

RAQUEL PLASCENCIA MAYORAL C. D.

AVALIAÇÃO DA RELAÇÃO EXISTENTE ENTRE  
HÁBITOS BUCAIS NOCIVOS E MALOCCLUSÃO

Tese apresentada à Faculdade de Odontologia de  
Piracicaba, da Universidade Estadual de Campinas,  
para a obtenção do grau de MESTRE em Ciências  
(Ortodontia).

Piracicaba, S. P. 1979

UNICAMP  
BIBLIOTECA CENTRAL

A meus Pais, como uma homenagem  
pelo seu amor sempre presente  
em minha vida.

A meus irmãos,  
pelo apoio e confiança  
em mim depositados.

À minha Tia Soledad, pelo  
seu amor humilde e calado  
do.

Ao Professor ANTONIO CARLOS USBERTI, Prof. Ass.  
Dr. da Disciplina de Odontopediatria da Faculda  
de de Odontologia de Piracicaba - UNICAMP, pela  
sua valiosíssima orientação nestre trabalho, e  
seu apoio como colega e amigo.

## A G R A D E C I M E N T O S

- Ao Prof. Dr. MANOEL CARLOS MULLER DE ARAUJO, Titular da Disciplina de Ortodontia e Coordenador do Curso de Pós-Graduação de Ortodontia em nível de Mestrado, da Faculdade de Odontologia de Piracicaba da Universidade Estadual de Campinas, pelos valiosos ensinamentos e exemplos de dedicação à ciência, ao ensino e a pesquisa.
- Ao Prof. Dr. ANTONIO CARLOS NEDER e Prof. Dr. JOSÉ MERZEL, Diretor e Ex-Diretor da Faculdade de Odontologia - de Piracicaba - UNICAMP, pelo imprescindível apoio, o que possibilitou o desenvolvimento deste trabalho.
- Aos Professores da Disciplina de Ortodontia da Faculdade de Odontologia de Piracicaba da Universidade Estadual de Campinas, responsáveis pela nossa formação especializada, especialmente ao Prof. Dr. EVERALDO OLIVEIRA SANTOS BACCHI e Profa. Dra. MARIA HELENA CASTRO DE ALMEIDA, e Profa. MARIA IGNEZ CIVOLANI pela colaboração prestada.
- Ao Prof. HAMILTON MARIO STOLF, Delegado de Ensino da Coordenadoria de Ensino do Interior - Divisão Regional de Ensino de Campinas, em Piracicaba, Diretorias e Srs. Cirurgiões Dentistas dos Grupos Escolares pela sua colaboração.
- Ao Dr. AQUILES PIEDRABUENA, Prof. do Departamento de Genética do Instituto de Biologia da UNICAMP, pela colaboração e orientação na parte estatística do trabalho, nos sinceros agradecimentos.

- A Profa. Dra. SONIA VIEIRA, pelas sugestões no trabalho estatístico.
- Ao Prof. Dr. MARIO ROBERTO VIZIOLI, pela revisão do ver  
náculo.
- Às Colegas MARIA MERCEDES FERNANDEZ SAMPERIZ e CLORIS  
RUHICH, pela valiosa colaboração prestada.
- Ao BANCO DO MÉXICO, por ter nos concedido uma Bolsa de  
Estudos, durante o primeiro ano de estudo de Pós-Gradua  
ção.
- Ao CONSELHO NACIONAL DE INTERCAMBIO CULTURAL MÉXICO-BRA  
SIL, por nos conceder uma Bolsa de Estudos durante o se  
gundo ano de estudo de Pós-Graduação.
- A Sra. IVANY DO CARMO GUIDOLIN GEROLA, Bibliotecária da  
Faculdade de Odontologia de Piracicaba - UNICAMP, pelo  
eficiente trabalho e apoio no levantamento bibliográfi  
co e a revisão da bibliografia do mesmo.
- A Srta. MARIA APARECIDA NALIN, pelos trabalhos de dati  
lografia do referido trabalho.
- Ao Sr. SEBASTIÃO RODRIGUES DE BARROS, responsável pela  
parte de impressão e encadernação do referido trabalho.
- A todos que, direta ou indiretamente, contribuíram para  
a realização deste trabalho, os sinceros agradecimentos.

## Í N D I C E

	Pag.
INTRODUÇÃO .....	7
PROPOSIÇÃO .....	9
REVISÃO DA BIBLIOGRAFIA .....	11
- DEGLUTIÇÃO .....	12
- RESPIRAÇÃO BUCAL .....	20
- ONICOFAGIA .....	23
- SUCCÃO .....	24
MATERIAL E MÉTODOS .....	34
- MATERIAL .....	35
- MÉTODOS .....	35
RESULTADOS .....	41
DISCUSSÃO DOS RESULTADOS .....	53
CONCLUSÕES .....	59
RESUMO .....	61
SUMMARY .....	63
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	65

INTRODUÇÃO

## INTRODUÇÃO

Na atualidade, há uma tendência muito grande das áreas de saúde em dedicarem atenção especial aos programas de prevenção das doenças, na tentativa de amenizar os males mesmo antes do seu aparecimento ou em seus estágios iniciais, e conseqüentemente suprimir as formas terapêuticas futuras mais difíceis e dispendiosas.

É exatamente com este espírito que a Odontologia, e mais especialmente a Ortodontia, tem procurado - incentivar os programas e métodos preventivos de maloclusões, no sentido de orientar o clínico geral, e em especial o odontopediatra, na aquisição de maiores e melhores conhecimentos sobre o crescimento e desenvolvimento do crânio e da face. Isso os tornará capazes de acompanhar de uma maneira mais eficaz o desenvolvimento dentário da criança, quer intervindo na prevenção e interceptação das irregularidades dento-faciais, quer encaminhando seus pacientes ao especialista.

A etiologia das maloclusões tem sido um dos grandes problemas enfrentados pelos cirurgiões dentistas, dada a diversidade de opiniões entre os pesquisadores, o mesmo ocorrendo em relação aos métodos terapêuticos empregados na correção. Dessa forma, na busca das muitas causas etiológicas da maloclusão, os hábitos bucais nocivos tem sido amplamente investigados e considerados como um dos fatores de relevância no estabelecimentos das maloclusões, razão pela qual nos propusemos a efetuar um estudo tentando estabelecer as possíveis relações existentes entre os hábitos bucais nocivos e maloclusões, contribuindo dessa forma para ampliar esse campo de informações tanto ao ortodontista, como ao odontopediatra e talvez ao clínico geral, no que se refere ao diagnóstico precoce das maloclusões.

PROPOSIÇÃO

PROPOSIÇÃO

Com base na literatura a nosso alcance, propusemo-nos a realizar um estudo com a finalidade de estabelecer as possíveis relações existentes entre os hábitos bucais nocivos de deglutição atípica, onicofagia, respiração bucal e sucção e as maloclusões, de acordo com a classificação de Angle, em escolares da cidade de Piracicaba-S.P., na faixa etária de 6 a 8 anos.

REVISÃO DA BIBLIOGRAFIA

## REVISÃO DA BIBLIOGRAFIA

### DEGLUTIÇÃO

ANGLE (2) 1907, afirma que o descanso da língua entre os incisivos superiores e inferiores, ou sua projeção entre eles determina maloclusão, e conforme as variações deste hábito, serão os problemas de oclusão. Não cita método corretivo para o problema, embora reconheça sua gravidade; esclarece que este hábito representa uma dificuldade para o tratamento ortodôntico.

Em 1937, TRUESDELL E TRUESDELL (54) definem a deglutição como o ato de engolir, e estudando as forças musculares durante este processo, frizaram que estas são capazes de produzir maloclusões. Recomendam um método próprio para a reeducação da musculatura, quando há deglutição atípica, sugerindo que esta deve ser tentada antes ou durante o tratamento ortodôntico. São exceções os casos de sobremordida profunda, dentição mista com mobilidade dos dentes decíduos, mordida aberta, fissura palatina e severas Classes I e II de Angle. Como fator etiológico da deglutição atípica, citam a amigdalite e a mobilidade dentária, quando há traumatismo oclusal.

Estudando hábitos bucais nocivos, MASSLER (34) em 1949, não faz referência a fator etiológico específico, porque considera suas origens obscuras; cita como causas secundárias a amigdalite e faringite. Como deglutimos cerca de 150 vezes por hora, quando isto ocorre anormalmente teremos severas maloclusões, tais como protrusão dos incisivos superiores e/ou mordidas abertas. Sugere o uso de placas para auxiliar a eliminação deste hábito.

Para STRANG (46) 1957, um desequilíbrio das forças musculares resulta numa deglutição atípica, e con

sequentemente, em má posição dentária. "Os músculos que rodeiam a cavidade bucal, desde que apresentem um bom padrão de desempenho, podem ser chamados de mecanismo ortodôntico da natureza" e, pela sua força equilibrada, as arcadas têm forma correta. Por esta razão chama a atenção do ortodontista, para um conhecimento maior de anatomia e fisiologia, afim de distinguir a função normal da anormal; ainda aconselha que, juntamente com a reeducação do hábito através de exercícios musculares, seja realizado o tratamento ortodôntico.

