

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

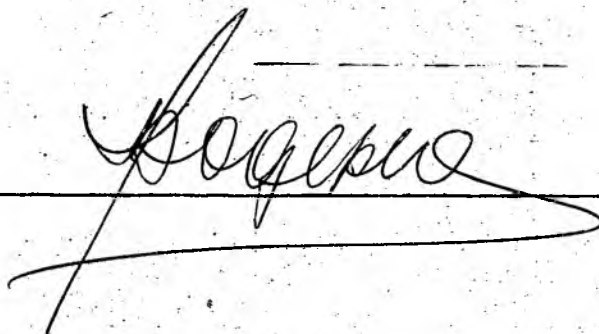
" PREVALÊNCIA DA CÁRIE DENTÁRIA EM PRIMEIROS MOLARES PERMANENTES DE ESCOLARES DE 7-12 ANOS DE IDADE MATRICULADOS NOS ESTABELECIMENTOS DE ENSINO DE 1º GRAU DA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE IMBITUVA-PR. "

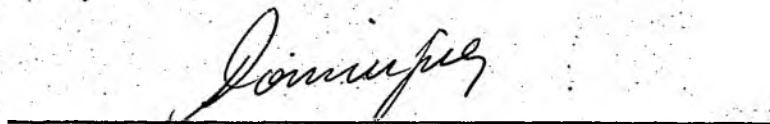
" TRABALHO SUBMETIDO À UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA PARA OBTENÇÃO DO TÍTULO DE " MESTRE EM CIÊNCIAS " .

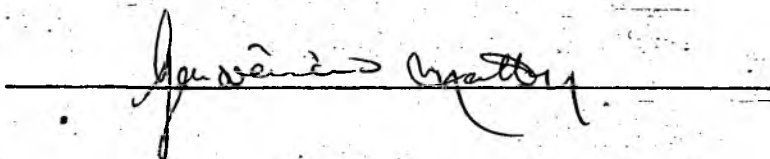
ANNA MARIA GODOY GOMES MAZUREK

JUNHO - 1980

ESTE TRABALHO FOI JULGADO ADEQUADO PARA OBTENÇÃO
DO TÍTULO DE "MESTRE EM CIÊNCIAS" - ESPECIALIDADE ODONTOPEDIA
TRIA - APRESENTADO PERANTE A BANCA EXAMINADORA COMPOSTA DOS
PROFESSORES:







DEDICO ESTE TRABALHO

A MEUS PAIS, JOSÉ E ZURÉA,

A MEU ESPOSO, TADEU.

A AUTORA

AGRADECIMENTOS

Aqui gostaríamos de agradecer a todos aqueles que nos ajudaram na realização deste trabalho. Foram inúmeras pessoas, o que torna difícil citar todas elas.

No entanto temos um agradecimento todo especial:

Ao Professor ROGERIO HENRIQUE HILDEBRAND DA SILVA, pela orientação neste trabalho.

Ao Professor ADEMAR AMÉRICO MADEIRA, pelo seu estímulo.

Ao Professor JOÃO RANDOLFO PONTES, pela orientação estatística.

Aos Professores KAMAL TEBCHERANI, FARID L. ROLNIK, MAGALI ARANHA, pela orientação na revisão do texto.

À amiga DALVA GONÇALVES PONTES, pelo seu incentivo.

Aos amigos NELSON LUIZ SALLES ROSA, SILVIANE BUSS TUPICH, ELLEN KIRIAN, pela colaboração.

Às avó e tia, CELESTE CALDAS RIBAS e CORINA CALDAS, pelo cuidado e assistência durante minha estada na cidade de Florianópolis.

S U M Á R I O

	Pág.
Capítulo 1 - Introdução	02
Capítulo 2 - Revisão de Literatura	11
Capítulo 3 - Proposição	29
Capítulo 4 - Material e Método	31
4.1 - Material	31
4.2 - Exame clínico	32
4.3 - Método	33
Capítulo 5 - Resultados e discussão	37
Capítulo 6 - Conclusões	55
Capítulo 7 - Bibliografia	57

RESUMO

A autora estudou a prevalência da cárie dentária nos primeiros molares permanentes de todas as crianças de 7 - 12 anos de idade matriculadas nos Estabelecimentos de Ensino de 1º Grau da Zona Urbana do Município de Imbituva, Paraná, utilizando-se do Índice CPO-D.

