a los autores que describan lo que cada cual aportó. Esta información puede ser publicada. Con frecuencia, los trabajos en los que participan varios centros se acreditan a un autor corporativo. Todos los miembros del grupo que aparecen acreditados como autores, ya sea en los créditos bajo el título o en una nota al pie de la página, deben cumplir totalmente los criterios de autoría mencionados arriba. Los miembros del grupo que no cumplen estos criterios deben relacionarse, con su autorización, en los reconocimientos o en un apéndice (vea "Reconocimientos"). El orden de aparición de los autores debe ser resultado de una decisión conjunta de los coautores. Como el orden se determina de diversos modos, su significado no puede inferirse con precisión a menos que sea expresado por los autores. Los autores pudieran querer explicar el orden de autoría en una nota al pie de la página.

El elemento principal en él es simplemente la cortesía. Los colaboradores deben conceder su permiso para ser nombrados.: Ejemplo: Agradezco la ayuda prestada por la compañía G & H por su aporte técnico, o económico.

RECONOCIMIENTOS (agradecimiento): Sea muy preciso, no haga agradecimientos retóricos. En un lugar adecuado de la primera página del manuscrito destínela para colocar el agradecimiento, en forma de pie de página o como apéndice del texto. Se debe especificar con uno o más enunciados: a) aquellas contribuciones que requieran un reconocimiento, pero que no justifiquen la autoría, como, por ejemplo, el apoyo general brindado por un jefe de departamento; b) el reconocimiento por las asistencias técnicas; c) los reconocimientos por el apoyo material y financiero, que deben especificar la naturaleza del apoyo, y d) las relaciones que puedan plantear un conflicto de intereses.

Aquellas personas que han contribuido intelectualmente al trabajo, pero cuyos aportes no justifican la autoría, pueden aparecer mencionadas y sus funciones o contribuciones aparecer descritas como, por ejemplo, la asesoría científica, la

revisión crítica de un proyecto de estudio, la recopilación de datos o la participación en un ensayo clínico. Estas personas deben dar su consentimiento para ser mencionadas. Los autores son los responsables de obtener autorización por escrito de las personas reconocidas nominalmente, pues los lectores pueden inferir que estas suscriben los datos y las conclusiones.

La asistencia técnica debe ser reconocida en un párrafo aparte de los reconocimientos a otro tipo de contribución.

RESUMEN, el resumen debe extenderse entre 150 y 250 palabras. En el se indicarán los propósitos del estudio o investigación, los procedimientos básicos (selección de sujetos o animales de experimentación, los métodos observacionales, y analíticos), los resultados más resaltantes (datos estadísticos y si es posible su significación estadística) y conclusiones más importantes. El resumen debe escribirlo en inglés y luego en español, en tiempo pretérito porque es un trabajo ya realizado., no debe incluir referencias bibliográficas, excepto en casos raros, como cuando se describe la modificación de algún método anteriormente publicado. Ejemplo: En este estudio se establecieron las diferencias y/o similitudes de la microflora de los conductos radiculares de dientes primarios y permanentes. Se tomaron 25 molares primarios a los cuales se les realizaron cultivos anaeróbicos y aeróbicos , y se compararon con los reportados en la literatura para dientes permanentes. La prueba de la curva normal para proporciones con un 95 % de certeza y de error de 0,05, indica que la diferencia entre la microflora de los dientes primarios y permanentes es estadísticamente significativa.

PALABRAS CLAVE, a continuación del resumen agregue de 3 a 10 palabras o frases cortas claves que ayuden a los indizadores a clasificar el artículo. Ejemplo del resumen anterior: Microflora, conductos necróticos, dientes temporales, dientes permanentes.

La INTRODUCCIÓN esta destinada a expresar con toda claridad el propósito de la comunicación, además resuma el fundamento lógico del estudio. Mencione las referencias estrictamente pertinentes, sin hacer una revisión extensa del tema investigado. No incluya datos ni conclusiones del trabajo que está dando a conocer. Ejemplo del propósito de la comunicación: “El objetivo de este estudio fue

establecer diferencias y/o similitudes de la microflora de los conductos necróticos de dientes primarios y permanentes”.

MATERIALES Y MÉTODOS, describa claramente como se seleccionaron los sujetos observados o que participaron en el estudio (pacientes, animales). Identifique los métodos, aparatos (nombre del fabricante entre paréntesis o a pie de la página) y los procedimientos con detalles suficiente para que otros investigadores puedan reproducir los resultados. Proporcione referencias de los métodos acreditado , incluido los de índole estadístico. Dé referencia y explique brevemente los métodos nuevos o substancialmente modificados, manifestando cuales son las razones por los cuales se usaron y evaluando sus limitaciones. Identifique claramente cuales son los medicamentos y productos químicos utilizados, sin olvidar nombre genérico, dosis y vía de administración. Ejemplo: Se tomaron 25 dientes primarios necróticos que representaban lesiones crónica de origen endodóntico, de niños entre 4 y 7 años de edad, que no tomaron antibiótico en los últimos 15 días. Los pacientes se captaron de la clínica..., Se colocó anestesia.., se tomaron las muestras microbiológicas y se realizaron las siembras..., etc.