Para JARABAK (25), 1959, o hábito de deglutição atípica é causado pela hipertrofia do tecido adenoide, pela morfologia e dimensão da língua, e pelas obstruções respiratórias. É um fenômeno difícil de tratar, porque sua etiologia nem sempre se mostra evidente. A maloclusão pode ser agravada em presença deste hábito, ou este pode ser provocado pela maloclusão, como no caso de mordida aberta.

Como resultado direto de uma alimentação inicial imprópria, realizada com mamadeiras inadequadas, temos a deglutição atípica, assegura STRAUB (48), 1960. Este hábito pode estar presente com outros hábitos, como a sucção do dedo. Quando não é corrigido, pode causar interferências no crescimento e severas maloclusões. Sugere que seja eliminado antes do tratamento ortodôntico, pois pode causar recidivas. Em seu estudo com 478 crianças portadoras de Classe II de Angle, este autor constatou que a sobressaliência e mordida aberta foram provocadas na maioria dos casos pela deglutição atípica.

Em 1961, o mesmo autor (49) afirma que este hábito é causa primária de maloclusão Classe III de Angle, causando colapso da maxila e crescimento exagerado da mandíbula pela mastigação forçando a mordida cruzada anterior. Classifica a deglutição, conforme a maloclusão cau-

sada, em 4 tipos. Faz apenas sugestões para a correção, mas quando há outros hábitos associados, êstes devem ser corrigidos primeiramente, e depois a má deglutição. Sugere também que a correção desta seja realizada antes do tratamento ortodôntico, ou então, concomitantemente.

HEMLEY e KRONFELD (22), 1961) acreditam na transferência do hábito e na gravidade da deformação dento facial, citando como exemplo clássico a transferência do hábito de sucção de dedo ou lábio para deglutição atípica. Estão de acordo com outros autores ao considerarem como fatores etiológicos os distúrbios emocionais, que estão em relação direta com a força e tempo empregados na execução do hábito, apresentando como consequência a maloclusão. Recomendam a eliminação da causa do distúrbio emocional antes da reeducação do hábito. Cada caso deve ser tratado de forma particular. A odontopediatria e os pais, devem formar uma equipe de tratamento da criança no momento oportuno. Não citam nenhum método para a reeducação, exceto o emprego de recursos psicológicos adequados.

Concordando com outros autores, BOURGE (6), 1963, assinala como fator etiológico primário de maloclusão, a deglutição atípica e, na origem, a formação obscura deste hábito. Sugere o uso de aparelhos para a reeducação e censura os métodos coercitivos. Concorda com a teoria de transferência de hábitos e, sem recomendar um método específico, faz referência à normalização orofacial. Enumera - maloclusões ocasionadas por este hábito: mordidas abertas, biprotrusão, prognatismos inferiores e protrusão dos incisivos superiores.

MOFFATT (38), 1963 cita como fator etiológico as amígdalas inflamadas e extrações precoces, e salienta que em crianças de 6 anos é mais prevalente o hábito de deglutição atípica, associado com sucção. As mordidas abertas unilaterais são exemplos de maloclusões causadas por

este hábito. Não faz referência a nenhum método específico para a reeducação.

Caracteres hereditários são agravados por fatores adquiridos (como hábitos bucais nocivos) conforme a firma FERNANDEZ (15) 1964, que cita como exemplo a Classe II de Angle e casos de biprotrusão. Destaca a deglutição atípica como fator etiológico de Classe III de Angle, mordidas abertas anteriores e lábio-versão dos incisivos. Aconselha a reeducação da deglutição por meio de exercícios musculares, acrescentando que o tratamento é delicado e difícil.

CLEALL (11) 1965, em seu estudo sobre função, fisiologia e as relações diretas com a fonoaudiologia, desenvolve o conceito de deglutição normal com as seguintes características, ou fatores de diagnóstico durante a deglutição:-

- dentes em oclusão
- lábios fechados (contactados)
- músculos mímicos em repouso,
- língua mantida dentro da cavidade bucal.

O autor afirma que o padrão de deglutição é diferente para Classe I e II de Angle.

Caso a deglutição atípica não seja reeducada precocemente, pode causar sérias maloclusões, segundo ANSTENDIG (3) 1966, que afirma ser este hábito a causa de mordidas abertas. Para efeito de diagnóstico, cita três sinais clínicos evidentes e característicos da deglutição atípica:-

- contração do masseter;
- contração de todos os músculos faciais;
- lábios separados ao deglutir.

O autor apresenta um método próprio para a reeducação em 6 lições de exercícios mioterápicos. Recomenda

sua aplicação quando o paciente não apresenta problemas foniatricos ou de função, e quando se possa contar, seguramente, com a ajuda dos pais.

Concordando com outros autores, CANO (8) 1966, afirma que a persistência de hábitos perniciosos resulta na deformação dos tecidos. Acredita na transferência do hábito, assim como na tríade intensidade, duração e frequência, que produzem malformações, pois, de uma deglutição atípica repetida 1500 vezes por dia, só se pode esperar - maus resultados, tais como a mordida aberta. Entre as causas, cita a alimentação infantil incorreta, sucção de dedos, ausência de dentes e amigdalite. Sugere a reeducação através de exercícios ou aparelhos removíveis.

SALADINO (44) 1967 aborda os hábitos bucais nocivos e mais especialmente, as pressões anormais da língua e lábios que, em suas diferentes combinações de pressão, afetam o crescimento das arcadas, articulação e posição de dentes. Em seu trabalho, evidencia a deglutição atípica como um dos hábitos mais frequente encontrados em sua amostra (98% dos casos). Recomenda a reeducação antes dos 5 anos de idade, a fim de não permitir o estabelecimento - de alterações definitivas, frisando a necessidade de cooperação dos pais e dentistas.

Como etiologia dos hábitos, FINN (16) 1967 assinala o aspecto psicológico, afirmando serem válvulas de segurança contra pressões emocionais, físicas ou psíquicas. Quanto à maloclusão, não define se o hábito a produz, ou se este é produto daquela, mas sugere os exercícios mioterápicos para a reeducação, juntamente com a aplicação de aparelhos removíveis.

PERZYNA e colabs. (40) 1968 asseguram que o fator etiológico das alterações ântero-posteriores das arcadas dentárias é a deglutição atípica em seu primeiro tempo, na qual a língua é apoiada na face palatina dos incisivos

vos. As alterações enumeradas são: biprotrusão, mordidas abertas, sobressaliência e Classe II, divisão 1 de Angle. Não recomenda nenhum método específico para a reeducação.

Realizando um estudo dos padrões de deglutição, WINDERS (55), 1968, concorda com outros autores ao assegurar que este hábito, quando atípico, pode ser causa primária de maloclusão, como Classe II, divisão 1, e Classe III de Angle, estreitamento dos maxilares, mordidas cruzadas posteriores, mordidas abertas com associação de outros fatores. Sugere a correção da maloclusão por meio de aparelhos com grades e exercícios mioterápicos.

MILLER (37), 1969, aceita que os hábitos bucais nocivos sejam causa de maloclusões como disto-oclusão, pseudo méso-oclusão e mordidas abertas. Recomenda o uso de métodos mioterápicos para a normalização da oclusão, língua e lábios. Enfatiza que a simples remoção do hábito em idade precoce (antes dos 6 anos) pode resultar em solução do caso. Mostra a responsabilidade do dentista em fazer um bom diagnóstico e plano de tratamento, para prevenir ou corrigir a maloclusão.

HANSON e colabs. (20), 1970, examinaram um grupo de 149 crianças de 4 a 5 anos de idade, para estudar os padrões de deglutição infantil. O diagnóstico é difícil, mas recomendam a observação, como método mais simples, para perceber o curso da língua durante o processo. Sugerem a ajuda do foncaudiólogo, pois este conta com métodos especiais para a correção da deglutição anormal. Não fazem referência ao tempo apropriado para a correção das deformações que a deglutição anormal pode causar.

SUBTELNY e SUBTELNY (50), 1973, estudam as formas e funções dos hábitos e apresentam os sinais dos padrões de deglutição normal:-

- durante a deglutição, os músculos faciais não entram em função.

- Os músculos da mastigação aproximam os dentes e mantêm unidas as arcadas dentárias durante o ato de deglutir.
- O corpo da língua permanece dentro dos limites das arcadas dentárias durante a deglutição.

Qualquer alteração nestes padrões determina uma deglutição anormal. Concordam com a efetividade dos métodos mioterápicos para a correção deste hábito quando anormal. Afirmam que, com a correção morfológica, a normalização é automática e o crescimento faz com que este hábito diminua, pois permite que a língua ocupe seu lugar entre as arcadas dentárias, razão pela qual a deglutição atípica diminui nos adultos. Dão muita importância à correção ortodôntica antes do uso de qualquer terapêutica mioterápica.

LINO (29), 1973, estuda diferentes formas de deglutição, relacionando-as com tipos específicos de maloclusão. Cita as terapêuticas vigentes e menciona que há muitos métodos de reeducação de deglutição atípica utilizados por especialistas. Assegura que o método mioterápico para a reeducação é o mais eficiente para condicionar o reflexo da deglutição dentro dos padrões normais. Propõe um método simples, que compreende uma série de exercícios mioterápicos, com o auxílio de uma placa palatina chamada "reeducadora". Acredita na transferência do hábito, e como etiologia, cita problemas das amígdalas e adenóides.