Encontrou os valores de 3,93 para o CPO-D médio geral, sendo 3,92 para o sexo masculino e 3,94 para o sexo feminino. Dos 3112 primeiros molares permanentes examinados, 3064 (98,46%) apresentavam história de cárie dentária.

Comparando os dados de prevalência de cárie dentária entre os lados direito e esquerdo, a autora confirmou a bilateralidade da lesão em ambos os arcos e sexos.

As comparações entre os arcos mostraram valores semelhantes para o CPO-D, embora a porcentagem de dentes cariados tivesse sido maior no arco superior que no inferior, ocorrendo o inverso com a porcentagem de dentes perdidos, o que parece indicar maior severidade das lesões cariosas no arco inferior.

O tratamento a realizar representou 86,75% do total de dentes CPO-D e o tratamento realizado representou 13,25%.

SUMMARY

The autor has studied the prevalence of dental cavities in the first permanent molars of all the children between 7-12 years of age enrolled in Grammar Schools of the urban area in the District of Imbituva, Paraná, using the DMF Index.

An index of 3.93 for the general medium DMF, has been reached; 3.92 for the boys and 3.94 for the girls. Of a total of 3,112 first permanent molars examined, 3,064 (98.46%) showed dental cavities history.

Comparing the prevalence of dental cavities figures between the right and the left sides, the author has stated the duality of the cavity in both arches and sexes.

The comparizon between the arches showed similar figures for DMF index, although the percentage of teeth with cavities were bigger in the superior arch than in the inferior one; just the opposite occured in the percentage of lost teeth, probably indicating more severe cavities in the inferior arch.

The treatment to be done represented 86.75% on the total DMF teeth and the treatment performed represented 13.25%.

1. INTRODUÇÃO

CAPÍTULO 1

INTRODUÇÃO

Todos os dentes são indispensáveis. Nenhum é mais importante do que o outro. Cada dente desempenha, na arcada dentária, uma função, e a falta de qualquer elemento dentário promove a quebra da harmonia articular e facial. Alterada a relação de contato entre uma e outra arcada, as várias funções atribuídas aos elementos dentários não mais são exercidas com eficiência e as estruturas de sustentação sofrem alterações em sua integridade anatômica. O fato que tem garantido, entretanto, ao primeiro molar permanente, o monopólio da atenção dos profissionais, repousa nas condições privilegiadas de que a natureza o dotou, destinando-lhe desde o seu aparecimento na arcada, as mais importantes atribuições de ordem biológica (GUERRIERI, 1953)⁽¹³⁾.

O primeiro molar é o primeiro dente da série dos permanentes a aflorar e isto ocorre por volta dos seis anos de idade. Sendo este o primeiro dente a erupcionar, ele tem sua importância principal na transformação dos arcos dentários, como analisam ISSÃO & PINTO, (1974)⁽¹⁹⁾.

Segundo ARBENZ, OLIVEIRA & MOUCDCY, (1951)⁽¹⁾ e ISSÃO & PINTO, (1974)⁽¹⁹⁾; a erupção do primeiro molar permanente ocorre por volta dos seis anos de idade; este dente tem grande significado clínico, pois tem seu processo de crescimento e desenvolvimento iniciado na vida fetal, sendo que sua calcificação principia logo após o nascimento da criança, através de quatro ou cinco pontos, que mais tarde constituir-se-ão em cúspides. Por volta de três anos de idade, a coroa deve estar totalmente calcificada e, aos nove anos mais ou menos, a rizogênese está completa.

O molar dos seis anos apresenta certas características interessantes e determinados atributos que o colocam em primeiro lugar na preocupação do odontopediatra e do ortodontista. Com a erupção dos primeiros molares permanentes, tem-se o início da dentadura mista e da curva de Spee. A partir daí, se processam as maiores modificações na articulação temporomandibular. A instalação da curva de Spee é determinada pela maior inclinação axial para mesial do primeiro molar permanente. A curva de Wilson também se evidencia porque o longo eixo dos dentes permanentes apresenta uma inclinação para-lingual maior que a dos decíduos e os superiores uma maior inclinação vestibular, numa vista ântero-posterior, (ISSÃO & PINTO, 1973)⁽¹⁸⁾.