Cuando se hagan experiencias sobre seres humanos, señale si los procedimientos seguidos estuvieron de acuerdo con las normas éticas de la Declaración de Helsinki. de 1983.

La sección de **RESULTADOS** deberá redactarse en pretérito. En el texto, los cuadros y las ilustraciones, deben presentarse en secuencia lógica. No repita en el texto los datos de los cuadros o de las ilustraciones; destaque o resuma tan solo las observaciones importantes. No haga juicios, ni coloque referencias bibliográficas, evite la redundancia Ejemplo: Los microorganismos anaerobios más frecuentes en dientes primarios son los cocos Gram positivos , tabla 2..., etc.

DISCUSIÓN, haga hincapié en los aspectos nuevos e importantes del estudio y en las conclusiones que se derivan de ellos. No repita pormenores los datos u otra información ya presentados en los resultados o en cualquier otra parte del manuscrito. Explique en la sección de discusión el significado de los resultados y sus limitaciones, incluidas sus consecuencias para investigaciones futuras. Relacione las observaciones de su estudio con estudios pertinentes. Establezca nexos entre las conclusiones y el objetivo del estudio, pero absténgase de afirmaciones generales y

extraer conclusiones que no estén respaldadas con los datos. No mencione trabajos que no estén terminados. Puede incluir recomendaciones. Ejemplo: Los hallazgos de este estudio demuestran que existe una diferencia significativa entre la microflora de los dientes primarios necróticos con la existente en los permanentes..., se encontró un 24 % de cocos anaeróbicos, lo que concuerda con otras investigaciones, en donde los resultados dieron un 27 %, (Cova, 1.992)..., etc.

REFERENCIAS, las revistas varían mucho en la forma de tratar las referencias. Acta Odontológica Venezolana, preocupada de guardar una uniformidad en sus publicaciones ha decidido utilizar el sistema aprobado en las normas internacionales de Vancouver y recomendado por la Asociación Mundial de Editores de Publicaciones Biomédicas y la Asociación de Editores de Revistas Biomédicas Venezolanas (ASEREME) de numeración seriada en orden de aparición. Numeradas, sin importar el orden alfabético, en estricto orden de aparición por ejemplo si la primera cita es de González el párrafo correspondiente debería ser como sigue:

... El fibroma Odontogénico central es una lesión muy poco frecuente 1

y en la página de las referencias bibliográficas el primer citado será:

1 González J.M. Fibroma Odontogénico cementificante y osificante central asociado a dientes retenidos.....

Su gran ventaja es la comodidad para el autor y lector. La mayoría de los procesadores de palabras permiten incorporar o suprimir las referencias como notas al final del documento de manera automática

1. - Referencia de revistas

Autor (es): Título del artículo. Revista (use las abreviaturas aparecidas en el índice odontológico), Año o volumen (número de la revista): número de páginas

De un solo autor:

Carvajal G.P.: Microflora de los Conductos necróticos de dientes primarios. Univer. Odont. (1993); 12(4): 23-9.

De varios autores:

Se colocan todos los autores, no importando su número. evite la palabra et al o colaboradores.

2.- Referencias de libros

Autor (es): Título del libro. número de la edición que no sea la primera, Ciudad de edición del libro, Editorial. Sin número de páginas. (año),

Siguiendo las mismas pautas anteriores. Ejemplo:

Quirós A.,O. : Manual de Ortopedia funcional de los maxilares y Ortodoncia interceptiva. Caracas Educación continua para Latinoamérica . 1993.

NOTA: Observe detenidamente todos los símbolos utilizados para las referencias de los ejemplos.

Los CUADROS, GRÁFICOS, TABLAS, preséntelos claros, con numeración arábica, asigne un título breve, cada columna lleva un título corto. asegúrese que cada uno de estas ayudas estén citados en el texto correspondiente, si incluye datos publicados, obtenga la autorización o coloque de donde lo tomó.

Las MICROFOTOGRAFÍAS y FOTOGRAFÍAS, podrán ser en blanco y negro o color, en papel mate, de pequeño tamaño y un máximo de cuatro. Debido a que las fotografías a color, son de alto costo para su publicación, se le solicitará al autor (es) la cancelación del costo de la separación de colores de las mismas, se recomienda usar sólo las necesarias, los casos más recomendados son en fotografías radiológicas y es estudios de ultraestructura celular. Escriba la leyenda de su fotografía e identifíquela en una hoja aparte.

MATERIAL ELECTRÓNICO

Artículo de journal en formato electrónico:

Quirós O, Crespo O. La Base anterior del cráneo, Consideraciones en longitud e inclinación. 1999, obtenible en Orthodontic Cyber Journal: www.ocj.com [consulta : 11 Julio 2001]

Monografías en formato electrónico:

CDI Clinical dermatologic illustrated [monograph in CD ROM]. Reeves JRT, Maibach H. CMEA Multimedia Group, producers, 2ns de Versión 2.0 San Diego: CMEA, 1995.

Archivos computarizados:

Hemodynamics III: the ups and downs of hemodynamics [computer program]. Version 2.2 Orlando FL: Computerized Educational Systems, 1993.