Para MASSEGILL (33), 1974, as mordidas abertas e a projeção de dentes anteriores-superiores estão relacionadas com a pressão da língua. Recomenda exercícios mioterápicos para a sua correção, mas observa que as modificações associadas na boca são mais difíceis de remover, da mesma forma que os desvios dos padrões de deglutição

que afetam de maneira nociva as estruturas dentárias. Sugere um programa terapêutico bucal total para a correção.

Segundo FOGEL, citado por TEANECK (52), 1974, aproximadamente 80% de todas as maloclusões são produzidas pela deglutição atípica. Exercícios mioterápicos permitiram sucesso em 77% dos casos. Frisa ser importante - que o paciente aceite o tratamento, mesmo aqueles de mais idade, isto é, de 30 a 50 anos; e sugere que as crianças sejam examinadas aos 5 anos de idade.

Trabalhando com 41 crianças portadoras de Classe II, divisão 1 de Angle, BARBER (5), 1975, faz um estudo dos exercícios musculares para a reeducação de presão de língua. Destas crianças, 32 eram portadoras de mordidas abertas e de pressão ativa da língua, e conclui que apresentavam hipertonicidade muscular. A musculatura perioral é mais forte do que nas crianças que não apresentam deglutição atípica. Após os exercícios, a tonicidade muscular permaneceu quase a mesma, e não se observou nenhuma mudança de posição de dentes depois dos exercícios mioterápicos do lábio.

## RESPIRAÇÃO BUCAL

Segundo Angle (2), 1907, este hábito só pode causar deformações, desde que se apresente de forma indireta, em período importante de crescimento. As deformações que causa, afirma o autor, são: assimetria no desenvolvimento muscular, assimetria no desenvolvimento das arcadas e ossos do nariz, degeneração das funções labial e lingual.

TEUSCHER (53), 1940, assinala que a etiologia deste hábito é a própria maloclusão Classe II, divisão 1 de Angle, pois a proeminência dos dentes superiores permite o contato labial. Assegura que pode ser fator importante da maloclusão, associado à amigdalite, adenóide e hipotonicidade labial. Considera também que a correção é difícil, mesmo depois de removida a causa, pois as estruturas ósseas e musculares já se encontram modificadas. Recomenda a remoção do hábito, bem como exercícios musculares para sua correção, o mais cedo possível, pois os efeitos capazes de modificar as estruturas ocorrem aos 5 e 6 anos.

HARTSOOK (21), 1946, assegura que a respiração bucal não é fator importante ou primário na instalação da maloclusão, sendo esta maloclusão variável em todos os tipos, não existindo contudo, um tipo específico de respiração bucal. Não aborda aspectos de terapia para a reeducação do hábito.

STRANG (47), 1957, concorda com outros autores sobre a etiologia da respiração bucal, enumerando a hipertrofia de tecido linfóide faríngeo e o desvio de septo nasal. Relaciona o hábito com Classe II, divisão 1 de Angle, e adverte que o problema da respiração bucal é muito delicado e complexo, merecendo, por parte do profissio

nal, um profundo estudo e tratamento cuidadoso. Recomenda uma união de esforços de pais e do profissional para obter melhores resultados no tratamento.

MOFFATT (38), 1963, com respeito à etiologia da respiração bucal, aponta a obstrução das vias aéreas nasais, conseqüente ao crescimento de tecidos adenóides e de manifestações alérgicas, como responsável mais comum. Relaciona a Classe II, divisão 1 de Angle com lábios superiores curtos, protrusão de incisivos superiores, etc. Não recomenda tratamento odontológico ou ortodôntico específico, mas sim o auxílio do otorrinolaringologista, para eliminar as causas.

Como outros autores, CANO (8), 1966, cita a respiração bucal como um dos hábitos mais comuns e, como qualquer hábito pernicioso, determinantes de deformações em tecidos moles e duros, sendo estas deformações, especificamente caracterizadas por lábio superior curto, hipotônico, avermelhado e seco, protrusão de incisivos superiores, e protrusão superior e inferior. Considerando que a causa primária da respiração bucal é a obstrução das vias aéreas superiores em consequência de amigdalites, faringites e tecidos adenoideais, sugere a remoção da causa e a aplicação de exercícios respiratórios para normalização da atividade respiratória.

Concordando com os autores que consideram a respiração bucal como uma predisposição anatômica em indivíduos longilíneos, ou oriunda da obstrução das vias aéreas superiores por diferentes motivos, FASTLICHT (14), 1967, sugere a remoção da causa o mais breve possível. Acrescenta que não há um tipo específico de maloclusão relacionada à respiração bucal, mas que os indivíduos longilíneos frequentemente apresentam maloclusão Classe II, divisão 1 de Angle.

STEIGMAN e KOYOUMDJISKY (45), 1968, observaram a respiração bucal exclusivamente como fator etiológico de Classe II, divisão 1 de Angle. Não recomendam método algum de tratamento.

CARBONE e BERNABA (9), 1976, para comprovar a relação entre respiração bucal e maloclusão, realizaram um estudo em 137 crianças entre sete e doze anos de idade. Asseguram que não há correlação hábito-maloclusão. Encontram maior incidência de adenóides em indivíduos portadores de maloclusão Classe II, divisão 1 de Angle, ao lado de maior incidência de maloclusão Classe I de Angle.

## ONICOFAGIA

GRABER (19), 1966, em seu livro de texto comenta que a onicofagia é um fator inerente ao padrão morfogenético da maloclusão, ou seja, fator simbiótico resultante da função normal da musculatura perioral, ao satisfazer a necessidade cinésio-muscular e sensorial da criança em crescimento. Associa a onicofagia à maloclusão Classe II, divisão 1 de Angle.

FINN (16), 1967, acredita na transformação do hábito de sucção em onicofagia. Assegura que 80% dos indivíduos são portadores deste hábito. Acrescenta que este hábito não é pernicioso e tampouco determinante de maloclusão, exceto pequena abrasão nos dentes anteriores. A criança o adota por ser socialmente mais aceitável que o hábito de sucção.

COUTAND e ZABLITH (13), 1968, concordam com a substituição do hábito de sucção pela onicofagia e não mencionam outros dados elucidativos, como também não citam qualquer tratamento ou maloclusão decorrente do hábito.

## SUCÇÃO

Segundo ANGLE (2), 1907, a sucção frequentemente encontrada em crianças, raramente provoca desvios na dentição decídua ou mista, mas a sua persistência pode causar uma maloclusão severa dos incisivos permanentes, devendo este hábito ser eliminado ou reeducado antes da erupção dos referidos dentes. Considera o autor que os efeitos produzidos pelo hábito são semelhantes entre si, com as características de uma maloclusão Classe II, divisão primeira de Angle.

No seu estudo, em 170 crianças em idade pré-escolar, LEWIS (30), 1930, concluiu que a sucção de polegar é uma das causas primárias de maloclusão, caracterizada, na maioria dos casos, por vestibuloversão dos incisivos superiores, modificações na premaxila e extrusão dos incisivos inferiores. O autor concorda com outros estudos quanto à correção precoce do hábito, afirmando que se este for eliminado antes dos cinco anos de idade, a maloclusão pode ser auto-corrigível. Recomenda, ainda, o uso de métodos psicológicos em casos de tratamento difícil, e, em desacôrdo com Angle (2), diz que o hábito causa maloclusão na dentição decídua.

LEVY (28), 1937, concorda com outros autores no tocante às alterações causadas pela sucção de polegar, assinalando como primeira delas, aquela da premaxila. Recomenda o uso de métodos psicológicos como auxiliares na terapia de eliminação do hábito. Abordando a etiologia, sugere que a amamentação artificial permite o estabelecimento do hábito de sucção de polegar, e complementa a sua afirmação aceitando a teoria de Freud, de que o hábito de sucção é fator que complementa a parte afetiva proporcionando prazer, não sendo somente uma necessidade nutricional.

nal.

O hábito de sucção é o de maior incidência - em crianças norte-americanas, segundo SWINEHART (51) , 1938, acrescenta que este hábito pode alterar o crescimento da face, levando conseqüentemente à instalação de uma maloclusão. De acordo com o mesmo autor, as alterações de terminadas por este hábito são semelhantes àquelas da maloclusão Classe II de Angle, e caso persista o hábito, podem sugerir hábitos secundários, como deglutição atípica, sucção e pressão labiais e respiração bucal. Se a instalação de hábitos secundários ocorrer e a reeducação do hábito se fizer em idade precoce, poderá haver uma auto-normalização deste.

JOHNSON (26), 1939, realizando um estudo em crianças de 2 a 6 anos até 19 anos de idade, portadores - de maloclusão, de acordo com a classificação de Angle, observou que 17,49% delas eram portadoras do hábito de sucção. Num grupo de 153 crianças sugadoras de polegar, - 50,89% delas eram portadoras de Classe I de Angle, 47% portadoras de Classe II e 1,3% portadoras de Classe III de Angle. Analisando também vários trabalhos sobre o assunto conclui que a persistência do hábito na dentição mista pode causar ou ser fator de maloclusão. A maloclusão na dentição decídua pode ser autocorrigível após a reeducação do hábito, sempre que houver condições normais, o mesmo não ocorrendo quando o hábito persistir.

