

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA  
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE  
CURSO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ODONTOLOGIA

PREVALÊNCIA DE MORDIDA CRUZADA POSTERIOR E SUA RELAÇÃO COM  
INTERFERÊNCIA CANINA, NA DENTIÇÃO DECÍDUA.

DANIELA LEMOS CARCERERI

FLORIANÓPOLIS

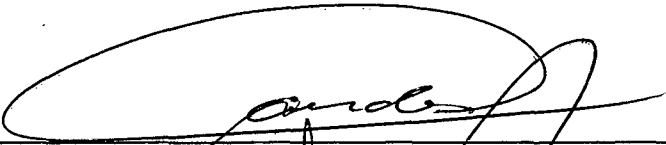
1991

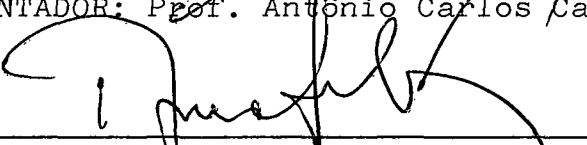
PREVALÊNCIA DE MORDIDA CRUZADA POSTERIOR E SUA RELAÇÃO COM  
INTERFERÊNCIA CANINA, NA DENTIÇÃO DECÍDUA.

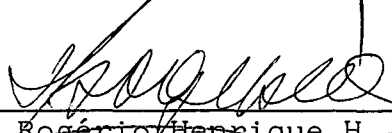
DISSERTAÇÃO APRESENTADA PARA OBTENÇÃO DO GRAU DE MESTRE

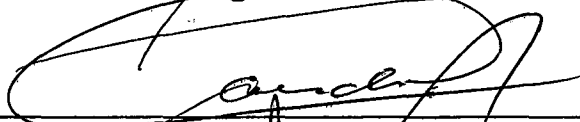
DANIELA LEMOS CARCERERI

Esta dissertação foi julgada e aprovada em sua  
forma final pelo Orientador e Membros da Banca Examinadora,  
composta dos Professores:

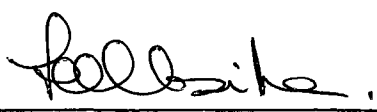
  
ORIENTADOR: Prof. Antônio Carlos Cardoso

  
CO-ORIENTADOR: Prof. Arno Locks

  
COORDENADOR: Prof. Rogério Henrique H. da Silva

  
MEMBRO DA BANCA: Prof. Antônio Carlos Cardoso

  
MEMBRO DA BANCA: Prof. Arno Locks

  
MEMBRO DA BANCA: Prof. Helenita Caldeira da Silva

"Sinto-me nascido a  
cada momento para a  
eterna novidade do  
mundo"

Fernando Pessoa

Dedico este trabalho a meus pais, MARIA EUNICE e ALMIR, que sempre apoiaram e incentivaram a realização de meus objetivos.

Ao meu namorado ALDO MÁRIO  
MANO, pelo seu amor, sua  
compreensão e colaboração,  
imprescindíveis à realização  
deste trabalho; agradeço do  
fundo do meu coração.

Ao Professor Orientador Antônio Carlos Cardoso, pela eficiência e serenidade com que conduziu este trabalho; agradeço verdadeiramente a confiança em mim depositada.

Ao Professor Arno Locks, pelo empenho, pela amizade e pelos conhecimentos adquiridos, meu sincero agradecimento.

Ao Professor Rogério Henrique Hildebrand da Silva, Coordenador do Curso de Pós-Graduação em Odontologia, pelo incentivo e colaboração efetiva durante a elaboração deste trabalho.

Aos Professores João Carlos Caetano e André Wendhausen Pereira Filho, do Departamento de Saúde Pública, pela análise estatística e pela orientação na montagem dos gráficos e tabelas.

## AGRADECIMENTOS

Aos meus colegas de curso e em especial ao SAUL e à LIZETTE, pela amizade, pelo interesse e pela ajuda nas horas difíceis.

Aos professores da Disciplina de Odontopediatria, pela palavra amiga e pelos conhecimentos adquiridos.

À Magda Lange Ramos, Bibliotecária do Departamento de Estomatologia da UFSC, pela pronta aceitação e orientação da parte bibliográfica deste trabalho.

À Ana Maria V. Frandolozo, Secretária do Curso de Pós-Graduação em Odontologia, pela atenção e disponibilidade em todos os momentos em que foi solicitada.

Ao Martin Petermann, pela paciência, pela datilografia e confecção dos gráficos e tabelas.

Ao professor Oswaldo A. Furlan, do Departamento de Língua Literatura e Vernáculos, pela atenciosa revisão do texto.

Às professoras, às diretoras e em especial às crianças que sempre solícitas permitiram a realização desta pesquisa; agradeço de forma especial.

A todos os amigos que direta ou indiretamente contribuíram com este trabalho, meu muito obrigada.



## RESUMO

O objetivo deste trabalho foi estudar a prevalência de mordida cruzada posterior na dentição decídua e sua relação com as interferências oclusais, principalmente em área de canino decíduo. Para isso, realizou-se um levantamento epidemiológico em 326 crianças, na faixa etária de 3 a 6 anos, sendo 159 meninos e 167 meninas, alunos de Creches Públicas Municipais da Zona Urbana de Florianópolis.

As crianças foram examinadas nas próprias creches, observando-se a relação vestibulo-lingual dos dentes posteriores em Máxima Intercuspidação Habitual (M.I.H.) e Relação Cêntrica (R.C.). Em fichas clínicas individuais anotou-se a presença ou não de mordida cruzada posterior e a classificação do paciente em relação a esta maloclusão. Através dos resultados obtidos, concluiu-se que: A prevalência de mordida cruzada posterior foi de 14,72% com predominância no sexo feminino. Esta maloclusão manifestou-se de maneira uniforme nas 3 faixas etárias estudadas. As interferências oclusais foram detectadas em 72,91% das mordidas cruzadas posteriores, sendo 45,83% em área de canino decíduo.

## ABSTRACT

The purpose of this work was to study the prevalence of posterior crossbite in the deciduous dentition and its relationship with occlusal interferences, mostly in the cuspid area.

An epidemiological survey in 326 pre-schoolchildren ( 159 boys and 167 girls ) with ages ranging from 3 to 6 was carried out in Public Municipal Schools located in the urban area of Florianopolis, State of Santa Catarina. The children were examined at the schools and buccal-lingual relationship of the posterior teeth in Maximum Intercuspatation (M.I.) and in Centric Relation (C.R.) was observed. The presence or not of posterior crossbite and the type of malocclusion were recorded in proper individual forms.

From the results it was possible to conclude that the prevalence of posterior crossbite was 14.72%, with predominance among the girls. This malocclusion was uniformly founded in the 3 studied age groups. Occlusal interferences were detected in 72.91% of posterior crossbites, 45.83% of these in the cuspid area.

## SUMÁRIO

	PÁG.
I - INTRODUÇÃO .....	02
II - REVISÃO DA LITERATURA.....	07
III - PROPOSIÇÃO.....	30
IV - MATERIAL E MÉTODO.....	32
V - RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	46
VI - CONCLUSÃO.....	61
VII - CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	63
VIII - REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	66

## CAPÍTULO I

### INTRODUÇÃO

## I - INTRODUÇÃO

Entende-se por mordida cruzada posterior uma relação anormal (vestibular ou lingual) de um ou mais dentes da maxila, mandíbula ou ambos, quando as arcadas estão em oclusão, podendo ser uni- ou bilateral (21),(22), (54),(57).

Sua etiologia não está bem elucidada, de modo que, na literatura, alguns fatores são citados como causadores, tais como respiração bucal (37), hábitos de sucção de chupeta e ou dedo (31),(44), perda precoce ou retenção prolongada dos dentes decíduos (30), interferências oclusais (5), (8), postura lingual atípica (23), anomalias ósseas determinadas geneticamente (39),(57), fissuras palatinas (14),(57), hábitos posturais indesejáveis (25) e doenças atópicas (24).

De acordo com MCDONALD & AVERY (37), embora freqüentemente obscura, a etiologia pode ser diferente nas mordidas cruzadas óssea, dentária e funcional. A literatura apresenta-se diversificada no que se refere à classificação

das mordidas cruzadas posteriores, a qual vem sofrendo modificações, de acordo com a experiência de cada autor (3), (14), (22), (37), (39), (48), (54).

A mordida cruzada posterior tem sido designada como funcional, quando, na ausência de uma estabilidade oclusal, ocorre deslocamento da mandíbula para uma posição anormal, porém, mais confortável para o paciente.

De acordo com SILVA F<sup>o</sup>. et al. (49), embora a grande maioria dos casos de mordida cruzada posterior se manifeste unilateralmente, ao manipularmos a mandíbula em relação cêntrica, podemos verificar que, quase sempre, o comprometimento do arco superior é simétrico, ou seja, existe uma mordida de topo bilateral, geralmente com contato prematuro nos caninos decíduos.

Em contra-partida, BUCK (8) relata que cerca de 90% das mordidas cruzadas posteriores, em crianças, podem ser atribuídas a interferências em áreas dos caninos decíduos, sendo que muitas delas podem ser corrigidas com desgastes seletivos, não requerendo terapia adicional.

Para VIGORITO (54), na dentição decídua, as mordidas cruzadas geralmente se iniciam por ocasião da erupção dos caninos decíduos, por volta dos 18 meses de vida, segundo AGUIRRE (2), e mostram uma relação de oclusão topo a topo, promovendo desvios mandibulares (adaptação funcional).

Os estudos de KUTIN & HAWES (30) demonstraram que a mordida cruzada posterior não é autocorrigível, sendo que, quando diagnosticada na dentição decídua e não tratada, tem, como consequência, mordida cruzada na dentição mista. Outros autores (5),(37) salientaram que, de fato, a interferência oclusal e o consequente desvio para uma relação de mordida cruzada, pode transformar-se em verdadeiro defeito ósseo, se o caso não for tratado.

Tendo em vista a multiplicidade de fatores etiológicos envolvidos nas mordidas cruzadas posteriores, profissionais de outras áreas deveriam ser esclarecidos para que ficassem atentos ao problema. "Prevenção em ortodontia é antecipação, evitando que a maloclusão se instale.."(43). Esta tarefa poderia ser desenvolvida por médicos pediatras (53), otorrinolaringologistas, alergologistas e, até mesmo, por mães e professoras, desde que alertadas para o problema. "Prevenção é também interferir, mesmo após a maloclusão aparecer, impedindo que a situação se agrave..."(43), fazendo-se necessária, neste caso, a presença de um profissional da área de odontologia.

Seguindo a filosofia de que "a epidemiologia se constitui num dos insumos críticos ao planejamento em saúde, quando de sua abordagem sistemática e racional"(46), este trabalho tem como objetivo estudar a prevalência de mordida cruzada posterior na dentição decídua e, ao mesmo tempo,

alertar os profissionais da área da saúde para o diagnóstico precoce desta maloclusão.

"Não existe hoje alguém que duvide que uma maloclusão possa manifestar-se na dentição decídua. Desde 1910, quando pela primeira vez escreveu-se sobre a existência de maloclusão nesta faixa etária, diversos trabalhos foram publicados sobre o assunto", como será descrito a seguir, no capítulo de revisão da literatura.



## CAPÍTULO II

### REVISÃO DA LITERATURA

## II - REVISÃO DA LITERATURA

Com a finalidade de obter uma idéia global sobre o tema em estudo, foram selecionadas informações referentes ao diagnóstico, à classificação e à prevalência de mordida cruzada posterior na dentição decídua, agrupando-as em ordem cronológica.