Com a erupção dos primeiros molares permanentes inicia-se o segundo levantamento fisiológico da articulação dentária e, de acordo com este, orienta-se o resto das peças, o que estimula o desenvolvimento do maciço crânio-facial, (AREA, 1973)⁽²⁾.

O primeiro molar permanente constitui a chave de oclusão, pois é ele que, durante a queda dos decíduos, mantém a relação de posição entre os maxilares. As maloclusões catalogadas pela classificação de Angle evidenciam, por si sô, o inegável valor do primeiro molar permanente. Analisando esta classificação e outros fatores, podemos afirmar com segurança que não somente a oclusão dentária e a harmonia facial estão na dependência do primeiro molar permanente, senão também o perfeito fisiologismo orgânico. Conhecemos de sobejo as alterações provocadas pela mastigação deficiente. Este fato, por si sô, prova a veracidade do que afirmamos linhas atrás, conforme os escritos de ARBENZ et alii (1951)⁽¹⁾, GUERRIERI (1953)⁽¹³⁾ e VIANA (1955)⁽⁴⁴⁾.

PASTORE (1965)⁽³⁵⁾, nos diz que a presença do primeiro molar permanente se reveste de grande importância sob pontos de vista diversos: vem a completar a função mastigatória, a miúdo insu

fuciente após extração precoce do molar decíduo, além de aumentar a superfície mastigatória na arcada dentária.

Em escritos de VIANA (1955)⁽⁴⁴⁾, temos que:-

1º - " O primeiro molar permanente é o único dente permanente que se desenvolve diretamente da lâmina epitelial ou capa de Malpiger ".

2º - " O esmalte do primeiro molar permanente tem a maior duração e inalterabilidade dentre as demais estruturas do corpo humano ".

3º - " É o primeiro molar permanente e ainda o 2º molar temporário que apresentam o tubérculo anômalo ou de Carabelli, em 15 a 18% dos casos ".

4º - " É o primeiro molar permanente responsável pela chave de oclusão, isto é, a relação entre o tubérculo mésio-buco-triturante do superior e o sulco mésio-bucal do inferior ".

5º - " É o primeiro molar permanente o principal instrumento de mastigação no período de seis a doze anos de idade ".

6º - " É o dente mais susceptível às cáries profundas e às afecções da polpa ".

7º - " É o dente mais atacado de afecções apicais ".

8º - " Os primeiros molares são os dentes maiores e os mais firmemente implantados nos maxilares ".

9º - " A altura da coroa dos dentes dos seis anos é que determina a extensão de separação entre as duas arcadas; assim eles determinam a relação dos incisivos superiores com os inferiores ".

10º - " São os dentes mais constantes na época marcada para erupção ".

11º - " Dentre todos os dentes permanentes é o molar permanente que com mais frequência se perde ".

De acordo com GUERRIERI (1953)⁽¹³⁾, o primeiro molar permanente é o primeiro dente permanente a surgir na arcada, geralmente sem provocar dor. Nestas condições, ele se dispõe na arcada sem que a criança ou seus pais notem a sua presença, sendo por isso constantemente confundido com os dentes decíduos. Este fato aliado ao conceito errôneo, mas infelizmente arraigado na mente dos leigos, de que os dentes temporários não precisam ser tratados porque serão substituídos pelos permanentes, concorre para que muito cedo "a mais preciosa pérola do mundo", seja extraída em virtude de cárie penetrante com exposição pulpar. Por esta razão e pelo fato de sua erupção se fazer, segundo documentos estatísticos, aos cinco e meio anos de idade, é que devemos combater a expressão - dente dos seis anos - procurando substituí-la por primeiro molar permanente. Dessa forma estaríamos dando um alerta, para que este dente fosse atendido o mais cedo possível com medidas preventivas ou profiláticas, evitando assim a sua extração, que sabemos ser feita com muita freqüência. E, evitando a perda deste dente, estaríamos contribuindo para a redução de um grande número de maloclusões que freqüentemente temos observado em crianças e, o que é desalentador, em adultos, nos quais o prognóstico é sombrio. O primeiro molar permanente, como todos os dentes humanos, está sujeito à cárie desde as suas primeiras manifestações até as mais complicadas periapicopatias com toda a desastrosa caudal de conseqüências. Pela sua situação e pela limpeza deficiente a que está sujeito devido à incapacidade da criança de escová-lo convenientemente, o primeiro molar permanente tem certa predisposição à cárie. Esta se inicia, mais freqüentemente, na face oclusal ao nível dos pontos e fissuras onde se acumulam detritos alimentares que aí permanecem ao abrigo da escova despreocupada da criança, determinando, mais tarde, o desenvolvimento rápido de vasta colônia bacteriana que, sem perda de tempo, incrementa a formação de ácidos que atacam o esmalte.