Sobre a etiologia do hábito, TEUSCHER (53) , 1940, salienta como causa de sucção a alimentação primária inadequada e o fator psicológico. Afirma que a sucção dos dedos causa maloclusão na dentição decídua, ocorrendo geralmente hábitos paralelos, tais como sucção de lábios, respiração bucal e pressão normal da língua.

Comenta ainda que a prevenção do hábito é mais difícil, pois quase nunca são atingidas as causas ,

e estas é que devem ser corrigidas. Recomenda o tratamento de cada caso como único por ser um problema isolado, e os pais como responsáveis pela reeducação do hábito, não aprovando os métodos coercitivos, e aconselhando os recursos psicológicos sempre que sejam conscientizados do problema dentário.

MASSLER (34), 1949, determina como sucção a normal aquela efetuada pela criança no período da amamentação, ou seja, levar os dedos à boca para satisfazer as sensações de prazer nos primeiros anos de vida, considerando anormal aquela que persiste depois dos tres anos de idade. Aponta a sucção anormal como sendo fator etiológico ou contribuinte do desenvolvimento de maloclusão. Conclui que o hábito pode causar maloclusão na dentição decídua, ocorrendo a autocorreção da maloclusão após a eliminação do hábito, desde que haja equilíbrio entre os tecidos adjacentes: língua, lábios, etc.

MASSON (36), 1950, classifica os hábitos infantís em hábitos propriamente ditos e atitudes habituais. Dentre os hábitos propriamente ditos, cita a sucção de dedo, a pressão digital, a interposição de língua. E ainda salienta que o hábito de sucção é causa de deformação dento-facial, relacionando este com mordida aberta, além da vestibuloversão dos incisivos superiores.

O hábito que mais frequentemente causa deformidades dento-alveolares é o hábito de sucção, segundo STRANG (46), 1957, e considera como sucção normal aquela manifestação fisiológica dos primeiros meses de vida e a normal aquela que se prolonga por mais tempo, causando efeitos nocivos nas arcadas dentárias e interferindo no crescimento facial; estes efeitos são prejudiciais também aos músculos que circundam a cavidade bucal. Considera a ação muscular normal como "mecanismo ortodôntico da natureza". Por esta razão recomenda ao ortodontista que adqui

ra um conhecimento profundo destas estruturas e suas funções, aconselhando, também, o tratamento ortodôntico para lelamente à reeducação do hábito.

GRABER (18), 1958, concorda com outros autores ao assinalar como etiologia do hábito de sucção uma amamentação inadequada. Considera a sucção digital como normal, até os tres anos de idade, podendo provocar distúrbios psicológicos se evitada até esta idade, ou a presença destes distúrbios se a sucção persiste além dos três anos de idade. Assinala que aos três anos de idade, pode causar deformidades dento-alveolares, sendo que estas dependem da tríade "tempo, intensidade e frequência" com que se pratica o hábito, afetando também os padrões de comportamento muscular perioral, agravante ou mantedor da maloclusão dentária.

As deformidades relacionadas com este hábito, segundo o autor, são: mordida aberta anterior, sobressaliência severa, e Classe II, divisão primeira de Angle. Como medida terapêutica indica o uso de aparelhos para a reeducação deste hábito, junto com a colaboração dos pais e dentista. Examinando 225 crianças encontrou 174 sugadoras de polegar e 33 de outros dedos.

Discutindo a possibilidade do hábito de sucção ser determinante de maloclusão e concordando com a teoria de Freud, na qual a sucção é um reflexo primário muscular de gratificação sexual, JARABAK (25), 1959, comenta que a maloclusão pode estabelecer-se desde que este hábito persista após a erupção dos incisivos permanentes, e sugere a correção do hábito neste tempo. Sugere ainda a correção ortodôntica simultânea e mais a colaboração da família e do dentista.

HEMLEY e KRONFELD (22), 1961, afirmam que as deformações causadas pelo hábito de sucção de polegar são agravadas quando transferidas para pressões anormais de

língua, e como fator etiológico determinante do hábito, os distúrbios emocionais, que seriam diretamente proporcionais à duração do hábito. Sugerem como medida preventiva ao hábito a orientação dos pais e o odontopediatra, visto que, segundo os autores, seria mais importante a prevenção que a correção propriamente dita.

Concordando com outros estudiosos que afirmam ser a alimentação inadequada na infância um fator etiológico do hábito de sucção e admitindo a teoria freudiana da compensação sexual, WISER (56), 1962, acrescenta que se o hábito persistir após a idade de cinco anos, pode causar maloclusão na dentição permanente. Sugere a formação de uma equipe: dentista, psiquiatra e família para auxiliar a criança na reeducação do hábito.

MASSLER (35), 1963, destaca o aspecto psicológico da criança e a alimentação inadequada como fatores etiológicos do hábito de sucção de dedos, assinalando que este hábito, aos seis anos de idade, causa deformações tais como Classe II de Angle, mordidas abertas anteriores e posteriores. Recomenda o tratamento o mais precoce possível para evitar a instalação de uma maloclusão permanente.

MOFFATT (38), 1963, afirma que o hábito de sucção é o mais comum entre os hábitos bucais nocivos, e o relaciona com maloclusão Classe II de Angle e mordidas abertas. Concorda com outros estudiosos, indicando a remoção do hábito antes da erupção dos incisivos permanentes, sugerindo para isto o uso de aparelhos com esporões, luvas de boxe e terapia ocupacional.

Para FERNANDEZ (15), 1964, a Classe II de Angle e a biprotrusão de cunho hereditário podem ser agravadas por causas adquiridas como os hábitos bucais nocivos, ocupando uma posição de destaque entre os fatores etiológicos de maloclusão. Enfatiza que a sucção digital e do

bico produzem uma inclinação de dentes, labial para os superiores e lingual para os inferiores. Afirma que a sucção digital é a mais perniciosa, sendo mais difícil sua remoção.

Não aprova o uso de métodos punitivos, sugerindo a orientação psiquiátrica e o auxílio do uso de substâncias químicas amargas e inócuas sobre o dedo como lembrete na remoção do hábito.

Em 1966, BOWDEN (7) fez um estudo em 116 crianças na idade de 2 a 8 anos, do qual concluiu que, nas crianças com persistência do hábito de sucção digital, houve um aumento estatisticamente significativo na relação molar Classe II de Angle, na atividade de pressão anormal de língua e na tendência à mordida aberta. Nas crianças que abandonaram o hábito de sucção digital houve uma diminuição da frequência destes fatores. As relações molar e canina não mudaram durante o período de estudo, não apresentando diferença estatisticamente significativa nos não sugadores, sugadores de chupeta e sugadores digitais.

No mesmo ano, CANO (8), 1966, afirma que qualquer hábito pernicioso, se persistir, produz deformações nos tecidos moles e duros, como também nas posições dentárias, concordando com outros autores quanto à transferência do hábito, dependendo esta deformação da tríade: intensidade, duração e resistência do paciente, sendo o hábito de sucção um dos que mais produz deformações. Assinala como fator etiológico deste hábito, o reflexo natural de sucção e a alimentação insuficiente.

Relaciona o estreitamento das arcadas com este hábito, e recomenda o uso de aparelho fixo ortodôntico e substâncias químicas para a remoção do hábito de sucção.

Ainda em 1966, HESKIA e DEPLAGNE (23), à semelhança de outros autores, concordam que, se a sucção de polegar persistir por mais de 18 meses, tal fato indica

uma complicação psicológica como manifestação de um complexo; persistindo após os 4 anos de idade, causará maloclusão, sugerindo então a remoção antes dessa idade, ou que se recorra ao psiquiatra, caso esteja presente até os oito anos de idade.

McCORMICK (31), 1967, admite como causa primária de sucção o período inicial de alimentação, problemas psicológicos e mais a musculatura orofacial; e como outros estudiosos, salienta que, se este hábito estiver presente durante a erupção dos incisivos permanentes, originará uma maloclusão, ocorrendo uma autocorreção nos casos com padrão esquelético bom, desde que seja removido o hábito antes da erupção dos incisivos permanentes.

Acredita na teoria da transferência do hábito, produzindo o mesmo uma deglutição atípica, mas, em padrões esqueléticos Classe II e III de Angle é um fator secundário de maloclusão, que agrava o problema.

Num estudo sobre a incidência do hábito de sucção em crianças de 3 a 12 anos de idade, relacionando-a com a maloclusão dentária, POPOVICH (42), em 1967, chegou às seguintes conclusões:

1. na presença do hábito ativo de sucção, há um aumento da maloclusão em crianças de 3, 6, 8 e 10 anos, sendo que os efeitos da sucção sobre a dentição dependem da intensidade e duração do mesmo;

2. em crianças em que o hábito foi eliminado após os seis anos de idade, a presença de maloclusão foi diminuída ou aumentada em relação àquelas crianças onde o hábito persistiu além dos 6 anos de idade e em aquelas que não tiveram hábito.

Atendendo mais à classificação dos hábitos, FINN (16), 1967, divide-os em compulsivos, aqueles que adquirem fixação e, os não compulsivos, aqueles que são a

bandonados quando a criança amadurece. Entre os fatores etiológicos do hábito de sucção assinala os aspectos psicológicos e emocionais. Classifica o hábito de sucção como compulsivo na idade de oito e nove anos, sugerindo que o tratamento deva-se realizar o mais cedo possível, indican para sua reeducação aparelhos e substâncias químicas. Segundo o autor, as deformações causadas pelo hábito são: mordida aberta, mordida cruzada posterior, relacionados com Classe II divisão primeira de Angle.