MC CALL(36), em 1944, pesquisando a oclusão de 775 crianças com idade compreendida entre 2 e 11 anos, encontrou uma prevalência de 5% de mordida cruzada posterior.

Em 1947, WEBER(55) manifestou, em seu trabalho, preocupação com a prevenção dos problemas ortodônticos. Como solução, julgou necessário que os clínicos gerais tenham conhecimentos mais profundos sobre ortodontia, principalmente a respeito do diagnóstico das maloclusões. Com relação à mordida cruzada posterior, o autor cita algumas medidas preventivas que poderiam ser adotadas, entre as quais a remoção precoce de hábitos bucais deletérios e a extração dos dentes decíduos na época correta.

Para WRIGHT(58), 1953, existe entre os ortodontistas uma polêmica sobre quando a maloclusão deve ser tratada. Por considerar importante a preservação e a manutenção da função normal durante o período de crescimento, o autor intervém precocemente, corrigindo os casos de mordida cruzada já na dentição decídua. A fim de elucidar o diagnóstico e simplificar o tratamento, foi sugerida, neste trabalho, a inclusão da manipulação em relação cêntrica como procedimento diagnóstico das maloclusões para qualquer idade, mas principalmente nas dentições decídua e mista.

BARNES(4), 1956, ressaltou, em seu trabalho, a importância da musculatura peribucal no tratamento e na manutenção do caso clínico, mas, no entanto, adverte: " A expansão precoce não resolve todos os nossos problemas. O tratamento tardio pode ser mais interessante para o paciente, em alguns casos. Nosso dever é saber quando intervir". O autor constatou que, nas mordidas cruzadas posteriores, a mandíbula usualmente é desviada para a esquerda ou direita devido à acomodação da mordida, ao conforto e à função.

Pesquisando a prevalência de maloclusão em 491 crianças de 4 anos de idade, CALISTI et al.(9), em 1959, encontraram 17 crianças portadoras de mordida cruzada

posterior (bilateral e unilateral) correspondendo a 3,46% da amostra.

Neste mesmo ano, CHENEY(12) salientou a importância do diagnóstico precoce, relatando que as mordidas cruzadas funcionais iniciam por interferências oclusais e que, com o crescimento, os dentes e o osso alveolar se ajustam àquela relação e que a mordida cruzada se torna permanente. Estas mordidas cruzadas funcionais são indesejáveis porque criam assimetrias faciais, causam distúrbios mandibulares, devendo ser tratadas tão cedo quanto possível.

WOOD(57), em 1962, discorreu sobre a definição, prevalência, etiologia e tratamento das mordidas cruzadas anteriores e posteriores, relatando serem estes um dos problemas mais comuns observados na clínica odontopediátrica. Com relação à etiologia, alguns fatores são citados, tais como: migração do germe do dente permanente, retenção prolongada dos dentes decíduos, falta de espaço nas arcadas (discrepâncias entre o tamanho do dente e o comprimento do arco), perda precoce dos dentes decíduos, fissura palatal com ou sem fissura labial, interferências oclusais e hábitos posturais. Quanto à prevalência, o autor relatou que a frequência de mordida cruzada posterior aparece constante em maloclusões de classe I e II nas idades de 3, 6, 8, 10 e 12

anos, sugerindo que o problema se desenvolve precocemente e que não é autocorrigível.

LEIGHTON(31) relatou, em 1966, que a mordida cruzada na dentição decídua pode originar-se de má relação das bases ósseas (esquelética) ou estar associada a hábitos de sucção, os quais geram um desequilíbrio de forças. Afirmou também que a idade na qual a mordida cruzada foi diagnosticada não indica as suas chances de correção espontânea e que o prognóstico para as mordidas cruzadas com desvio de mandíbula e hábitos de sucção é melhor do que para as mordidas cruzadas esqueléticas. "Devido as incertezas em se fazer previsões e à ocorrência freqüente de correção espontânea, não é recomendado o tratamento rotineiro das mordidas cruzadas na dentição decídua".

Ainda em 1966, BOWDEN(7) examinou 116 crianças entre as idades de 2 a 8 anos, portadoras de hábitos de sucção. Com relação à mordida cruzada posterior, o autor concluiu que a sua incidência não foi estatisticamente significativa entre as crianças que chupavam bico, dedo ou o polegar e aquelas que não tinham hábito de sucção.

De acordo com WERTZ(56), 1967, deve ser feita a diferenciação entre a mordida cruzada unilateral verdadeira e a mordida cruzada unilateral provocada por um desvio da mandíbula, uma vez que esta freqüentemente envolve a constrição bilateral da maxila. Nos casos em que o paciente

é portador de uma desarmonia bilateral suave, pode haver um deslizamento lateral, provocado por uma interferência dental, e o paciente parece ter mordida cruzada unilateral.

Para HIGLEY(25),1968, as mordidas cruzadas posteriores e anteriores são vistas freqüentemente e podem estar acompanhadas por uma incipiente ou pronunciada deformidade facial. Esta deformidade resulta, usualmente, de uma persistente má posição da mandíbula quando do fechamento, causada, via de regra, por uma interferência dental. Embora esta interferência seja aparentemente a causa local da má posição mandibular, ela pode, em muitas circunstâncias, ser considerada como causa secundária. Algum outro fator pode ter iniciado esta condição, como por exemplo: pressão na maxila devida ao hábito de dormir com a mão apoiada sobre um lado da face ou uma má posição dental. Relatou, ainda, que, quando o desvio lateral da mandíbula persiste, transformações morfológicas são produzidas e que o resultado será uma deformidade estrutural da face. Este desvio mandibular faz parecer que a discrepância é unilateral, mas, na maioria das vezes, isto não é verdade.

Estudando a oclusão de 100 crianças entre 2 anos e 6 meses e 3 anos de idade, FOSTER & HAMILTON(20), 1969, verificaram que 11% apresentaram mordida cruzada posterior, sendo 7 unilaterais e 4 bilaterais.

Também em 1969, DAVIS(15,16), salientou que o tratamento precoce previne a perda do crescimento ósseo e o desequilíbrio muscular causado pela tentativa de o paciente acomodar-se com a mordida cruzada. Relatou, ainda, ser de responsabilidade do clínico geral este tipo de tratamento, por ser ele o primeiro a entrar em contato com o pequeno paciente.

Ainda no mesmo ano, KUTIN & HAWES(30), 1969, examinaram 515 crianças, sendo 238 entre 3 e 5 anos de idade (Grupo I) e 277 entre 7 e 9 anos de idade (Grupo II). Os exames foram realizados nas escolas e através de modelos de estudo. Cada criança foi observada separadamente quando fechava e abria a boca, para determinação do desvio de mandíbula. Na dentição decídua (G.I), foram encontrados 8% de prevalência de mordida cruzada posterior e, no Grupo II, 7,2%, numa média de 7,7%. O tipo de mordida cruzada posterior mais prevalente na dentição decídua foi o unilateral. Dos 20 casos encontrados, 1 caso foi de mordida cruzada vestibular, 17 casos unilaterais (sendo 10 com desvio da linha média quando do fechamento mandibular e 7 casos sem desvio mandibular), e 2 casos foram bilaterais (com coincidência da linha mediana). Os autores relataram que o diagnóstico de mordida cruzada uni- e bilateral permanece empírico, na ausência de um ponto de referência seguro para determinar a correta posição lateral da

mandíbula, argumentando que o uso da linha mediana para este propósito é questionável. Ao observarem a irrupção dos molares permanentes, foi constatado, que em 32 dos 35 casos cuja mordida cruzada posterior não foi tratada na dentição decídua, os molares permanentes irromperam cruzados. Ficou evidente, nesta pesquisa, que a mordida cruzada posterior não se autocorrige, sendo preconizado tratamento precoce.

Também em 1969, BORELL(6) preconizou que as mordidas cruzadas posteriores com interferências oclusais devem ser prontamente tratadas através de desgastes oclusais, porém o mesmo não é recomendado para os cruzamentos em que não haja desvio lateral da mandíbula. Relatou, também, que ~~usualmente~~ a interferência oclusal inicial está no canino decíduo.

Em 1970, HANSON et al.(23) examinaram 193 crianças de 4 anos de idade, de ambos os sexos, na Universidade de Utah (USA). Descreveram o padrão de oclusão dental desta amostra, relacionando-o com o tipo de deglutição. A porcentagem de mordida cruzada encontrada foi de 12% e foi detectada através de modelos de estudo. A mordida cruzada posterior lingual foi encontrada associada com a deglutição atípica, com interposição da língua (definição conservadora) e também nos casos em que a língua tocava os dentes anteriores superiores mas não era projetada para fora da



boca (definição liberal). Foi o único tipo de maloclusão que se manifestou nas duas definições de deglutição analisadas.

Neste mesmo ano, BUCK(8) salientou a importância do diagnóstico das mordidas cruzadas, escrevendo: "Em auxílio ao diagnóstico usual, quatro considerações deverão ser estudadas sobre a evolução ortodôntica, estrutura esquelética, arco superior, arco inferior e desvio da mandíbula devido à interferência cuspídica". A respeito do deslizamento mandibular, o autor relatou que cerca de 90% das mordidas cruzadas posteriores em crianças podem ser atribuídas a interferências em áreas dos caninos decíduos. Muitas delas podem ser corrigidas com desgastes seletivos, não requerendo terapia adicional.

CLIFFORD(13), 1971, foi bastante incisivo na defesa da intervenção precoce nos casos de mordida cruzada. Para ele, "é difícil entender porque alguns dentistas e ortodontistas questionam as vantagens e têm posição contrária à correção precoce das mordidas cruzadas". O autor acredita que esta posição não é somente incorreta, mas constitui-se numa grave negligência para com o paciente que necessita do tratamento ortodôntico".

Também em 1971, DAY & FOSTER(18) pesquisaram a prevalência de mordida cruzada posterior lingual em duas amostras distintas. Na primeira amostra, formada por 965 escolares com 11 e 12 anos de idade, foram encontrados 12,6%

de mordida cruzada posterior lingual. Uma outra amostra, composta por 2441 pacientes de um hospital especializado no atendimento de pessoas com problemas ortodônticos, foi verificado que 400 deles eram portadores desta maloclusão, correspondendo a um percentual de 16%.

Ainda neste ano, OKUN(42),1971, ressaltou a importância da remoção da causa da mordida cruzada posterior para que não houvesse recidiva do tratamento realizado. Com relação aos fatores etiológicos, o autor destacou a respiração bucal, freqüentemente acompanhada de hipertrofias de adenóides ou condições alérgicas das membranas nasais. Quando o paciente respira pela boca, a língua tende a tomar uma posição mais baixa, no assoalho bucal; com isso, os dentes superiores perdem um valioso suporte, o qual, via de regra, produz a constricção da maxila. OKUN alertou: "Se o dentista é bem sucedido em corrigir a mordida cruzada posterior, também deverá sê-lo na remoção da causa. Se uma alergia está envolvida no caso, um pediatra alergologista deverá ser consultado. Se as tonsilas ou adenóides estão afetadas, um otorrinolaringologista deverá ser consultado".

Com relação aos contatos prematuros, MYERS(40), 1974, relatou que estes são mais comuns em área de canino decíduo, podendo produzir desvio da mandíbula e mordida cruzada funcional.