KNUTSON & KLEIN (1938)⁽²⁴⁾, nos dizem que quando são computadas as porcentagens de mortalidade total dos dentes contribuídas pelos primeiros molares permanentes (específicas para idade e sexo) está claramente indicado que nos dentes permanentes de um grau representativo de uma população escolar, a mortalidade dental é amplamente, um problema de mortalidade dos primeiros molares.

CLUNE (1945)⁽⁷⁾, nos fala sobre a capacidade da saúde dental e índice CPO de primeiros molares permanentes. Capacidade de saúde dental é definida como a habilidade ou capacidade dos primeiros molares permanentes de atuarem como uma unidade biológica do mecanismo dental. Isto representa aqueles primeiros molares permanentes que são livres de cáries ou têm cáries não corrigidas (cárie) e cárie corrigida (restauração). A proporção aumenta ou diminui inversamente assim que o índice CPO aumenta ou diminui. O índice CPO representa a diferença entre a capacidade de saúde dental e a capacidade de saúde dental ótima ou máxima, e abrange as facés cariadas, perdidas e restauradas dos primeiros molares permanentes.

STRUSSER (1941)⁽⁴²⁾, nos relata que por causa da formação anatômica peculiar dos primeiros molares permanentes, tanto superiores como inferiores, as faces oclusais e linguais ou vestibulares dos inferiores são propensas e susceptíveis de cariar. A não união dos lobos de esmalte é muito freqüentemente acompanhada por fissuras profundas ou cavidades que expõem o dente a microorganismos e outros fatores presentes no processo de cárie.

CROSSWHITE (1949)⁽⁹⁾, ressalta como fato consumado que os primeiros molares permanentes, são perdidos mais freqüentemente que qualquer outro grupo de dentes.

HADJIMARKOS & STORVICK (1950)⁽¹⁴⁾, relatam que em relação ao problema da cárie dentária entre escolares, o estado do primeiro molar permanente merece consideração especial. Sendo ele o primeiro dente da dentição permanente a erupcionar na cavidade bucal, é

mais vulnerável ao ataque de cáries uma vez que está exposto por mais tempo aos agentes cariogênicos. Como resultado, esses dentes são, com frequência, perdidos precocemente, com subseqüentes efeitos deletérios sobre o desenvolvimento, manutenção e função do aparelho mastigatório normal. Além disso, de um ponto de vista de saúde pública, tem sido sugerido que as médias de idade específicas de mortalidade dos primeiros molares permanentes podem ser usadas como índice para avaliar-se a eficácia dos programas preventivos e curativos de controle da cárie instituídos entre populações escolares.

HALIKIS (1959)⁽¹⁵⁾, nos relata que por causa de seu aparecimento precoce na boca, o primeiro molar permanente é o dente mais vulnerável da dentição permanente e por esta razão, referências ao primeiro molar permanente são de suma importância em qualquer estudo sobre cárie dentária. A extração deste dente motivada por cáries extensas é tão comum, que sua perda é considerada por muitos para indicar o grau de susceptibilidade a cáries. A importância deste dente é a de manter as funções normais e a eficiência mastigatória da cavidade oral, e sua importância no campo da ortodontia é constatada cada vez mais pela profissão; por esta razão, a posse de informações estatísticas relativas à perda de primeiro molar permanente, e à idade na qual isto ocorre é de grande interesse.

LOGAN (1960)⁽²⁷⁾, nos diz que os primeiros molares permanentes, e em especial os primeiros molares inferiores, são particularmente propensos à cárie dentária. Em muitos casos uma criança prosseguirá através da vida toda da dentição decídua livre de cáries e sem mostrar nenhum sinal de cárie dentária, até a erupção do primeiro molar.

PICTON (1965)⁽³⁶⁾, nos diz que a perda de primeiro molar permanente muito frequentemente resulta em inclinação e rotação dos dentes adjacentes, os quais, por sua vez, produzem seqüelas periodontais indesejáveis. No entanto, este é o dente que é particularmen-

te vulnerável a uma higiene mais deficiente e alto consumo de doces no período escolar.