COUTAND e ZABLITH (13), 1968, num estudo com 400 crianças de 6 anos de idade, realizado para verificar a incidência do hábito de sucção, consideram como causa etiológica do hábito um reflexo natural de sucção durante o primeiro trimestre de vida, convertendo-se depois deste tempo em um hábito de origem psicológica. Afirmam que dos 4 aos 5 anos, não causa grandes deformidades, encontrando-se quase sempre associado com deglutição atípica, tendo observado em sua amostra 32,5% de sugadores com deglutição atípica. Acrescentam que 60% dos portadores do hábito o abandonam por si próprio. Censuram e condenam os métodos psicotraumáticos durante o tratamento de reeducação do hábito.

Por sua vez, MALOUF (32), 1969, comenta que cada caso deve ser tratado de forma particular, tomando - se bastante cuidado com o aspecto emocional, o qual, se não é eliminado, torna quase impossível corrigir o hábito e, em consequência, a maloclusão. Sugere o auxílio do psiquiatra para tratamento de reeducação, o qual deve ser feito antes da erupção dos dentes permanentes, de modo que a eliminação do hábito facilite a eliminação dos efeitos causados sobre as arcadas dentárias. Saliencia que a sucção do polegar é mais comum do que qualquer outro hábito, relacionando-o com a maloclusão Classe II de Angle, mordida aberta posterior e anterior, sendo estes agravados com

a presença de deglutição atípica.

AYER (4), 1970, estudando o hábito de sucção do ponto de vista psicológico faz a seguinte afirmação : "se o hábito persiste após a primeira infância, caracteriza-se um problema psicológico; o hábito não é transferido, cura-se; não há problema transferido, se existe, é outro problema". Não aprova as teorias freudianas de compensação como fator etiológico no estabelecimento do hábito, bem como as atitudes punitivas para com a criança durante a correção do hábito. Indica o uso de aparelhos não punitivos e métodos psicológicos, junto à colaboração dos pais, para o maior êxito no tratamento de reeducação do hábito.

Abordando a etiologia de maloclusão PARKER (39), 1971, cita os hábitos bucais nocivos como causa primária, alertando que estes devem ser removidos antes dos 5 anos de idade, para evitar a instalação de deformações dentofaciais, difíceis de tratar mais tarde. Aceita o uso de placas providas de esporões para a reeducação após a conscientização do paciente, e critica a falta de conhecimento do Cirurgião Dentista frente a esse problema.

SUBTELNY e SUBTELNY (50), 1973, preocupados mais com as deformações que o hábito de sucção pode determinar, os quais podem facilitar o surgimento de hábitos paralelos, como no caso de mordida aberta, no qual pode instalar-se especialmente pressões atípicas de língua, não indica nenhum método para a reeducação do hábito de sucção, mas entende que a remoção deste hábito elimina o mecanismo determinante da maloclusão, recomendando então a reeducação da deglutição atípica com métodos mioterápicos e com aparelhagem.

KNIGHT e MCKENZIE (27), 1974, utilizaram métodos psicológicos como meios de reeducação do hábito de sucção, obtendo a diminuição de sucção de dedo durante a

noite num grupo de crianças, ao passo que as crianças em que foram utilizados métodos punitivos para a reeducação do hábito, reportaram atitudes agressivas, não diminuindo o tempo de sucção.

Por sua vez ADIMARI (1), 1975, revisando a literatura existente sobre hábitos, verificou que esta é extensa e exhibe diversidade de opiniões, entre os autores, no que se refere à etiologia e ao tratamento. Não aceita o hábito como fator determinante da maloclusão, pelo menos antes da erupção dos incisivos permanentes, e salienta que uma das formas mais frequentemente apresentadas - deste hábito é em associação com deglutição atípica.

Em seu estudo sobre incidência de hábito de sucção de dedos em crianças em idade pré-escolar, INFANTE (24), 1976, observou que há um declínio ou diminuição da incidência de sucção de dedos com o aumento da idade, e em consequência, a incidência de Classe II de Angle diminuiu de modo significativo, permanecendo porém, a mordida cruzada posterior.

A amostra por ele utilizada foi constituída por 1.155 crianças, na qual a relação entre a sucção dos dedos com Classe II de Angle e mordida cruzada posterior, foi estatisticamente significante. A incidência de sucção de dedos foi maior em meninas do que em meninos.

MATERIAL E MÉTODOS

## MATERIAL E MÉTODOS

### MATERIAL

A amostra estudada é constituída por escolares de cinco escolas estaduais da área central da cidade de Piracicaba, S.P., num total de 1.039 indivíduos de ambos os sexos e idade variando entre 6 a 9 anos, assim distribuídos: 105 para o sexo masculino e 95 para o sexo feminino com idade de 6-7 anos; 221 de sexo masculino e 219 para o sexo feminino com idade de 7-8 anos e 201 de sexo masculino e 198 de sexo feminino com idade de 8-9 anos.

### TABELA 1

Distribuição dos escolares por idade e por sexo.

Idade	S.Feminino	S.Masculino	TOTAL
6-7	95	105	200
7-8	219	221	440
8-9	198	201	399
TOTAL	512	527	1.039

### MÉTODOS

#### A - EXAME CLÍNICO

Realizamos exame clínico dos indivíduos com atenção especial voltada ao problema dos hábitos bucais nocivos à oclusão e os dados observados foram anotados em fichas apropriadas (ver anexo 1).

Os exames foram realizados por um mesmo operador para evitar erros inter-examinadores.

### 1. Avaliação da deglutição atípica

Realizamos tomando como base as observações fundamentais para o diagnóstico de deglutição normal, segundo CLEALL (11), 1965.

- 1.1- Lábios em contato sem tensão (vedamento anterior).
- 1.2- Não participação dos músculos da mímica.
- 1.3- Oclusão dos dentes posteriores (tensão dos músculos masseteres)
- 1.4- Língua confinada no interior das arcadas dentárias.

Estando o indivíduo perfeitamente sentado na cadeira odontológica, em posição favorável, recebia uma pequena quantidade de água que deveria deglutir quando solicitado. Acusou-se como deglutição atípica a não observação de qualquer dos sinais acima citados.

### 2. Avaliação da sucção

A avaliação de sucção a efetuamos com base nas informações colhidas durante a entrevista com o indivíduo.

Examinamos cuidadosamente os dedos, suas formas e a textura da pele da mão verificando a ausência ou presença de alterações indicadoras do hábito.

Procuramos verificar e anotar a sucção do lábio assumida nas primeiras fases da deglutição. O indivíduo que ao deglutir permanecia com o lábio inferior com tensão foi considerado portador de sucção de lábio e de deglutição atípica.

### 3. Avaliação da Respiração Bucal

Esta avaliação a realizamos pela observação direta dos lábios do indivíduo, se estavam ressecados e por ter ou não a capacidade de mantê-los unidos, estando com a boca totalmente cheia de água.

Posicionando o indivíduo corretamente em uma cadeira odontológica e dando-lhe uma quantidade de água tal, que ocupasse totalmente a cavidade bucal, observamos se o mesmo conseguia permanecer com a boca fechada. No caso de notar-se que, ao permanecer com a boca fechada, ocorria exagerada dilatação das asas do nariz, o indivíduo foi computado como sendo portador do hábito de respiração bucal, por obstrução das vias aéreas superiores.

#### 4. Avaliação de Onicofagia

Realizada através de observação direta das unhas dos indivíduos. Estando as mesmas bem curtas e irregulares, sinal indicador de onicofagia, foi considerado como portador deste hábito.

#### 5. Exame de Oclusão

Examinamos a relação antero-posterior dos primeiros molares superiores e inferiores permanentes.

Este exame foi realizado posicionando se o indivíduo corretamente na cadeira odontológica, e com auxílio de um espelho bucal, observando-se cuidadosamente as arcadas dentárias em oclusão habitual, de acordo com a classificação de Angle.

### B - MÉTODO ESTATÍSTICO

De posse dos dados clínicos, os mesmos foram submetidos a tratamento estatístico pelo cálculo de  $\chi^2$  para se estabelecer a possível significância da relação existente entre maloclusão e hábitos em ambos os sexos e grupos etários.

A fim de facilitar a compreensão dos resultados da análise estatística, adotamos o seguinte código, abaixo descrito:

SEXO:

- 1 - Masculino
- 2 - Feminino

CLASSIFICAÇÃO DE OCLUSÃO, SEGUNDO ANGLE:

- 0 - Classe I (neutro-oclusão)
- 1 - Maloclusão Classe I
- 2 - Maloclusão Classe II, 1
- 3 - Maloclusão Classe II, 2
- 4 - Maloclusão Classe III

CARACTERÍSTICAS DA MALOCLUSÃO:

- A - mordida aberta anterior
- B - biprotrusão
- C - mordida cruzada anterior
- D - mordida cruzada posterior unilateral
- E - mordida cruzada posterior bilateral
- F - sobresaliência
- G - sobremordida
- H - mordida aberta posterior
- I - diastemas

HÁBITOS:

- 1 - sucção
- 2 - deglutição atípica
- 3 - onicofagia
- 4 - respiração bucal

Com relação ao teste de significância adotado neste trabalho elaboramos o seguinte código:-

- NS - Não significativo ao nível de 5% (p= 0,05).