INFANTE(26),1975, selecionou 735 crianças de 2,5 a 6 anos de idade, com dentição decídua completa, das raças branca, negra e índia. A mordida cruzada posterior foi significativamente maior nos brancos do que em índios e negros, sendo a maioria unilateral. Analisando toda a população, observou que 7,1% de crianças brancas, 5,3% dos índios e 2,1% dos negros apresentavam mordida cruzada posterior.

Em um outro trabalho publicado em 1976, INFANTE(27) relacionou a prevalência de mordida cruzada posterior com hábito de sucção de dedo, encontrando os seguintes resultados: nas crianças portadoras do hábito, a frequência da maloclusão foi de 15,7%, enquanto que nas crianças sem hábito foi verificado um percentual de 5,1%. O autor conclui que o risco de vir a ter mordida cruzada posterior é três vezes maior, para as crianças portadoras do hábito de sucção. Verificou também que, embora a prevalência do hábito diminuísse com o aumento da idade, a prevalência de mordida cruzada posterior lingual permanecia a mesma, não sendo autocorrigível. Foram examinadas 680 crianças brancas com idade compreendida entre 2,5 a 6 anos de idade.

COHEN(14),1979, classificou a mordida cruzada posterior em quatro tipos: 1- Linguoversão dos molares inferiores. 2- Labioversão dos molares inferiores. 3- Linguoversão dos molares superiores. 4- Molares superiores

em extrema labioversão em relação aos inferiores, podendo manifestar-se uni- ou bilateralmente. Quanto à etiologia, COHEN considera que "a maioria das mordidas cruzadas posteriores encontradas na dentição decídua, é de origem ambiental ou funcional". Para ele, existe um número bem pequeno de mordidas cruzadas posteriores esqueléticas, as quais podem ser encontradas ocasionalmente em crianças normais, sendo freqüentemente observadas em crianças com fenda labial e palatina e nas seguintes desordens congênitas: Síndrome de Apert, Síndrome de Crouzon, Síndrome de Pfeiffer e na acondroplasia.

Em 1980, MYERS et al.(41) avaliaram a posição dos côndilos de 10 crianças entre 4 e 9 anos de idade, antes e logo após a correção da mordida cruzada posterior funcional, associada a desvio mandibular, devido a interferências oclusais no fechamento. O exame se deu através de radiografias tomadas inicialmente em relação de mordida cruzada e após o tratamento em oclusão cêntrica. Os resultados mostraram assimetria condilar entre os lados cruzado e não cruzado e a sua correção após o tratamento, salientando a importância da intervenção precoce para promover simetria condilar bilateral, crescimento e desenvolvimento normais. Os autores sugeriram mais estudos nesta área, uma vez que "parece não existir nenhuma

informação disponível descrevendo a posição normal dos cêndilos em crianças".

KISLING(29),1981, realizou uma pesquisa em 1624 crianças dinamarquesas, com 3 anos de idade, onde encontrou 13.2% de mordida cruzada posterior, com maior freqüência no sexo feminino. Relatou que, nos pré-escolares, mais de 50% das mordidas cruzadas diagnosticadas são devidas a interferências oclusais ou incisais, direcionando a mandíbula para uma posição lateral, devendo ser eliminadas o mais cedo possível. A mordida cruzada bilateral ocorreu muito raramente. O autor ressaltou a importância do registro correto da oclusão quando escreve: "muito freqüentemente as crianças jovens não têm uma oclusão estável; também chamada oclusão habitual. Sem experiência no tratamento de pré-escolares, este fenômeno pode confundir o examinador.

Ainda em 1981, BELL & LECOMPTE(5) examinaram e trataram 10 pacientes, 5 com dentição decídua e 5 com dentição mista, portadores de mordida cruzada posterior unilateral funcional. Esclarecimentos sobre este tipo de maloclusão estão citados no trabalho, tais como: A mordida cruzada posterior funcional é evidenciada por um desvio lateral da mandíbula, causado por interferências oclusais. O deslizamento da mandíbula produz o desvio da linha mediana, a mordida cruzada posterior unilateral, envolvendo múltiplos dentes e a rotação do cêndilo para o lado da mordida

cruzada. Subseqüentemente à adaptação dental, óssea e neuromuscular, resulta a constrictão da maxila, a qual não possui largura suficiente para englobar a mandíbula e promover um padrão de oclusão normal. A correção precoce é recomendada, para redirecionar o desenvolvimento da oclusão, permitindo a utilização dos períodos dinâmicos de crescimento, de forma a obter as transformações desejáveis.

Neste mesmo ano, JARVINEN(28), estudando as necessidades de tratamento preventivo e interceptivo para as maloclusões em 931 crianças finlandesas com idade de 3 a 5 anos, encontrou um percentual de 14,3% de mordidas cruzadas, sendo 1,4% anterior, 7,4% posterior e 5,55 funcional (anterior e posterior). Não foi observado um aumento das mordidas cruzadas funcionais com a idade; no entanto, nas mordidas cruzadas anterior e posterior, foi constatado um incremento. O autor relatou, ainda, que este tipo de maloclusão na dentição decídua pode impedir o crescimento da maxila, produzir uma assimetria facial, resultando em pseudoprogнатismo (anterior) ou em mordida cruzada posterior na dentição permanente.

ARAUJO(3),1982, classificou as mordidas cruzadas posteriores em quatro tipos: dentárias (um ou dois dentes cruzados), com contração dento-alveolar (não havendo comprometimento das bases apicais), funcionais ou neurovasculares (com desvio da mandíbula) e esquelética (envolvendo

dentes , alvéolos e bases ósseas), podendo ser uni- ou bilaterais. Relatou que, para o diagnóstico, devem ser observadas a inclinação dos dentes posteriores em relação às bases ósseas, bem como a posição da linha média com o paciente em relação cêntrica: se coincidir e os dentes posteriores estiverem de topo, a mordida cruzada será funcional.

Em 1983, SILVA & ARAUJO(47) examinaram 600 crianças na faixa etária de 5 a 7 anos da Rede Escolar Municipal da Ilha do Governador no Rio de Janeiro. O percentual de mordida cruzada posterior encontrado foi de 9,5%. Considerando o total de mordida cruzada posterior encontrado, os dados revelaram: 15,8% (9,0) de unitária e 75,4% (43,0) de unilateral. A mordida cruzada posterior bilateral só foi vista em 5 casos que representam 8,8% do total de casos com mordida cruzada posterior.

Para LEIVESLEY(32),1984, as mordidas cruzadas posteriores (uni- e bilaterais) geralmente indicam alterações discrepantes na dimensão transversal entre as bases ósseas, maxilar e mandibular, podendo também ser causadas pela inclinação anormal dos dentes do segmento posterior. O autor considerou que a correção deve ser realizada após a erupção completa dos primeiros molares permanentes e antes da sutura palatina mediana estar fusionada.

Examinando 510 crianças entre 3 e 6 anos de idade, DE VIS et al.(19), em 1984, encontraram uma prevalência de 7,2% de mordida cruzada posterior no lado direito e 8,9% no lado esquerdo.

Neste mesmo ano, (1984), THILANDER et al.(52) publicaram um estudo longitudinal, com acompanhamento de 8 anos, sobre mordida cruzada posterior. A amostra, composta por 61 crianças, foi obtida da seguinte maneira: durante 3 anos, de 1965 a 1967, os autores pesquisaram a prevalência de mordida cruzada posterior em crianças da cidade de Enköping (Suécia) e obtiveram uma média de prevalência, nos 3 anos, de 9,6%, sendo em 1965 8,0%, em 1966 11,5% e em 1967 9,4%. Deste estudo --inicial-- resultou --a-- amostra --que-- foi acompanhada desde os 5 até os 13 anos de idade, sendo 24 meninos e 37 meninas, os quais foram divididos em 2 grupos : 1."Tratados"--que receberam tratamento a partir dos 5 anos de idade (33 crianças). 2."Não Tratados"--que receberam tratamento mais tarde, com 13 anos (28 crianças). Outras 25 crianças (9 meninos e 16 meninas) com oclusão excelente foram incluídos no estudo para controle. Alguns resultados já foram obtidos: no grupo "tratados", 9 crianças tiveram correção somente com desgate; no grupo "não tratados" 6 crianças tiveram correção espontânea e no grupo controle 4 crianças desenvolveram mordida cruzada posterior, sendo que nenhuma delas era portadora de hábito de sucção. Nos casos



tratados com desgaste, na dentição decídua e nos casos com e sem correção espontânea, a prevalência de hábitos de sucção e de desvio mandibular não foi significativamente diferente. Baseados nos resultados até agora encontrados, os autores fazem as seguintes recomendações: 1. Desgaste na dentição decídua (4 ou 5 anos de idade). 2. Se não houver sucesso com esse tratamento, aplicar mecanoterapia fixa precocemente na dentição mista. O fato de o número de correções espontâneas na dentição decídua (6 crianças) ser quase tão freqüente como a correção por desgaste (9 crianças) chamou atenção dos autores, sendo considerado de grande interesse.

Ainda em 1984, MATHIAS(35) pesquisando as anomalias de oclusão em 300 crianças de 3 a 6 anos de idade, verificou que 16.3% da amostra era portadora de mordidas cruzadas, sendo que as meninas, na faixa etária de 4 a 5 anos, registraram maior incidência.

Com relação à classificação da mordida cruzada posterior, SILVA FILHO et al.(48),1985, salientaram que, do ponto de vista terapêutico, é muito importante diferenciar a mordida cruzada posterior unilateral verdadeira da funcional, uma vez que envolvem mecanoterapias diferentes. Embora questionável, o teste normalmente empregado para esta distinção é o comportamento da linha média quando os dentes estão em oclusão. Quando a linha média coincide, estando a mandíbula em relação cêntrica, define-se a atresia superior

como sendo bilateral. Para o tratamento, os autores preconizam o aumento das dimensões laterais da arcada, uma vez que " a experiência clínica tem mostrado que raríssimos são os casos que alcançam uma oclusão lateral satisfatória, somente com o ajuste oclusal".

Em um outro trabalho, publicado em 1986, SILVA FILHO et al.(49) relataram que, na grande maioria dos casos, a mordida cruzada posterior se manifesta unilateralmente. No entanto, ao manipularmos a mandíbula em relação cêntrica, verifica-se que quase sempre o comprometimento do arco superior é simétrico, ou seja, existe uma mordida de topo bilateral, geralmente com contato prematuro nos caninos decíduos. Esse padrão oclusal de topo não oferece uma estabilidade oclusal e o que ocorre normalmente é o desvio da mandíbula, buscando acomodação numa relação oclusal estável, ou seja, um ajuste funcional às interferências oclusais. Para os autores, a etiologia da mordida cruzada não está bem elucidada e esta maloclusão não se constitui numa raridade, sendo encontrada na literatura uma prevalência variando entre 8 a 16%. O comportamento clínico da mordida cruzada posterior, que se desenvolve precocemente e que raramente se corrige espontaneamente, "tem proporcionado o respaldo para a intervenção na dentição decídua ou, no mais tardar, na mista.