ISSÃO & PINTO (1974)⁽¹⁹⁾, falam da grande incidência de cáries nos primeiros molares permanentes, na população brasileira, como fato consumado. Isso é explicável visto que estes dentes não apresentam boa coalescência intercuspídica e a maior parte já irrompe em condições favoráveis para a instalação de cárie. Medidas preventivas da cárie dentária se fazem necessárias, porque cerca de 25% dos primeiros molares permanentes inferiores se apresentam cariados um ano após a erupção. Três anos depois, cerca de 50% dos primeiros molares se apresentam cariados, e passados seis anos, o mesmo ocorre em cerca de 70%. Quadro similar pode ser constatado com o primeiro molar superior que se apresenta cariado na proporção de 12,35 e 50%, respectivamente aos sete, nove e doze anos. Além das condições inerentes do próprio dente, como por exemplo, a morfologia oclusal de sulcos e fissuras profundas, associada à falta de coalescência intercuspídica, há de se considerar que a erupção deste dente se faz de forma praticamente assintomática. Isso faz com que muitas vezes ele passe despercebido ao responsável pela criança, e cuidados preventivos deixam de ser levados a efeito. Nas crianças, o tipo de cárie mais freqüente nesses dentes é o da face oclusal, geralmente de rápida evolução e com projeções para os sulcos vestibulares, no inferior, e palatinos nos superiores. Por ser um dente que usualmente recebe bandas ortodônticas em condutas preventivas e corretivas, o tratamento da cárie deve obedecer a princípios básicos de extensão preventiva. A não observância destes princípios leva a uma progressão da cárie com destruições coronárias, o que implica também em problemas nas condutas ortodônticas.

MC DONALD (1975)⁽²⁸⁾, cita que o primeiro molar permanente é indiscutivelmente a unidade mastigatória mais importante e essencial para o desenvolvimento de uma oclusão funcionalmente ade-

quada. " Do exame de um primeiro molar permanente em um grupo de escolares, é muito o que se pode aprender sobre o nível de saúde dental da comunidade e sobre a eficiência do atendimento odontológico local, para proporcionar um atendimento dental adequado e um programa preventivo para as crianças " .

Com todas essas considerações acerca do primeiro molar permanente, podemos avaliar a sua importância, e sendo assim , é válido que conheçamos a prevalência de cáries nestes dentes em uma população infantil de uma comunidade para que possamos, de acordo com os resultados, planejar programas de saúde bucal, ou, se esses já existem, avaliar se houve sucesso ou não.

2. REVISÃO DE LITERATURA

CAPÍTULO 2

REVISÃO DE LITERATURA

PREVALÊNCIA DE CÁRIE DENTÁRIA EM PRIMEIROS MOLARES PERMANENTES

KNUTSON et al. (1938)⁽²⁵⁾, numa análise da distribuição de cáries dentárias nos diferentes tipos morfológicos de dentes em 4416 crianças, afirmam que " em ambos os sexos, o número de primeiros molares permanentes cariados em cada idade é notadamente maior do que qualquer outro dente e, entre estes, o número de inferiores cariados é significativamente maior que os superiores ".

CHEYNE & DRAIN (1940)⁽⁶⁾, realizaram um estudo para observar a perda do dente primeiro molar permanente como indicativo do grau ao qual um indivíduo é suscetível ao ataque de cáries. Eles citam que o primeiro molar permanente é importante em estudos de cárie dentária porque seu aparecimento precoce na boca faz dele o dente mais vulnerável da dentição permanente. O exame foi realizado em 8.667 (oito mil, seiscentos e sessenta e sete) crianças entre 7 e 15 anos, e os autores concluíram que nenhuma diferença pode ser encontrada entre as hemi-arcadas direita e esquerda, no que diz respeito à perda dos primeiros molares permanentes. No entanto, a perda dos inferiores foi consistentemente maior. O total das extrações, por sexo, não apresentou diferenças significativas, e perdas de outros dentes permanentes parecem insignificantes nos grupos estudados. O problema de mortalidade dentária nas idades examinadas diz respeito principalmente aos primeiros molares permanentes.