- \* - Significativo ao nível de 5% ( $p = 0,05$ ).
- \*\* - Significativo ao nível de 1% ( $p = 0,01$ ).
- \*\*\* - Significativo ao nível de 0,1% ( $p = 0,001$ ).

GRUPO ESCOLAR \_\_\_\_\_

SÉRIE \_\_\_\_\_

PERÍODO \_\_\_\_\_

FICHA Nº \_\_\_\_\_

NOME	IDADE	SEXO	OCLUSÃO	CARACTERÍSTICAS DA OCLUSÃO	TIPO DE HABITOS

**RESULTADOS**

TABELA 2 - Distribuição de indivíduos, de acôrdo com o grupo etário e sexo e classificação de oclusão, segundo Angle.

Grupo Etário		6-7		7-8		8-9	
Sexo		Masc.	Fem.	Masc.	Fem.	Masc.	Fem.
Oclusão							
Classe I (neutro oclusão)		27	25	62	60	57	47
Maloclusão Classe I		34	37	80	76	80	87
Maloclusão Classe II, div. 1		42	27	67	68	56	52
Maloclusão Classe II, div. 2		1	1	4	4	2	5
Maloclusão Classe III		1	5	8	11	6	5

TABELA 3 - Distribuição da frequência de hábitos bucais nocivos por tipo de oclusão e grupo etário.

Grupo Etário	Hábitos	Sucção	Deglut. Atípica	Onico-fagia	Respiração bucal
	Oclusão				
6-7	Classe I (neutro-oclusão)	8	15	15	7
	Classe I	45	47	39	18.
	Classe II, 1	41	59	39	27
	Classe II, 2	-	2	1	-
	Classe III	3	5	-	1
7-8	Classe I (neutro-oclusão)	10	44	69	22
	Classe I	78	120	80	37
	Classe II, 1	76	113	73	51
	Classe II, 2	1	9	3	3
	Classe III	6	19	11	2
8-9	Classe I (neutro-oclusão)	2	33	59	16
	Classe I	67	138	75	68
	Classe II, 1	45	98	64	35
	Classe II, 2	4	6	6	1
	Classe III	3	9	7	-

TABELA 4 - Associação entre hábitos bucais nocivos e grupos etários em indivíduos portadores de neutro-oclusão.

Hábitos	Grupos Etários			Total
	6-7	7-8	8-9	
Sucção	8	10	2	20
Deglutição Atípica	15	44	33	92
Onicofagia	15	69	59	143
Respiração Bucal	7	22	16	45
TOTAL	45	145	110	300

$$\bar{\chi}^2 = 15,138^* \quad p = 0,019 \text{ para } 6 \text{ GL}$$

TABELA 5 - Associação entre hábitos bucais nocivos por grupos etários em indivíduos portadores de Classe I (neutro-oclusão) de Angle.

Hábitos	Grupos Etários			Total
	6-7	7-8	8-9	
Deglutição atípica	15	44	33	92
Onicofagia	15	69	59	143
Respiração bucal	7	22	16	45
TOTAL	37	135	108	280

$$\bar{\chi}^2 = 2,210 \text{ n.s. para 4 GL}$$

TABELA 6 - Associação entre hábitos bucais nocivos e grupos etários em indivíduos portadores de maloclusão Classe I de Angle.

Hábitos	Grupos Etários			Total
	6-7	7-8	8-9	
Sucção	45	78	67	190
Deglutição Atípica	47	120	138	305
Onicofagia	39	80	75	194
Respiração Bucal	18	37	68	123
TOTAL	149	315	348	812

$$\bar{\chi}^2 = 16,878^{**} \quad p = 0,007 \text{ para } 6 \text{ GL}$$

TABELA 7 - Associação entre hábitos bucais nocivos e grupos etários em indivíduos portadores de maloclusão Classe II, divisão 1 de Angle.

Hábitos	Grupos Etários			Total
	6-7	7-8	8-9	
Sucção	41	76	45	162
Deglutição Atípica	59	113	98	270
Onicofagia	39	73	64	176
Respiração Bucal	26	51	35	112
TOTAL	165	313	242	720

$$\bar{\chi}^2 = 16,885^* \quad p = 0,009 \text{ para } 6 \text{ GL}$$

Eliminando-se o hábito de sucção da amostra, tivemos:

$$\bar{\chi}^2 = 1,032 \text{ n.s.} \quad p = 0,905 \text{ para } 6 \text{ GG}$$

TABELA 8 - Associação entre hábitos bucais nocivos e grupos etários em indivíduos portadores de maloclusão Classe II, divisão 2 de Angle.

Hábitos \ Grupos Etários	6-7 e 7-8	8-9	TOTAL
Sucção	1	4	5
Deglutição atípica Onicofagia Respiração bucal	18	13	31

p = 0,273 . 0,5 n.s.

TABELA 9 - Associação entre hábitos bucais nocivos e grupos etários em indivíduos portadores de maloclusão Classe III de Angle, com exceção do hábito de respiração bucal.

Hábitos	Grupos Etários			TOTAL
	6-7	7-8	8-9	
Sucção	3	6	3	12
Deglutição atípica	5	19	9	33
Onicofagia	6	11	7	24
TOTAL	14	36	19	69

$\bar{\chi}^2 = 1,255$  n.s.  $p = 0,867$  para 4 GL

Eliminando-se o hábito de sucção da amostra, tivemos:

$\bar{\chi}^2 = 1,080$  n.s.  $p = 0,591$  para 2 GL

TABELA 10 - Distribuição de tipos de maloclusão, segundo Angle e suas características por grupos etários.

Grupo etário	Características Maloclusões	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
		6-7	Classe I	33	1	3	3	4	14	18	3
Classe II,1	28					1	6			1	2
Classe II,2											
Classe III	1		2		3	2					
7-8	Classe I	81	4	14	7	13	21	27	11	1	4
	Classe II,1	61				3	21				11
	Classe II,2	1									
	Classe III	3	7		6	1	2				
8-9	Classe I	53	7	33	6	5	18	48	16	1	6
	Classe II,1	36					18				6
	Classe II,2							1			
	Classe III	3	4		1		3				

TABELA 11 - Associação entre malocclusão Classe I de Angle e suas características por grupos etários.

Características \ Grupo etário	A	C	D	E	F	G	H	J	TOTAL
6 + 7	33	3	3	4	14	18	3	3	81
7 + 8	81	14	7	13	21	27	11	4	178
8 + 9	53	33	6	5	18	48	16	6	185
TOTAL	167	50	16	22	53	93	30	13	444

$$\bar{\chi}^2 = 34,718^{**} \quad p = 0,0028 \text{ para } 14 \text{ GL}$$

TABELA 12 - Associação entre maloclusão Classe II, divisão 1 de Angle e suas características por grupos etários.

Características Grupo Etário	A	E	J	TOTAL
6 - 7	28	6	2	36
7 - 8	61	21	11	93
8 - 9	36	18	6	60
TOTAL	125	45	19	198

$$\bar{\chi}^2 = 3,907 \text{ n.s. } p = 0,372 \text{ para 4 GL}$$

DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

### DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Na tabela 3 apresentamos a distribuição de hábitos bucais nocivos de acôrdo com a classificação da oclusão, segundo Angle e grupos etários, na qual podemos verificar que mesmo nos indivíduos portadores de neutro-occlusão encontramos todos os hábitos bucais nocivos considerados neste estudo. Verificamos ainda que o hábito de sucção decresce com a idade, conforme as observações feitas por INFANTE (24), tanto em Classe I (neutro-occlusão) como na presença de malocclusão.

Em nossa amostra, verificamos que a deglutição atípica em relação à sucção aumenta com a idade, tudo levando a crer que houve transferência de hábito, também observado por HEMLEY e KRONFELD (22), MASSLER (35), FINN (16) e SWMEHART (51). A onicofagia praticamente se manteve com a idade e em relação à malocclusão. Finalmente, em relação à respiração bucal, verificamos que este hábito não segue um padrão determinado com a idade, ora aumentando, ora diminuindo, o que nos levou a suspeitar que este atua como um hábito bucal nocivo paralelo ou em associação a outros no desenvolvimento da malocclusão.

Verificamos pela tabela 4, que a associação entre os hábitos bucais nocivos e os grupos etários considerados, em indivíduos com Classe I (neutro-occlusão) foram significantes a nível de 5%, o que nos levou a aceitar a hipótese da independência entre os hábitos bucais com os grupos etários. Outro aspecto verificado com relação aos indivíduos portadores de oclusão "normal" é que a onicofagia foi o hábito bucal mais frequentemente encontrado, seguido da deglutição atípica, respiração bucal e, como o de menor frequência, o hábito de sucção. observamos ainda, que em 278 crianças da amostra, portadoras de

oclusão "normal" foram detectados 300 hábitos bucais nocivos, indicando existir mais de um hábito por indivíduo. Há que considerar também que apenas 20 crianças apresentaram o hábito de sucção contra 143 de onicofagia, tudo levando a crer, GRABER (17), FINN (16), HEMLEY e KRONFELD (22) e COUTAND e ZABLITH (13) que realmente pode haver a transferência do hábito de sucção para o da onicofagia.