PETERS et al.(44), também em 1986, examinaram 795 crianças, com idade de 3 a 6 anos, as quais foram divididas em dois grupos: com e sem hábitos de sucção. A frequência de mordida cruzada encontrada nas crianças sem hábitos de sucção foi de 14,84% e, nas portadoras de hábito, foi de 15,75%, sendo mais elevada para o sexo feminino nos 2 grupos estudados. A frequência de mordidas cruzadas posteriores bilaterais foi de 11,85% nas crianças portadoras de hábitos de sucção e de 5,8% para as não portadoras. Salientaram que parece existir estrita relação entre hábitos de sucção e mordidas cruzadas posteriores bilaterais. O percentual de mordida cruzada posterior unilateral foi igualmente elevado no grupo sem hábitos de sucção (55,05%), como no grupo de crianças com hábito de sucção (53,85%). Os autores utilizaram a classificação de mordida cruzada adotada por ARAUJO (3), examinando as crianças em oclusão cêntrica.

Neste mesmo ano, MCDONALD & AVERY(37) afirmaram: "Embora freqüentemente obscura, a etiologia pode ser diferente nos três tipos de mordida cruzada, óssea, dentária e funcional". A mordida cruzada é considerada funcional quando há desvio da mandíbula no sentido do cruzamento, quando os dentes entram em oclusão. Mas os autores ressaltam que a interferência oclusal e o desvio para uma relação de mordida cruzada podem transformar-se em verdadeiro defeito ósseo, se o caso não for tratado. Ocasionalmente, a criação

de equilíbrio envolvendo redução dos planos inclinados dos dentes decíduos, principalmente do canino, basta para corrigir a maloclusão.

VIGORITO(54),1986, conceituou as mordidas cruzadas como anomalias oclusais que se caracterizam pela inversão da oclusão dos dentes, no sentido vestibulo-lingual. Para o autor, as mordidas cruzadas de origem dentária ou esquelética podem apresentar uma correlação funcional/muscular que se ajusta à oclusão (em mordida cruzada), visando conforto durante a mastigação. Relatou que, na dentição decídua, as mordidas cruzadas se iniciam, geralmente, por ocasião da erupção dos caninos, que mostram uma relação de oclusão topo a topo e a mandíbula tende a sofrer desvios (adaptação funcional).

Ainda em 1986, MONGUILHOTT(38) examinou 334 crianças portadoras do hábito de sucção, encontrando uma prevalência de mordida cruzada posterior na ordem de 23,95%.

Examinando 217 crianças finlandesas com média de idade de 7,4 anos, HANNUKSELLA & VAANANEN(24),1987, determinaram o tipo e a prevalência de maloclusões relacionadas com doenças atópicas. Uma criança foi considerada portadora de uma atopia, se tivesse ou tivesse tido dermatite flexural, pele seca, rinite alérgica ou respiração bronquial difícil a qual tenha sido medicada com broncodilatadores. A porcentagem de mordidas cruzadas

encontrada foi de 20% e os resultados obtidos neste estudo proporcionaram suporte adicional para o fato de a hiperatividade atópica ser um fator predisponente para a mordida cruzada posterior.

Para MOYERS(39),1987, as mordidas cruzadas são classificadas, com base em sua etiologia, em dentária, muscular e óssea. A dentária implica na inclinação localizada de um dente ou de vários dentes, a muscular manifesta-se pela adaptação funcional às interferências dentárias, e o tipo ósseo envolve alterações do crescimento ósseo, seja da maxila, seja da mandíbula ou de ambos. Esta maloclusão pode ser uni- ou bilateral. Para o diagnóstico, o autor propõe posicionar a mandíbula de tal maneira que haja coincidência das linhas médias inferior e superior, pois muitos pacientes com mordida cruzada unilateral poderão ser portadores de uma contração bilateral do arco.

GUEDES-PINTO(22),1988, definiu mordida cruzada como a condição em que um ou mais dentes estão posicionados anormalmente para vestibular ou lingual em relação ao(s) dente(s) oposto(s). Considerou que a mordida cruzada posterior na dentição decídua, via de regra, deve-se a hábito postural. Cita também outros fatores etiológicos como erupção ectópica, obstrução das vias aéreas, hábito de língua e sucção, enfatizando a importância de se eliminar os fatores causais para evitar recidivas. Recomenda o

tratamento durante a dentição decídua, tendo em vista que, depois da maturação esquelética, os procedimentos são mais complexos. As mordidas cruzadas posteriores são classificadas em esquelética, funcional e dental, podendo ser uni- ou bilaterais. O diagnóstico diferencial é considerado importante para o tratamento e deve ser feito através da manipulação da mandíbula em relação cêntrica.

Em 1989, SILVA FILHO et al.(50) avaliaram as condições oclusais de 2416 escolares da cidade de Bauru (SP), provenientes de 18 escolas públicas e particulares. Foram examinadas crianças no estágio da dentadura mista, na faixa etária compreendida entre 7 e 11 anos, de ambos os sexos. Com relação à mordida cruzada posterior foi encontrada uma prevalência de 18,2% com predominância do tipo unilateral.

Em um outro trabalho, publicado também em 1989, SILVA FILHO et al.(51) relataram que a mordida cruzada unilateral funcional é freqüente, manifestando-se em 90% dos casos de mordida cruzada posterior. Salientam que o propósito de intervir precocemente é aproveitar a maior bioelasticidade óssea, redirecionar os dentes permanentes em desenvolvimento, proporcionar melhor relacionamento esquelético entre as bases apicais, eliminar posições desfavoráveis da ATM, proporcionar um padrão de fechamento mandibular normal sem desvios em relação cêntrica.

Em 1990, TSAMTSOURIS & GAVRIS(53) realizaram uma pesquisa sobre as atitudes dos médicos pediatras em relação à saúde bucal das crianças. A respeito de mordida cruzada posterior foi-lhes perguntado se deveria ser tratada na primeira dentição. Os resultados mostraram que 40% dos entrevistados não conheciam o termo, 34,8% responderam que NÃO, porque o paciente não colaboraria, e 24,3% responderam que SIM, se possível. Os autores sugeriram que a comunidade pediátrica seja esclarecida de que o crescimento do complexo bucofacial pode ser alterado, caso a mordida cruzada não seja diagnosticada e tratada.

## CAPÍTULO III

### PROPOSIÇÃO



### III - PROPOSIÇÃO

O presente trabalho objetiva estudar a mordida cruzada posterior na dentição decídua, em crianças de 3 a 6 anos de idade, de Creches Públicas Municipais da Zona Urbana de Florianópolis (SC), observando os seguintes aspectos:

- 1 - Prevalência desta maloclusão na amostra selecionada, de acordo com a classificação de mordida cruzada posterior utilizada;
- 2 - Seu comportamento segundo idade e sexo;
- 3 - A relação existente com as interferências oclusais, especialmente em área de canino decíduo.

## CAPÍTULO IV

### MATERIAL E MÉTODO

#### IV - MATERIAL E MÉTODO

##### 4.1. MATERIAL:

##### 4.1.1. POPULAÇÃO ESTUDADA

O presente estudo foi desenvolvido nas Creches Municipais situadas na Zona Urbana de Florianópolis (45). De acordo com os dados obtidos na Secretária de Educação do Município, existem nesta região 10 creches cujos nomes e cujo número de crianças matriculadas e examinadas se encontram no Quadro 1.

##### 4.1.2. COMPOSIÇÃO DA AMOSTRA

Os critérios adotados para a seleção da amostra foram os seguintes:

a) Alunos de 3 a 6 anos de idade, regularmente matriculados nas Creches Municipais de Florianópolis.

b) Os quais estivessem presentes nos dias de exame, sendo que foram estabelecidas duas visitas para cada Creche.

QUADRO 1 - RELAÇÃO DAS CRECHES VISITADAS, NÚMERO DE CRIANÇAS  
MATRICULADAS E EXAMINADAS. FLORIANÓPOLIS -  
SANTA CATARINA, 1990.

NOME DO ESTABELECIMENTO ( LOCALIZAÇÃO )	Nº CRIANÇAS MATRICULADAS		Nº CRIANÇAS EXAMINADAS	
	ABSOLUTO	%	ABSOLUTO	%
CRECHE MONSENHOR FREDERICO HOBOLD COSTEIRA DO PIRAJUBAÉ	52	100,00	42	80,77
CRECHE DO ITACORUBI ITACORUBI	43	100,00	40	93,02
CRECHE PROFª ORLANDINA CORDEIRO MONTE VERDE	41	100,00	35	85,37
CRECHE NOSSA SENHORA APARECIDA PANTANAL	56	100,00	46	82,14
CRECHE DO CARUZO TRINDADE	40	100,00	34	85,00
CRECHE MARIA BARREIROS COLONINHA	49	100,00	35	71,43
CRECHE CELSO PAMPLONA JARDIM ATLÂNTICO	35	100,00	34	97,14
CRECHE PAULO MICHELS SAPÉ	28	100,00	27	96,43
CRECHE ROSA MARIA PIRES MORRO DO CÉU	20	100,00	17	85,00
CRECHE SANTA TEREZINHA DO MENINO JESUS PRAINHA	20	100,00	16	80,00
TOTAL	384	100,00	326	84,90

c) Crianças que não possuísem perda precoce dos dentes decíduos e/ou cáries com ampla destruição coronária que dificultassem observar a relação vestibulo-lingual dos dentes antagonistas.

d) Aqueles que não apresentassem resistência ao exame por ocasião das duas visitas, tendo em vista a necessidade de colaboração do paciente para que os dados fossem obtidos com fidelidade.

Neste particular, o exame de crianças menores de 3 anos foi inviabilizado por motivos operacionais.

Foram examinadas 384 crianças, dentre as quais 58 não preenchiam os requisitos pré-estabelecidos. A amostra constituiu-se, portanto, de 326 crianças, sendo 159 do sexo masculino e 167 do feminino ( Tabela 1 ).

TABELA 1 - Distribuição da amostra segundo sexo e idade.

Florianópolis - Santa Catarina, 1990.

FAIXA ETÁRIA \ SEXO	SEXO		
	MASCULINO	FEMININO	AMBOS
3  -----  4	58	60	118
4  -----  5	56	67	123
5  -----  6	45	40	85
TOTAL	159	167	326

#### 4.1.3 MATERIAL UTILIZADO

a) Lápis

- b) Borracha
- c) Espelho clínico ( quando necessário )
- d) Ficha clínica

A ficha clínica utilizada neste estudo foi especialmente elaborada para anotação dos dados obtidos em cada criança individualmente, conforme a figura 1.