Em razão da baixa frequência do hábito de sucção em indivíduos portadores de Classe I (neutro-oclusão), estamos de acordo com MASSLER (35), MASSON (36), STRANG (46), MOFFAT (38) e BOWDEN (7) que admitem o fato deste hábito ser um dos fatores etiológicos de maloclusão.

Pelos resultados da tabela 4, suspeitamos que a associação de hábitos bucais com os grupos etários fosse determinada pelo hábito de sucção. Eliminando-se este último da amostra no grupo de indivíduos com Classe I (neutro-oclusão), conforme mostramos na tabela 5, verificamos que a associação entre hábitos bucais nocivos e grupos etários foi não significativa, confirmando pois a hipótese da independência entre os hábitos bucais de deglutição atípica, onicofagia e respiração bucal, que permaneceram aproximadamente nas mesmas proporções, enquanto que o hábito de sucção, de acordo com a tabela 4, decresceu com a idade, isto é, 17,8%, 6,9% e 1,8% para as faixas etárias de 6-7, 7-8 e 8-9 anos respectivamente.

Com relação à maloclusão Classe I de Angle, verificamos que a associação entre hábitos bucais nocivos e grupos etários foram significantes a nível de 1%, admitindo-se a hipótese da independência dos hábitos bucais e grupos etários. Da mesma forma que no caso anterior, ou seja, no grupo de crianças com Classe I (neutro-oclusão), eliminando-se o hábito de sucção e considerando apenas os hábitos de deglutição atípica, onicofagia e respiração bucal, os resultados foram não significantes, confirmando -

se também a hipótese da independência dos hábitos bucais considerados e grupos etários, porém neste caso, bem próximos do nível da sucção.

A frequência de hábitos bucais nocivos em indivíduos portadores de maloclusão Classe I de Angle foi 812 para 396 indivíduos, representando mais de 2 hábitos por indivíduo, dos quais a deglutição atípica estava presente em 77% do total, vindo a seguir, em ordem decrescente, a onicofagia, a sucção e a respiração bucal.

Enquanto que no grupo de indivíduos portadores de Classe I (neutro-oclusão) de Angle, a proporção entre os hábitos de sucção e deglutição atípica era de 4:1, aproximadamente, no grupo de indivíduos portadores de maloclusão Classe I de Angle, essa proporção foi de 1:1, o que vem comprovar os achados de STRAUB (48), enfatizando que a deglutição atípica pode estar associada a outros hábitos, e neste caso, à sucção. Em nosso estudo, a mesma associação foi verificada em relação à deglutição atípica e à respiração bucal.

Os resultados da associação entre hábitos bucais nocivos de indivíduos portadores de maloclusão Classe II, divisão 1 de Angle por grupo etário, representados na tabela 7, foram significantes a nível de 1%, o que veio corroborar as hipóteses anteriores da não associação entre hábitos bucais nocivos e grupos etários, porquanto todos os tipos de hábitos bucais considerados foram encontrados nos diferentes grupos etários por nós estudados. Eliminando-se, como das vezes anteriores, o hábito da sucção da amostra, os resultados foram não significantes.

Com relação à frequência, verificamos que, do total de 312 indivíduos portadores de maloclusão Classe II, divisão 1 de Angle, foram identificados 720 hábitos bucais nocivos, dos quais, 270 correspondem à deglutição atípica, 176 à onicofagia, 162 à sucção e 112 à respiração

bucal. Ficou demonstrado através desses dados que a gran de maioria de indivíduos portadores de maloclusão Classe II, divisão 1 de Angle, apresentaram-se com deglutição a típica, corroborando os resultados apresentados por TRUES DELL (54), STRAUB (19), FERNANDEZ (15), PERZYNA (40) e WINDERS (55) de que este hábito é causa etiológica primária de maloclusão Classe II, divisão 1 de Angle.

No grupo de indivíduos portadores de maloclu são Classe II, divisão 1 de Angle, a proporção entre o há bito de deglutição atípica em relação aos demais foi a se guinte:- 1:1,6 para a sucção, 1:1,5 para a onicofagia e 1:2,4 para a respiração bucal.

Tendo em vista a insuficiente frequência de hábitos bucais nocivos entre o grupo de indivíduos porta dores de maloclusão Classe II, divisão 2 de Angle, não foi possível testá-los em relação aos grupos etários conside rados. Em razão dessa impossibilidade procuramos testar o hábito de sucção separadamente e os demais em conjunto , considerando as faixas etárias 6-7 e 7-8 anos num único grupo, conforme a tabela 8, cujos resultados foram não significantes, não havendo portanto associação entre os hábitos bucais nocivos e os grupos etários.

Nos indivíduos portadores de maloclusão Clas se III de Angle, como pode ser verificado na tabela 9, tes tou-se a associação entre os hábitos bucais nocivos e gru pos etários, com exceção feita ao hábito de respiração - bucal, pela sua frequência insuficiente. O resultado for necido pelo quiquadrado ( $X^2$ ) demonstrou que a associação de hábitos bucais nocivos e grupos etários não foi signi ficante a nível de 5%, o mesmo acontecendo quando elimina mos o hábito de sucção da amostra.

Na tabela 10, apresentamos a distribuição - dos tipos de maloclusão segundo Angle e suas característi cas por grupo etário, evidenciando que a mordida aberta

anterior é a mais frequente em todos os grupos etários estudados, tanto na presença de maloclusão Classe I, como na Classe II, divisão 1 de Angle, evidenciando que os hábitos de sucção e deglutição atípica são os fatores etiológicos primários de maloclusão e que a respiração bucal seria fator etiológico paralelo ou associado a outros, de maloclusão.

A associação entre maloclusão Classe I de Angle e suas características e grupos etários foi significativa a nível de 1%, conforme tabela 11, o que vem demonstrar que deve existir uma interação entre grupos etários e características de maloclusão, visto que a maloclusão é estabelecida, provavelmente, pelo hábito de sucção e de deglutição atípica e possíveis transferências para outros hábitos (TRUESDELL (55), MASSLER (34), JARABACK (25), HEMLEY e KRONFELD (22), BIOURGE (6), MOFFAT (38), CLEAL (12), CANO (8), PERZYNA (40), WINDERS (55), MASSEGILL (33) e GRABER (18)), reafirmando as características desse tipo de maloclusão com a idade, caso haja persistência dos hábitos bucais nocivos.

A associação entre as características da maloclusão Classe II, divisão 1 de Angle e grupos etários - não foi significativa a nível de 5%, tendo em vista que essas características se encontravam nas mesmas proporções em todos os grupos etários, embora os hábitos pudessem provocar alterações sem contudo modificar as características dessa maloclusão.

Convém salientar que nestes testes consideramos as características das maloclusões por grupo etário e não por indivíduos.

No que concerne às maloclusões Classe II, divisão 2 e Classe III de Angle não foi possível analisá-las, em razão da frequência insuficiente de características.

204

CONCLUSÕES

### CONCLUSÕES

De acordo com os resultados obtidos, para a amostra estudada, podemos concluir que:

1 - Existe mais de um hábito bucal nocivo - por criança com Classe I (neutro-oclusão) e mais de dois hábitos bucais nocivos por criança com maloclusão Classe I e Classe II, divisão 1 de Angle.

2 - O hábito bucal nocivo mais frequentemente encontrado em indivíduos portadores de neutro-oclusão é o da onicofagia e em indivíduos portadores de maloclusão Classe I e Classe II, divisão 1 de Angle é o da deglutição atípica.

3 - O hábito da sucção decresce com a idade e a deglutição atípica aumenta em relação à sucção.

4 - Parece existir transferência do hábito - de sucção para o da onicofagia e o de sucção para o da deglutição atípica.

5 - A respiração bucal pode ser considerada como um fator agravante de maloclusão, estando presente tanto na maloclusão Classe I, II e III de Angle.

6 - Há independência de hábitos bucais nocivos em relação aos grupos etários estudados, tanto em neutro-oclusão, como em maloclusão Classe I e II, divisão 1 de Angle, com exceção do hábito de sucção.

7 - As características da maloclusão Classe I de Angle não são alteradas com a idade, caso haja persistência de hábitos bucais nocivos.

RESUMO

RESUMO

Num estudo efetuado em 1.039 escolares de 6 à 8 anos de idade da cidade de Piracicaba, a autora procurou estabelecer as possíveis relações existentes entre alguns hábitos bucais nocivos e maloclusão. Com base nos resultados obtidos verificou-se que existe mais de um hábito bucal nocivo e mais de dois por criança com Classe I (neutro-oclusão) e maloclusão Classe I e II, divisão 1 de Angle, respectivamente.

A onicofagia é o hábito bucal nocivo mais frequentemente encontrado em indivíduos portadores de Classe I (neutro-oclusão) de Angle, ao passo que a deglutição atípica é mais encontrada em maloclusão Classe I e Classe II, divisão 1 de Angle.

Enquanto que o hábito de sucção decresce com a idade, verificou-se que a deglutição atípica aumenta em relação ao hábito de sucção. Parece existir transferência do hábito de sucção para o da onicofagia e deglutição atípica.

A respiração bucal pode ser considerada como fator agravante de maloclusão e há independência de hábitos bucais nocivos em relação aos grupos etários estudados.