#### 4.2. MÉTODO:

Os exames clínicos foram executados pelo autor, previamente capacitado para o domínio da técnica, a qual será descrita a seguir:

a) Inicialmente foram anotados os dados de identificação de cada criança, mediante o fornecimento de uma listagem geral por parte da direção da creche (Campo 1 da ficha clínica).

b) As crianças foram posicionadas em decúbito dorsal sobre a maca do ambulatório médico ou em colchonete estendido sobre uma mesa, na própria sala de aula, de acordo com a disponibilidade de cada estabelecimento.

c) Estando o profissional posicionado atrás da criança, esta era instruída a abrir e fechar a boca examinando-se a presença ou não de mordida cruzada posterior e do desvio mandibular. Este procedimento foi repetido no mínimo 3 vezes, tendo em vista que a criança não possui sua máxima intercuspidação habitual (MIH) tão definida quanto a

FICHA CLÍNICA

(1) NOME =

DATA NASCIMENTO =

SEXO =

CRECHE =

DATA DO EXAME =

QUESITOS RELAÇÃO DE OCLUSÃO	MORDIDA CRUZADA POSTERIOR		DESVIO MANDIBULAR		INTERFERÊNCIA CANINA	
	P( ) V( )					
(2) M.I.H.	PRESENTE	AUSENTE	PRESENTE	AUSENTE		
	D	E	D	E		
(3) R.C.	PRESENTE	AUSENTE	PRESENTE	AUSENTE	PRESENTE	AUSENTE
	D	E	D	E	D	E

(4) CLASSIFICAÇÃO DO PACIENTE =

Observações -

CONVENÇÕES:

P = PALATAL

V = VESTIBULAR

D = DIREITO

E = ESQUERDO

RC = RELAÇÃO CÊNTRICA

MIH = MÁXIMA INTERCUSPIDAÇÃO HABITUAL

FIGURA - 1

do adulto (29). Quando diagnosticada a mordida cruzada posterior em MIH, passava-se à etapa seguinte. No campo 2 da ficha foram anotados os dados referentes ao exame em MIH." A Máxima Intercuspidação Habitual representa a posição mais fechada entre a mandíbula e a maxila quando os dentes estão presentes, estando os côndilos fora da relação cêntrica. É uma posição mutável que pode ser alterada por qualquer interferência oclusal, seja em cêntrica ou na própria habitual"(10).

d) A fim de concluir o diagnóstico manipulou-se a mandíbula em relação cêntrica (RC). Nesta posição observou-se, novamente, a presença ou não da mordida cruzada posterior e do desvio mandibular, verificando-se ainda se havia ou não interferência canina. Entende-se que a relação cêntrica "é uma posição fisiológica reproduzível, que independe do contato dental e é de extrema importância no diagnóstico dos problemas oclusais"(10). O diagnóstico das interferências oclusais, através do exame do paciente em RC, tem sido descrito na literatura por vários autores, entre eles: CARDOSO(10), DAWSON(17) e SILVA FILHO(49).

Foi utilizada a técnica de manipulação bilateral proposta originalmente por DAWSON(17) e recomendada por CELENZA(11). Estando a criança com a cabeça levemente reclinada para trás, evitando a ação muscular, e com a boca aberta cerca de 1 centímetro, iniciava-se a manipulação. O



movimento foi repetido no mínimo 5 vezes até que fosse obtida a posição correta(1), examinando-se a presença ou não da mordida cruzada posterior e da interferência canina. (Campo 3 da ficha clínica). Considera-se interferência oclusal os contatos oclusais que produzem desvio da mandíbula durante o fechamento para a MIH ou que impedem o suave deslize mandibular nos movimentos laterais e protrusivos(10). Estas interferências oclusais ou contatos prematuros podem ser diagnosticados, manipulando-se o paciente em relação cêntrica.

e) Após a conclusão do exame, foi anotado no campo 4 da ficha clínica, o tipo de mordida cruzada posterior de que o paciente era portador.

Neste trabalho foi utilizada a classificação de mordida cruzada posterior preconizada por MOYERS(39) e adaptada por LOCKS(33)(34), por ser esta de mais fácil compreensão, diferindo das demais em sua nomenclatura, mas preservando os princípios fundamentais.

#### 4.2.1. CLASSIFICAÇÃO DE MORDIDA CRUZADA POSTERIOR

##### 4.2.1.1. Mordida Cruzada Funcional

###### A- Diagnóstico Inicial

- Exame extra-bucal: Observando-se o paciente de frente constata-se desvio em lateralidade da mandíbula. Na mordida cruzada funcional, devido a contatos prematuros, o paciente procura uma posição de oclusão mais cômoda e

estável, desviando a mandíbula para a direita ou esquerda e mesmo quando não está em oclusão, pode existir assimetria mandibular devido à memória muscular.

- Exame intra-bucal: Ao examinar o paciente em máxima intercuspidação habitual (M.I.H.), observando-se de frente, normalmente, nota-se desvio de linha média inferior para o lado onde a mandíbula está desviada. Nesta mesma posição (M.I.H.), o paciente apresenta-se com mordida cruzada unilateral, do lado para onde a mandíbula está deslocada.

Com relação ao desvio de linha média, é importante considerar alguns fatores primordiais. Este desvio é deveras importante quando está sendo provocado por deslocamento da mandíbula, para a direita ou para a esquerda, e nos casos de assimetrias severas de arcos em que o paciente poderá ser portador de maloclusão tipo Cl II ou tipo Cl III de Angle, sub-divisão direita ou esquerda.

Os desvios de linha média são muito comuns na dentição mista e mesmo na dentição decídua em virtude de deslocamentos de incisivos superiores ou inferiores, para a direita ou esquerda, mas sem desvio de mandíbula.

É importante que se faça, com clareza, o diagnóstico diferencial entre estes dois tipos de desvios, pois algumas vezes o caso pode se apresentar coincidindo as linhas médias superior e inferior, mas com

desvio de mandíbula. Isto é possível de ocorrer, por exemplo, em um caso no qual o paciente apresentasse um desvio de mandíbula para a direita e a linha média superior estivesse desviada exatamente para o mesmo lado ou ainda se houvesse um desvio dentário inferior para o lado esquerdo o qual compensaria o desvio da mandíbula para o lado direito, podendo haver também coincidência de linhas médias.

O desvio de linha média passa a ter importância relativa no diagnóstico de mordida cruzada funcional, se o profissional não estiver suficientemente esclarecido a respeito destes fatores.

B- Diagnóstico definitivo: Após avaliação do paciente em M.I.H. constatando-se a presença de mordida cruzada posterior unilateral, manipula-se a mandíbula em relação cêntrica e observa-se novamente o relacionamento dentário posterior. O paciente apresentará mordida cruzada funcional quando, em relação cêntrica não houver mais presença de mordida cruzada posterior e sim contato prematuro em algum dente, o qual ocorre geralmente, em caninos decíduos.

4.2.1.2. Mordida Cruzada Esquelética Posterior Bilateral com desvio de mandíbula para a direita ou esquerda.

#### A- Diagnóstico inicial

- Exame extra-bucal e intra-bucal: São válidas as observações feitas no diagnóstico de mordida cruzada funcional.

B- Diagnóstico definitivo: Após avaliar-se o paciente em M.I.H. e nesta posição observar-se uma aparente mordida cruzada unilateral, manipula-se a mandíbula em relação cêntrica e examina-se, novamente, o relacionamento dentário posterior. Conclui-se que o caso se apresenta com mordida cruzada esquelética posterior bilateral com desvio de mandíbula, quando em relação cêntrica for constatada a presença de mordida cruzada total e não unilateral, como parecia ocorrer, o que demonstra já haver alguma atresia bilateral da maxila, mais acentuada ou menos acentuada. O paciente, portanto, apresentava uma falsa mordida cruzada posterior unilateral, pois o mesmo diante dos possíveis contatos prematuros adquiridos devido à atresia bilateral da maxila, procurava também uma posição mais cômoda e com oclusão mais estável.

É importante observar que, nesta classificação, considera-se como mordida cruzada esquelética todos os casos que apresentam a bateria dentária posterior uni- ou bilateral em mordida cruzada. Haverá casos com atresia mais grave ou menos grave, o que poderá levar a um tratamento mais radical ou menos radical.

4.2.1.3. Mordida Cruzada Esquelética Posterior  
Bilateral sem desvio de mandíbula.

A- Diagnóstico inicial

- Exame extra-bucal: O paciente não apresenta desvio de mandíbula.

- Exame intra-bucal: O paciente, estando em M.I.H., apresenta mordida cruzada bilateral com bastante estabilidade, na qual as cúspides vestibulares dos dentes superiores geralmente ocluem no sulco méso-distal dos dentes inferiores. Na maioria das vezes observa-se coincidência de linha média, a não ser que haja um desvio dentário, como foi descrito anteriormente.

B- Diagnóstico definitivo: Conclui-se que o paciente é portador de mordida cruzada bilateral sem desvio de mandíbula, quando após a manipulação em relação cêntrica, observa-se o mesmo relacionamento dentário posterior verificado em M.I.H..

4.2.1.4. Mordida Cruzada Esquelética Posterior  
Unilateral com desvio de mandíbula.

A- Diagnóstico inicial

- Exame extra-bucal: São válidas as mesmas observações feitas para o diagnóstico de mordida cruzada funcional.

- Exame intra-bucal: O paciente, estando em M.I.H. apresenta, geralmente, desvio de linha média e mordida cruzada posterior unilateral.

B- Diagnóstico definitivo: Após a manipulação da mandíbula em relação cêntrica, observa-se que na região posterior permanece a presença de mordida cruzada unilateral. A análise do arco superior demonstra assimetria com atresia no lado onde se apresenta a mordida cruzada. No arco inferior nota-se, geralmente, uma verticalização dos dentes neste mesmo lado.

#### 4.2.1.5. Mordida Cruzada Esquelética Posterior Unilateral sem desvio de mandíbula.

##### A- Diagnóstico inicial

- Exame extra-bucal: A mandíbula não se apresenta desviada, não sendo observada assimetria de mandíbula.

- Exame intra-bucal: O paciente, estando em M.I.H. apresenta, geralmente, coincidência de linha média e ao analisar-se a oclusão posterior, nota-se a presença de mordida cruzada unilateral.

B- Diagnóstico definitivo: Com a mandíbula posicionada em relação cêntrica, observa-se o mesmo padrão de oclusão constatado em M.I.H.. Ao observarmos o arco superior, nota-se atresia no lado da mordida cruzada e no arco inferior, geralmente, uma verticalização dos dentes neste mesmo lado.

#### 4.2.1.6. Mordida Cruzada Dentária Posterior.

##### A- Diagnóstico inicial

- Exame extra-bucal: Em alguns casos este tipo de mordida cruzada poderá provocar também algum desvio de mandíbula.

- Exame intra-bucal: O paciente, posicionado em M.I.H., apresenta um ou dois elementos dentários posteriores em posição assimétrica em relação aos outros dentes e em mordida cruzada com o seu antagonista. As arcadas dentárias apresentam-se normais, não havendo atresia das mesmas.

B- Diagnóstico definitivo: Conclui-se que o paciente é portador de mordida cruzada dentária posterior quando em relação cêntrica apresentar o mesmo padrão oclusal verificado em M.I.H..

#### 4.3. TRATAMENTO ESTATÍSTICO:

A tabulação dos dados foi realizada manualmente, pelo próprio examinador, à medida que os exames eram concluídos em cada creche.

A análise dos resultados baseou-se nos percentuais expressos nas tabelas 1, 2, 3 e 4, as quais se encontram no capítulo a seguir.

## CAPÍTULO V

### RESULTADOS E DISCUSSÃO



## V - RESULTADOS E DISCUSSÃO

A prevalência de mordidas cruzadas posteriores na dentição decídua encontrada na amostra em estudo foi de 14,72%, conforme os dados da tabela 1.

Este percentual aproxima-se daqueles observados por: FOSTER & HAMILTON(20), (11%); HANSON et al.(23), (12%); JARVINEN(28), (12,9%); KISLING(29), (13,2%); PETERS et al.(44), (14,84%); INFANTE(26), (15,7%) e MATHIAS(35), (16,3%). Embora tenha sido constatada, na revisão da literatura, uma prevalência variando entre 3,46% e 23,95%, a maioria dos trabalhos situa-se na faixa de 8% a 16%, de acordo com THILANDER et al.(52) e SILVA FILHO et al.(49) (GRÁFICO 1).

A tabela 1 mostra, ainda, uma maior prevalência para o sexo feminino (16,17%) em relação ao masculino (13,21%). Esta diferença é mais acentuada na faixa etária de 4 a 5 anos, onde se observam 14,93% para meninas e 10,71% para os meninos. Estes resultados vêm ao encontro dos

MORDIDAS CRUZADAS	SEXO	MASCULINO				FEMININO				AMBOS			
		PRESENTE		AUSENTE		PRESENTE		AUSENTE		PRESENTE		AUSENTE	
		Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
3  -----  4	8	13,79	50	86,21	10	16,67	50	83,33	18	15,25	100	84,75	
4  -----  5	6	10,71	50	89,29	10	14,93	57	85,07	16	13,01	107	86,99	
5  -----  6	7	15,56	38	84,44	7	17,50	33	82,50	14	16,47	71	83,53	
TOTAL	21	13,21	138	86,79	27	16,17	140	83,83	48	14,72	278	85,28	

TABELA 1 -- DISTRIBUIÇÃO E FREQUÊNCIA DE MORDIDAS CRUZADAS POSTERIORES  
SEGUNDO SEXO E FAIXA ETÁRIA. FLORIANÓPOLIS - SANTA CATARINA - 1990

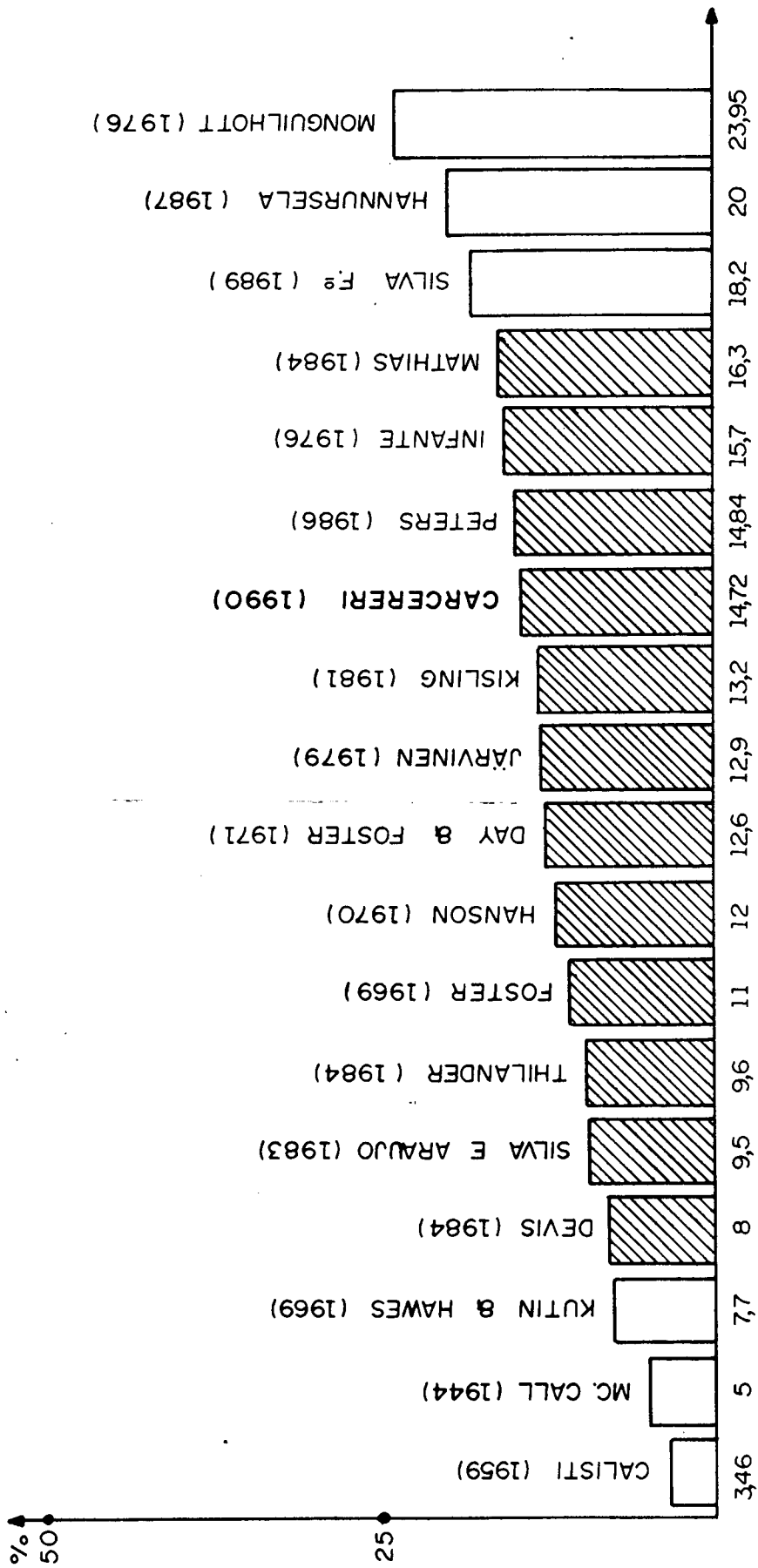


GRAFICO 1 - PERCENTUAIS DE PREVALÊNCIA DE MORDIDAS CRUZADAS POSTERIORES, ENCONTRADOS NA LITERATURA. FLORIANÓPOLIS - SANTA CATARINA, 1990.

obtidos por PETERS et al.(44) e MATHIAS(35). Para MATHIAS(35), a maior prevalência no sexo feminino foi igualmente registrada na faixa etária de 4 a 5 anos. No entanto, KUTIN & HAWES(30), trabalhando com crianças entre 3 e 5 anos de idade, encontraram 20 casos de mordida cruzada posterior, sendo 12 casos em meninos e 8 casos em meninas.

Nesta tabela verifica-se que a prevalência de mordida cruzada posterior foi constante (não aumentou, nem diminuiu), nas 3 faixas etárias estudadas, sendo 15,25% na faixa etária de 3 a 4 anos, 13,01% dos 4 aos 5 anos e 16,47% na faixa etária de 5 a 6 anos de idade. PETERS et al.(44), encontraram resultados semelhantes, a saber: prevalência de 13,33% na faixa etária de 3 a 4 anos; 10,63% dos 4 aos 5 anos e 18,26% na faixa etária de 5 a 6 anos. Este comportamento da prevalência de mordidas cruzadas posteriores nas diferentes faixas etárias sugere que esta maloclusão raramente se autocorrige com o decorrer da idade, fato também relatado por WOOD(57), KUTIN & HAWES(30) e THILANDER et al.(52). No entanto, JARVINEN(28) observou, em seu trabalho, o aumento da prevalência de mordidas cruzadas (anterior e posterior), em crianças de 3 a 5 anos. Os percentuais variaram de 6,9% aos 3 anos, 9,9% aos 4 anos e 11,6% aos 5 anos de idade. Este mesmo fato não ocorreu para as mordidas cruzadas funcionais (anterior e posterior), pois os dados mostraram-se estáveis : 4,9% aos 3 anos, 6,9% aos 4

anos e 4,4 aos 5 anos de idade. Neste caso, os resultados obtidos vêm ao encontro daqueles descritos no presente trabalho.

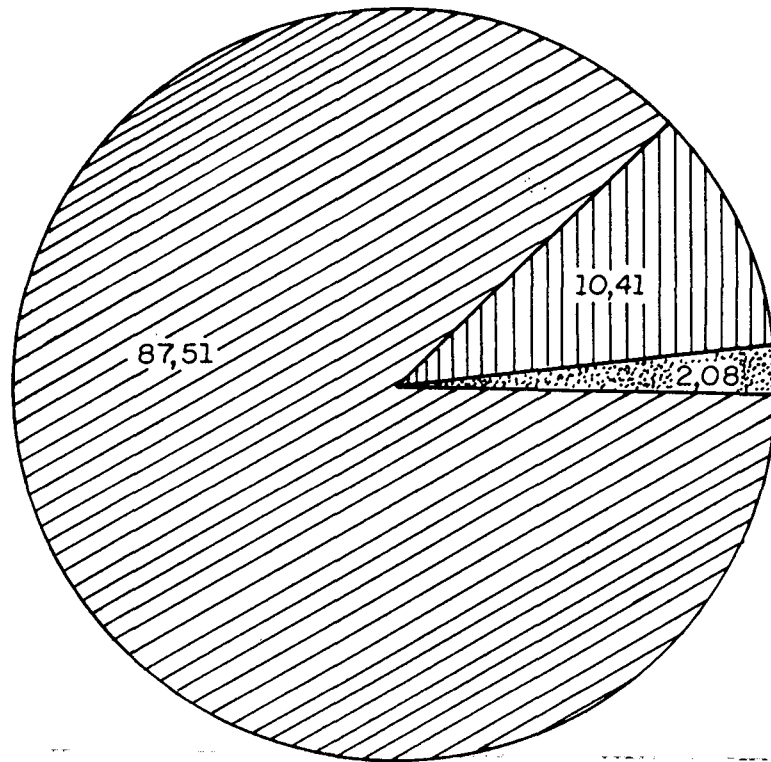
A tabela 2 demonstra o comportamento da prevalência das mordidas cruzadas posteriores nos três padrões estudados (funcional/esquelético/dentário). Observa-se que, de acordo com a classificação de mordida cruzada utilizada neste trabalho, a grande maioria dos casos desta maloclusão é de origem esquelética (87,51%), sendo 10,41% de origem dentária e 2,08% funcional. (GRÁFICO 2).

Na literatura, de um modo geral, os autores não diferenciam o termo funcional, utilizando-o, quando existe o desvio mandibular, independentemente se houver ou não mordida cruzada posterior em relação cêntrica. Por este motivo não foi possível estabelecer parâmetros em relação à classificação das mordidas cruzadas posteriores.

Referindo-se apenas ao padrão esquelético, a tabela 3 mostra a frequência das mordidas cruzadas posteriores uni- e bilaterais. Observa-se que a maioria (69,05%) é unilateral, sendo que o mesmo foi verificado por FOSTER & HAMILTON(20), KUTIN & HAWES(30), SILVA & ARAUJO(47), INFANTE(26), PETERS et al.(44), SILVA FILHO et al.(50) e THILANDER et al.(52). Com relação à mordida cruzada posterior bilateral, enquanto PETERS et al.(44) encontraram um percentual de 5.8%, SILVA e ARAÚJO(47) de

MORDIDAS CRUZADAS	FUNCIONAL						ESQUELÉTICO						DENTÁRIO						
	MASC.		FEM.		AMBOS		MASC.		FEM.		AMBOS		MASC.		FEM.		AMBOS		
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	
3  -----  4	-	-	-	-	-	-	8	16,66	10	20,84	18	37,50	-	-	-	-	-	-	-
4  -----  5	1	2,08	-	-	1	2,08	4	8,33	10	20,84	14	29,17	1	2,08	-	-	1	2,08	-
5  -----  6	-	-	-	-	-	-	6	12,51	4	8,33	10	20,84	1	2,08	3	6,25	4	8,33	-
TOTAL	1	2,08	-	-	1	2,08	18	37,50	24	50,01	42	87,51	2	4,16	3	6,25	5	10,41	-

TABELA 2 — DISTRIBUIÇÃO E FREQUÊNCIA DE MORDIDAS CRUZADAS POSTERIORES  
SEGUNDO OS PADRÕES FUNCIONAL, ESQUELÉTICO E DENTÁRIO, E DO  
SEXO E FAIXA ETÁRIA. FLORIANÓPOLIS — SANTA CATARINA — 1990.