**SUMMARY**

SUMMARY

This study was done of 1039 - Piracicaba - S. Paulo - Brazil, School children aged between 6 to 8 years , to establish any possible relations existing between nocive buccal habits and malocclusion. From the results thus obtained it was found that there are more than one nocive buccal habits and more than two for each school children-with class I (neutral-occlusion) and malocclusion class I and II, division I of Angle respectively.

Onycophagy is the nocive buccal habit most frequently found in individuals with class I (neutral-occlusion) of Angle while abnormal swallowing is mostly found in malocclusion class I and class II, division I of Angle.

While the habit of sucking decreases with age, it was found that abnormal swallowing increases when compared to the sucking habit.

It seems a change from the sucking habit to onycophagy and abnormal swallowing.

Mouth breathing may be considered as a contributing factor to the worsening of malocclusion, and nocive buccal habits were found to be independent of the age groups studied.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1 - ADIMARI, M.R.W. Considerações sobre os maus hábitos bucais: contribuição ao estudo. São Paulo, 1975 (Tese de Mestrado - F.O.U.S.P.).
- 2 - ANGLE, E.H. Treatment of malocclusion of the teeth : Anglés system. 7.ed. Philadelphia, S.S. White , 1907, p. 106-20.
- 3 - ANSTENDIG, H.S. Tongue-Thrusting in Children. Dent . dig., 72:73-5, Feb. 1966.
- 4 - AYER, W.A. & GALE, E.N. Psychology and thumbsucking. J.Am.dent.Ass., 80(6):1335-7, 1970.
- 5 - BARBER, T.K. & BONUS, H.W. Dental relationships in tongue-thrusting children as effected by circumo - ral myofunctional exercise. J.Am.dent.Ass., 90(5): 978-88, 1975.
- 6 - BIOURGE, A. Quelques aspects de l'influence de la langue dan l'etiologie des malformations maxilo-fa cialies. Acta Stomat. belg., 60(1):107-17, 1963.
- 7 - BOWDEN, B.D. A longitudinal study of the effects of digit and dummy-sucking. Am.J.Orthod., 52(12):887 901, 1966.
- 8 - CANO, M.S. Las anomalias dento-faciales producidas - por hábitos. Boln. Inf. dent., 26:313-25, 1966.

- 9 - CARBONE, C. & BERNABA, J.M. Efeitos causados pelas hipertrofias dos adenoides dos desvios dos septos nasais no aparecimento das maloclusões. Revta.Ass. paul.Cirurg.dent., 31(6):376-80, 1976.
- 10 - CAUHEPE, J. et alii. Succion du pouce et malposition dentaires. Revue Stomat., Paris, 63:729-33, 1966.
- 11 - CLEALL, J.F. Deglutition: A estudy of form and function. Am.J.Orthod., 51(8):566-94, 1965.
- 12 - ——— Dentofacial orthopedics. Am.J.Orthod., 66(3):237-50, 1974.
- 13 - COUTAND, A. et ZABLITH, R. Succion do pouce et orthodontie. Revue Stomat., Paris, 69(5):389-93, 1968.
- 14 - FASTLICHT, J. Respiración bucal. A.D.M., 24(6):557-66, 1967.
- 15 - FERNANDEZ, H.O. Etiología das maloclusões dentárias Revta. bras. Odont., 23(129):131-7, 1964.
- 16 - FINN, S.B. Clinical pedodontics. 3.ed. Philadelphia, Saunders, 1967, p. 307-23.
- 17 - GRABER, T.M. Thumb and finger-sucking. Am.J.Orthod., 45(4):258-64, 1959.
- 18 - ———. The finger sucking habits and associated problems. J.dent.Child., 25(2):145-51, 1958.

- 19 - ————. Orthodontics: principles and practice. 2. ed. Philadelphia, Saunders, 1966. p. 296-325.
- 20 - HANSON, M.L. et alii. Tongue-thrust in preschool children. Part III: Cinefluorographic analysis. Am.J.Orthod., 58(3):268-75, 1970.
- 21 - HARTSOOK, J.T. Mouthbreathing as a primary etiologic factor in the production of malocclusion. J.Dent. Child., 13:91-4, 1946.
- 22 - HEMLEY, S. & KRONFELD, S. Habits. Dent. Clin.N.Am., 687-701, 1961.
- 23 - HESKIA, J.R. & DEPLAGNE, H. Les mauvaises habitudes de l'enfance; consequences orthodontiques. Revue fr.Odonto Stomat., 14:737-46, 1966.
- 24 - INFANTE, P.E. An epidemiologic study of finger habits in preschool children, as related to malocclusion, socioeconomic status, race, sex and size of community. J.Dent.Child., 43(1):33-8, 1976.
- 25 - JARABAK, J.R. The controlling malocclusion due to sucking habits. Dent. Clin. N. Am., 369-83, 1959.
- 26 - JOHNSON, L.R. The status of thumb sucking and finger sucking. J. Am.dent.Ass., 26(8):1245-54, 1939.
- 27 - KNIGHT, M.F. & MCKENZIE, H.S. Elimination of bedtime thumb-sucking in home settings through contingent reading. J.appl.Behav.Analysis, 7(1):33-8, 1974.

- 28 - LEVY, D.M. Thumb or finger-sucking from the psychia-  
tric Angle. Angle Orthod., 7:100-3, 1937.
- 29 - LINO, A.P. Deglutição atípica - proposição de uma  
terapêutica. Orthodontia, 6(1/2):9-14, 1973.
- 30 - LEWIS, S.J. Thunb-sucking: a cause of malocclusion-  
in the deciduous teeth. J.Am.dent.Ass., 17:1060-  
73, 1930.
- 31 - McCORMICK, V.K. Intraoral habits and their effects-  
or malocclusion. A reviw of literature. New.Mex.  
dent.J., 18:14-5, 1967.
- 32 - MALOUF, L. The thumbsucking habit. J.S.Calif.Dent.  
Hyg.Ass., 12:23-30, 1969.
- 33 - MASSEGILL, R. et alii. Tongue-thrusting patterns -  
and the lower incissors. Am.J.Orthod., 66(3):287  
93, 1974.
- 34 - MASSLER, M. Oral habits: origin, evolution an -  
current concepts in management. Alpha Omegan, 56:  
127-35, 1949.
- 35 - ————. Thunb-sucking. J.Dent.Child., 16(1):1 - 9  
1963.
- 36 - MASSON, J. La pratique stomatologique. Vol. VII.  
p. 494-504, 1950.
- 37 - MILLER, H. A treatment procedure for early occlusal  
disharmonies caused by noxious habits. J.Am.dent  
Ass., 79(2):361-7, 1969.

- 38 - MOFFATT, J.B. Habits and their relation to malocclusion. Aust.dent.J., 8:142-9, 1963.
- 39 - PARKER, J.H. The interception of the open bite in the early growth period. Angle Orthod., 41(1):24-44, 1971.
- 40 - PERZYNA, A.B. Rôle de la déglutition anormales dans l'étiologie des anomalies antéro-postérieures. Revue Stomat., Paris, 69:503-8, 1968.
- 41 - POETSCH, H. Hábitos orais. Revta.bras.Odont., 25:727, 1968.
- 42 - POPOVICH, F. The prevalence of sucking habit and its relationship to malocclusion. Oral Hlth., 57:498-505, 1967.
- 43 - PROFFIT, W.R. et alii. Myofunctional therapy for tongue-thrusting: background and recommendations. J. Am.dent.Ass., 90(2):403-11, 1975.
- 44 - SALADINO, P.J. Reverse swallowing. J. prosth.Dent., 17:219-21, 1967.
- 45 - STEIGMAN, S. & KOYOUUDJISKY, E. The Classe III malocclusion. J.Conn.St.Dent.Ass., 42(3):124-8, 1968.
- 46 - STRANG, R.H.M. Tratado de Ortodontia. Buenos Aires, Ed. Bibliográfica Argentina, 1957, p. 130.
- 47 - ————. ————. ————. p. 703-20.
- 48 - STRAUB, W.J. Malfunction of the tongue. Part I subs

- tituido. Am.J.Orthod., 46(6):404-24, 1960.
- 49 - \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_. Part II substituido. Am.J.Orthod., 47(8):596-617, 1961.
- 50 - SUBTELNY, J.D. & SUBTELNY, J.D. Oral habits:studies in form, function, and therapy. Angle Orthod. , 43(4):347-83, 1973.
- 51 - SWINEHART, E.W. Relation of thumb-sucking to malocclusion. Am.J.Orthod.oral surg., 24(6):509-21 , 1938.
- 52 - TEANECK, N.J. Therapy can curb tongue-thrust swallowing. J.Am.dent.Ass., 89(5):1038-45, 1974.
- 53 - TEUSCHER, G.W. Suggestions for the treatment of - abnormal mouth habits. J.Am.dent.Ass., 27(11) : 1703-14, 1940.
- 54 - TRUESDELL, V. & TRUESDELL, F. Deglutition. Angle . Orthod., 7(2):90-2, 1937.
- 55 - WINDERS, R.V. Tongue-thrust abnormal swallowing, myometric research. J.Wis.St.dent.Soc., 44(9):259 - 62, 1968.
- 56 - WISER, G. Thumb-sucking. Dent.Student Mag., 41:181-5, 1962.