LEGENDA =



MORDIDA CRUZADA ESQUELÉTICA



MORDIDA CRUZADA DENTÁRIA



MORDIDA CRUZADA FUNCIONAL

GRÁFICO 2 — DISTRIBUIÇÃO DAS MORDIDAS CRUZADAS  
POSTERIORES NOS TRÊS PADRÕES ESTUDADOS.  
FLORIANÓPOLIS — SANTA CATARINA — 1990

TABELA 3 - Distribuição e freqüência de mordida cruzada posterior esquelética de acordo com a classificação uni- e bilateral, segundo sexo e faixa etária. Florianópolis - Santa Catarina, 1990.

M. C. POSTERIOR ESQUELÉTICA FAIXA ETÁRIA	UNILATERAL		BILATERAL	
	Nº	%	Nº	%
3  -----  4	14	77,78	4	22,22
4  -----  5	10	71,43	4	28,57
5  -----  6	5	50,00	5	50,00
TOTAL	29	69,05	13	30,95

8,8%, THILANDER et al.(52) de 6,56% e KISLING(29) considerou que a mordida cruzada bilateral ocorreu muito raramente, no presente estudo encontrou-se uma prevalência de 30,95%. Para THILANDER et al.(52) e INFANTE(27), uma provável causa para a relativa alta porcentagem de mordida cruzada unilateral na dentição decídua, é a influência da sucção de bico ou dedo. PETERS et al.(44), no entanto, associaram estes hábitos de sucção às mordidas cruzadas bilaterais, tendo em vista que o percentual de mordida cruzada posterior unilateral foi igualmente elevado tanto no grupo sem hábito de sucção (55,05%) quanto no grupo de crianças com hábito de sucção (53,85%).



Neste trabalho, utilizou-se como diagnóstico diferencial entre as mordidas cruzadas uni- e bilaterais, a manipulação da mandíbula em relação cêntrica, ao passo que alguns trabalhos citados na literatura não definem a metodologia por eles utilizada (20), (26), (47), (50) e (52). O trabalho de KUTIN & HAWES(30) baseou-se no comportamento da linha média durante a abertura e o fechamento da mandíbula buscando este diagnóstico diferencial; PETERS et al.(44) utilizaram a classificação proposta por ARAÚJO(3). A partir do momento em que outras pesquisas venham a ser realizadas com base na metodologia utilizada no presente trabalho, a discussão dos resultados será facilitada.

Analisando-se, ainda, a tabela 3, constata-se que, nas faixas etárias de 3 a 4 anos e 4 a 5 anos, a prevalência do tipo unilateral foi bem superior ao bilateral. Já na faixa etária de 5 a 6 anos, as prevalências foram iguais, exatamente 50%. PETERS et al.(44) obtiveram resultados semelhantes no grupo de crianças com hábito de sucção; na faixa etária de 5 a 6 anos, as prevalências para as mordidas cruzadas uni- e bilaterais foram mais próximas quando comparadas às demais faixas etárias, a saber: 3 a 4 anos (72,70% uni- e 9,10% bilateral), 4 a 5 anos (64,70% uni- e 5,90% bi-) e 5 a 6 anos (37,50% uni- e 16,65% bi-). Este fato sugere que, com o decorrer da idade, o cruzamento pode manifestar-se mais bilateralmente, em função da atuação

persistente dos fatores etiológicos. A etiologia desta maloclusão, embora não elucidada (37) e (49), apresenta vários fatores causadores possíveis (6), (12), (14), (23), (42) e (44), os quais devem merecer especial atenção do profissional quando do diagnóstico, sob pena de recidiva do tratamento, segundo OKUN(42).

De acordo com a classificação utilizada neste estudo, a tabela 4 apresenta a freqüência de desvio mandibular nas mordidas cruzadas posteriores esqueléticas. Com relação ao tipo unilateral, 59,54% apresentavam desvio, enquanto que somente 9,52% não manifestaram desvio mandibular. Este dado corrobora o trabalho de SILVA FILHO et al.(50) quando relatam que a mordida cruzada unilateral funcional é freqüente, manifestando-se em 90% dos casos de mordida cruzada posterior. THILANDER et al.(52) também encontraram uma elevada freqüência de desvio mandibular para as mordidas cruzadas unilaterais sendo que, dos 57 casos estudados, 45 apresentaram desvio, ou seja, 78,9%. Nas mordidas cruzadas posteriores esqueléticas bilaterais houve, também, predominância do tipo "com desvio" (21,42%) em relação ao "sem desvio" (9,52%), embora esta diferença não tenha sido tão alta quanto na mordida cruzada esquelética unilateral. Deste modo, o tipo de mordida cruzada esquelética menos freqüente neste trabalho foi o "sem desvio" tanto o uni- quanto o bilateral (9,52%).

TABELA 4 - Distribuição e freqüência de mordida cruzada posterior esquelética de acordo com a classificação uni- e bilateral e a presença de desvio mandibular. Florianópolis - Santa Catarina, 1990.

M. C. POSTERIOR ESQUELÉTICA FAIXA ETÁRIA	UNILATERAL		BILATERAL	
	Nº	%	Nº	%
COM DESVIO	25	59,54	9	21,42
SEM DESVIO	4	9,52	4	9,52
TOTAL	29	69,06	13	30,94

A elevada prevalência de desvio mandibular sugere uma prevalência de interferências oclusais igualmente alta, com revelam os dados expressos na tabela 5.

Nas mordidas cruzadas dentárias não foi constatada a presença de desvio mandibular. Nos demais tipos, o desvio fêz-se presente, sendo causado principalmente pelo canino decíduo(45,83%). Outros autores têm relatado o mesmo fato: BORELL(6), em 1969, relatou que usualmente a interferência oclusal inicial está no canino decíduo. BUCK(8), em 1970, salientou que cerca de 90% das mordidas cruzadas posteriores em crianças podem ser atribuídas a interferências em área dos caninos decíduos. Para MYERS(40), os contatos prematuros são mais comuns nos caninos decíduos, podendo produzir

mordida cruzada funcional. Em 1981, KISLING(29) relatou que mais de 50% das mordidas cruzadas diagnosticadas nos pré-escolares, são devidas a interferências oclusais ou incisais, direcionando a mandíbula para uma posição lateral. SILVA FILHO et al.(49) escreveram que, ao manipular-se a mandíbula em relação cêntrica, observa-se o contato prematuro, geralmente nos caninos decíduos. Da mesma forma, MCDONALD & AVERY(37) consideram que as interferências oclusais ocorrem, principalmente, nos caninos decíduos. VIGORITO(54) relatou que, na dentição decídua, as mordidas cruzadas se iniciam, geralmente, por ocasião da irrupção dos caninos que mostram uma relação de oclusão topo a topo e a mandíbula tende a sofrer desvios (adaptação funcional). A influência dos caninos decíduos na etiologia das mordidas cruzadas é reconhecida, porém discutida. Para alguns autores (5), (12), (37) e (54), as mordidas cruzadas podem iniciar-se pelas interferências e, com o tempo, através do crescimento, os dentes e o osso alveolar tendem a ajustar-se naquela posição, tornando a mordida cruzada permanente ou esquelética.

Para HIGLEY(25), a interferência dental pode, em muitas circunstâncias, ser considerada como causa secundária do desvio mandibular, sendo que algum outro fator pode ter iniciado esta condição, como, por exemplo, um hábito postural indesejável. Neste estudo, foi encontrado somente

um caso de mordida cruzada funcional com interferência canina, correspondendo a 2,08% da amostra (tabela 5). Este fato pode ter ocorrido, talvez, em função das faixas etárias examinadas. Para que os relatos de CHENEY(12), BELL & LECOMPTE(5), VIGORITO(54) e MCDONALD & AVERY(37) pudessem ser melhor avaliados, talvez fosse mais indicado examinar-se as crianças a partir da irrupção dos caninos decíduos, o que ocorre por volta dos 18 meses, segundo AGUIRRE(2).

TABELA 5 - Distribuição e freqüência das interferências oclusais segundo o número total de mordidas cruzadas posteriores encontrado. Florianópolis - Santa Catarina, 1990.

INTERFERÊNCIAS OCUSAIS M. C. POSTERIOR	CANINO		OUTROS DENTES		TOTAL	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
FUNCIONAL	1	2,08	—	—	1	2,08
ESQUELÉTICA UNILATERAL	15	31,25	10	20,83	25	52,08
ESQUELÉTICA BILATERAL	6	12,50	3	6,25	9	18,75
TOTAL	22	45,83	13	27,08	35	72,91

No total, foram encontradas 72,91% de mordidas cruzadas posteriores com interferências oclusais, sendo que 27,08% não ocorreram em caninos decíduos. Esta elevada prevalência justifica a preocupação dos autores e, ao mesmo tempo, alerta para a importância da manipulação da mandíbula em relação cêntrica como condição "sine qua non" para o

correto diagnóstico das mordidas cruzadas posteriores (3), (10), (22), (48) e (58).

CAPÍTULO VI

CONCLUSÃO

## VI - CONCLUSÃO

Tendo em vista os resultados obtidos neste trabalho, pode-se concluir que:

- 1 - A prevalência de mordida cruzada posterior foi de 14,72%, sendo 87,51% de origem esquelética, 10,41% de origem dentária e 2,08% de origem funcional.
- 2 - A prevalência desta maloclusão foi de 15,25 na faixa etária de 3 a 4 anos; 13,01% dos 4 aos 5 anos e 16,47% na faixa etária de 5 a 6 anos de idade, havendo maior prevalência no sexo feminino.
- 3 - As interferências oclusais foram detectadas em 72.91% das mordidas cruzadas posteriores, sendo 45.83% em áreas de canino decíduo.



## CAPÍTULO VII

### CONSIDERAÇÕES FINAIS

## VII - CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir da realização deste trabalho, recomenda-se à classe médica e odontológica de maneira geral e, em especial, aos odontopediatras que:

- 1 - Avaliem o padrão respiratório do paciente desde tenra idade.
- 2 - Examinem a posição de irrupção dos caninos decíduos.
- 3 - Observem a presença de desvio mandibular e a possível assimetria da face.
- 4 - Manipulem a mandíbula do pequeno paciente em relação cêntrica, sistematicamente, a fim de detectar possíveis interferências oclusais e assim poder diagnosticar as anomalias oclusais, como, por exemplo, as mordidas cruzadas posteriores.

Saliente-se que a maioria das pessoas que lidam com crianças (mães, professoras, etc...) podem ficar atentas

aos itens 1, 2 e 3, desde que devidamente orientadas, encaminhando o paciente a um cirurgião-dentista.

CAPÍTULO VIII

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

### VIII - REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 01- AGERBERG, G. & SANDSTROM, R. Frequency of occlusal interferences: a clinical study in teenagers and young adults. J. Prosth. Dent., v.59, n.2, p.212-217, Feb., 1988.
- 02- AGUIRRE, A.L. Estudo da cronologia e sequência de erupção dos dentes decíduos em crianças leucodermas, nascidas e residentes em Florianópolis-SC. Florianópolis, 1980. Dissertação de Mestrado.
- 03- ARAUJO, M.C.M. Mordida cruzada. In: Ortodontia para clínicos. 2ªed. São Paulo, Santos, 1982. p.233-243.
- 04- BARNES, R.E. The early expansion of deciduous arches and its effect on the developing permanent dentition. Amer.J.Orthod., v.42, p.83-97, 1956.
- 05- BELL, R.A. & LECOMPTE, E.J. The effects of maxillary expansion using a quad-helix appliance during the deciduous and mixed dentitions. Amer.J.Orthod., v.79, n.2, p.152-161, Feb., 1981.

- 06- BORELL, G. Functional posterior crossbite. Bull. N.Y. Dent.Child., v.20, p.8, 1969.
- 07- BOWDEN, B.D. Alongitudinal study of the effects of digit and dummy sucking. Amer.J.Orthod.,v.52,p.887-901,1966.
- 08- BUCK, D.L. The fixed W arch for corretion of posterior crossbites in children. J.Amer.Dent.Ass., v.81, p.1140-1142, Nov., 1970.
- 09- CALISTI, L.J.P.,COHEN, M.M. & FAKES, M.H. The prevalence of malocclusion in 491 four year - old children. J.Dent.Res., v.38, n.4, p.661, July/Aug., 1959.
- 10- CARDOSO, A.C. & BARATIERI, L.N. Oclusão. In: BARATIERI et al. Dentística - Procedimentos preventivos e restauradores. Rio de Janeiro, Santos, 1989. p. 117 - 146.
- 11- CELENZA, F.V. The theory and clinical management of centric positions: II Centric Relation and Centric Relation Occlusion. Int. J. Period. Restorat. Dent., v.4, n.6, p. 63-86,1984.
- 12- CHENEY, E. Indications and methods for the interception of functional crossbites and inlockings. Dent. Clin. N.Amer., p.385-401, july, 1959.
- 13- CLIFFORD, F.O. Crossbite correction in the deciduous dentition: principles and procedures. Amer. J. Orthod., v.59, n.4, p. 343-349, 1971.

- 14- COHEN, M.M. Mordida cruzada posterior. In: \_\_\_\_\_ . Or-  
todontia pediátrica preventiva. Rio de Janeiro,  
Interamericana, 1979. p.59-61.
- 15- DAVIS, J.W. Why early treatment of crossbites? Part One.  
Dent. Dig., v.75, p.449-452, Nov., 1969.
- 16- DAVIS, J.W. Why early treatment of crossbites? Part Two.  
Dent. Dig., v.75, p.496-499, Dec., 1969.
- 17- DAWSON, P.E. Centric relation. Dent. Clin. N. Amer.,  
v.23, n.2, p.179, April, 1979.
- 18- DAY, A.J.M. & FOSTER, T.D. An investigation into the  
prevalence of molar crossbite and some associated  
aetiological conditions. Dent. Pract., v.21, p.402  
-410, 1971.
- 19- DE VIS, H., DE BOEVER, J.A. & VAN CAUWENBERGHE, P.  
Epidemiologic survey of functional conditions of the  
masticatory system in Belgian children aged 3 - 6  
years. Community Dent. Oral Epidemiol., v.12, n.3,  
p.203-207, Jun., 1984.
- 20- FOSTER, T.D. & HAMILTON, M.C. Occlusion in the primary  
dentition: Study of children at 2 1/2 to 3 years of  
age. Brit. Dent. J., v.126, p.76-79, 1969.
- 21- GRABER, T.M. Orthodontics; principles and practice. 3<sup>a</sup>  
ed., Philadelphia, W.B. Saunders Company, 1972.
- 22- GUEDES-PINTO, A.C. Fatores pós-natais intrínsecos de  
interesse para ortodontia preventiva. In: GUEDES

- PINTO, A.C. Odontopediatria. São Paulo, Santos, 1988.  
p.897-998.
- 23- HANSON, M.L., BARNARD, L.W. & CASE, J.L. Tongue-thrust  
in preschool children. Part II: Dental occlusal  
patterns. Amer. J. Orthod., v.57, p.15-22, 1970.
- 24- HANNUKSELA, A. & VAANANEN, A. Predisposing factors for  
malocclusion in 7- year- old children with special  
reference to atopic diseases. Amer. J. Orthod., v. 92,  
n.4, p.299-303, Oct., 1987.
- 25- HIGLEY, L.B. Crossbite - Mandibular malposition. J.  
Dent. Child., v.35, p.221-223, 1968.
- 26- INFANTE, P.F. Malocclusion in the deciduous dentition in  
white, black and apache indian children. Angle  
Orthod., v.45, p.213-218, 1975.
- 27- INFANTE, P.F. An epidemiologic study of finger habits in  
preschool children, as related to malocclusion,  
socioeconomic status, race,sex, and size of community.  
J. Dent. Child., v.43, p.33-38, Jan / Feb., 1976.
- 28- JARVINEN, S. Need of preventive and interceptive  
intervention for malocclusion in 3 - 5 years - old  
finish children. Community Dent. Oral Epidemiol.,  
v.9, n.1, p. 1-4, Feb., 1981.
- 29- KISLING, E. Occlusal interferences in the primary  
dentition. J. Dent. Child., v.48, n.3, p.181-191,  
1981.



- 30- KUTIN, G. & HAWES, R.R. Posterior crossbite in deciduous and mixed dentitions. Amer. J. Orthod., v.56, n.5, p.491-504, Nov., 1969.
- 31- LEIGHTON, B.C. The early development of crossbites. Dent. Pract., v.17, n.4, p.145-152, Dec., 1966.
- 32- LEIVESLEY, W.D. Guiding the developing mixed dentition. Aust. Dent. J., v.29, n.3, p.154-158, Jun., 1984.
- 33- LOCKS, A. Adaptação da classificação de mordidas cruzadas posteriores preconizada por MOYERS - Classificação utilizada na disciplina de Ortodontia, do Departamento de Estomatologia da UFSC, 1984. (mimeog.).
- 34- LOCKS, A. Mordida cruzada posterior; uma classificação mais didática. Trabalho apresentado no XXI Encontro do Grupo Brasileiro de Professores de Ortodontia e Odontopediatria. Fortaleza, 1990.
- 35- MATHIAS, R.L. Prevalência de algumas anomalias de oclusão na dentição decídua: mordida cruzada posterior, apinhamento anterior, mordida aberta anterior, e relação terminal dos segundos molares decíduos. São Paulo, 1984, 55 p. Dissertação de Mestrado.
- 36- McCALL, J.O. apud DAY, A.J.W. & FOSTER, T.D. An investigation into the prevalence of molar crossbite

- and some associated aetiological conditions. Dent. Pract., v.21, p. 402-410, 1971.
- 37- McDONALD, R.E. & AVERY, D.R. Diagnóstico e correção de pequenas irregularidades na dentição em desenvolvimento. In: McDONALD, R.E. & AVERY, D.R. Odontopediatria. 4ª ed. Rio de Janeiro, Guanabara Koogan, 1986. p.470-472.
- 38- MONGUILHOTT, L.M.J. Contribuição ao estudo do hábito de sucção em escolares na faixa etária de 5 a 11 anos de idade da zona urbana de Florianópolis, S.C. 80 p. Florianópolis, 1986. Dissertação de Mestrado.
- 39- MOYERS, R.E. Tratamento de problemas clínicos - relações laterais dos arcos dentários. In: MOYERS, R.E. Ortodontia. 3ªed. Rio de Janeiro, Guanabara Koogan, 1987. p. 530.
- 40- MYERS, D.R. A table of clinical and radiographic clues to developing malocclusions in the mixed dentition period. J. Dent. Child., v.41, p. 445-447., 1974.
- 41- MYERS, D.R. et al. Condilar position in children with functional posterior crossbites: before and after correction. Pediat. Dent., v.2, p. 190-195, 1980.
- 42- OKUN, J.H. Buccal crossbite. J. Amer. Dent. Ass., v.82, p. 274, 1971.
- 43- OLIVEIRA JR., G., FREITAS, M.R. & HENRIQUES, J.F.C. Reconhecimento precoce da maloclusão: papel do clínico

- geral. Odont. Mod., v.15, n.9, p. 20-24, out., 1988.
- 44- PETERS, C.F., GAVAZZI, J.C.C. & OLIVEIRA, S.F. de.  
Estudo da prevalência de mordidas cruzadas na  
dentadura decídua. Relação com hábitos de sucção. Rev.  
paul. Odont. v.8, n.2, p. 38-43, 1986.
- 45- PROJETO DE LEI Nº 4302. Dispõe sobre o zoneamento, o uso  
e a ocupação do solo no distrito sede de Florianópolis  
e dá outras providências. Florianópolis, 1990.
- 46- ROSA, L.C.A.L. Subprojeto tentativa de implantação de um  
processo de auto-desenvolvimento na comunidade de  
Itapuã. Projeto Itapuã. Programa de Integração  
Universidade/Comunidade. Pró - Reitoria de Extensão.  
Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 1984. p.21.
- 47- SILVA, C.H.T. da & ARAUJO, T.M. de A. Prevalência de más  
oclusões em escolares na Ilha do Governador, Rio de  
Janeiro. Parte I. Classe I, II e III ( Angle ) e  
mordida cruzada. Ortodontia., v.16, n.3, p. 10-16,  
~~jan./abr.~~ , 1983.  
*set./Dez.*
- 48- SILVA Fº, O.G. da, OLIVEIRA, E.A. de & CAPELOZZA Fº, L.  
Avaliação das alterações dentárias e esqueléticas  
ocorridas na dentadura mista, após o uso do expansor  
fixo tipo quadri-hélice. Ortodontia., v.18, p. 23-35,  
1985.
- 49- SILVA Fº, O.G. da, ALVES, R.M. & CAPELOZZA Fº, L.  
Alterações cefalométricas ocorridas na dentadura mista

- após o uso de um expansor fixo tipo quadri-hélice.  
Ortodontia., v.19, p. 22-33, 1986.
- 50- SILVA F<sup>o</sup>, O.G. da, FREITAS, S.F. & CAVASSAN, A.O.  
Oclusão: Escolares de Bauru - Prevalência de oclusão normal e má oclusão na dentadura mista em escolares da cidade de Bauru, S.P. Rev. Ass. paul. Cirurg. Dent., v.43, n.6, p. 287-290, nov./dez., 1989.
- 51- SILVA F<sup>o</sup>, O.G. da, VALLADARES NETO, J. & ALMEIDA, R.R. de. Early correction of posterior crossbite: Biomechanical characteristics of the appliances. J. Pedod., v.13, p.195-221, 1989.
- 52- THILANDER, B. WAHLUND, S. & LENNARTSSON, B. The effect of early interceptive treatment in children with posterior crossbite. Europ. J. Orthod., v.6, p. 25-34, 1984.
- 53- TSAMTSOURIS, A. & GAVRIS, V. Survey of pediatrician's attitudes towards pediatric dental health. J. Pedod., v.14, n.3, p. 152-157, 1990.
- 54- VIGORITO, J. W. Mordidas Cruzadas. Descruzadores de mordida. In: VIGORITO, J.W. Ortodontia clínica preventiva. 2ªed. São Paulo, Artes Médicas, 1986. p. 169-205.
- 55- WEBER, F.N. Prophylactic orthodontics. Amer. J. Orthod., v.35, p. 611-635, Aug., 1947.

- 56- WERTZ, R.A. Apud KUTIN, G. & HAWES, R.R. Posterior crossbite in deciduous and mixed dentitions. Amer. J. Orthod., v.56, n.5, p. 491-504, Nov. 1969.
- 57- WOOD, A. Anterior and posterior crossbites. J.Dent. Child., v.29, p. 280-286, 1962.
- 58- WRIGHT, C.F. Crossbites and their management. Angle Orthod., v.23, p.35-45, 1953.