HADJIMARKOS & STORVICK (1950)⁽¹⁴⁾, pesquisaram com a finalidade de verificar a mortalidade e morbidade dos primeiros molares permanentes. Um total de 540 (quinhentos e quarenta) calouros universitários foi incluído neste trabalho, entre 17 e 19 anos. Os

exames dentários foram feitos por meio de espelho bucal, explorados e como exame complementar, radiografias "bite-wing". A arcada inferior contribuiu mais para a mortalidade do primeiro molar que a arcada superior. A proporção encontrada foi de 3:1. A porcentagem de primeiros molares perdidos e a taxa de perda por estudante não aumentaram com a idade cronológica. Por outro lado, os índices de morbidade molar aumentaram à medida que a idade cronológica dos estudos avançava. Em sua totalidade, os molares contribuem com 37,2% da mortalidade.

"NEW YORK City Department of Health" (1951)⁽³²⁾, sob a supervisão do Dr. Henry Strusser, conduziu uma pesquisa do estado dos primeiros molares permanentes de estudantes nas classes de graduandos em 40 escolas. Esta pesquisa demonstrou que o número médio de primeiros molares permanentes não cariados por 100 dentes era 16,9 e o número médio de primeiros molares permanentes cariados por 100 dentes era 15,1. Mais que 10% dos primeiros molares permanentes estavam perdidos. As conclusões desta pesquisa foram que o estatus sócio econômico não é inteiramente responsável pela perda do dente, que uma contínua educação da saúde dentária e um subsequente programa pode e alcança realmente muitas crianças e pais que têm meios para obter cuidado dentário, e que tal cuidado é efetivo na prevenção da perda dos primeiros molares permanentes.

HALIKIS (1959)⁽¹⁵⁾, realizou uma pesquisa sobre a incidência da perda de primeiros molares permanentes, em 3.731 (três mil, setecentos e trinta e uma) crianças, abaixo dos 15 anos, e em seus resultados nos informa que não foi possível demonstrar qualquer diferença significativa entre os lados direito e esquerdo da boca para cada sexo. A perda dos primeiros molares inferiores foi consistentemente maior que a dos superiores. A perda de molares inferiores no grupo feminino é significativamente maior. Há uma perda de 75,1% de primeiros molares permanentes por 100 crianças num grupo de 6 a 14

anos. Para os outros dentes permanentes foi encontrada uma incidência de perda de 36,1%.

Perda do primeiro molar permanente por 100 crianças num grupo de 7 a 12 anos.

IDADE	MENINOS	MENINAS	TOTAL
07	25,6	49,8	37,7
08	61,5	77,9	69,7
09	69,9	88,3	79,1
10	88,1	107,8	97,9
11	114,4	104,4	109,4
12	116,8	127,5	122,1
7-12	79,6	95,6	87,6

Fonte: HALIKIS (1959).

LOGAN (1960)⁽²⁷⁾, afirma que os primeiros molares permanentes, e em especial os primeiros molares inferiores, são particularmente propensos à cárie dentária.

HEER (1961)⁽¹⁶⁾, fez esse trabalho usando somente um primeiro molar como representação dos demais primeiros molares. Diz ele que, como o risco das cáries é exatamente o mesmo para cada molar do par de peças inferior e superior, em determinadas condições de exame, poderia estimar-se que os dados sobre o estado de uma só peça representam um grau aceitável no estado dos 4 primeiros molares.

KARWETZKY (1962)⁽²²⁾, diz que de 3652 (três mil, seiscentos e cinquenta e dois) primeiros molares permanentes de crianças entre as idades de 09 e 12 anos, 1115 (hum mil, cento e quinze) tinham restaurações em suas faces oclusais. E, que dessas 1115 (hum mil, cento e quinze) restaurações, 648 (seiscentos e quarenta e oito) estavam em molares inferiores e 467 (quatrocentos e sessenta e sete) em molares superiores. O autor relata ainda que a incidência de cáries era maior nos primeiros molares permanentes inferiores, que nos superiores. Dos 3652 (três mil, seiscentos e cinquenta e dois) primeiros molares permanentes, 36 dentes cariados não estavam restaurados, e 28 foram extraídos.

JACKSON (1965)⁽²⁰⁾, estudando a curva de mortalidade dos primeiros molares permanentes em idades de 12-62 anos, encontrou quatro períodos de perda rápida destes dentes: aos 12 anos, 22-32 anos, 37-42 anos, 47-52 anos. O autor relata ainda que na comunidade estudada 50% são atacados no primeiro ano eruptivo, e 89% são atacados na idade de 12 anos, isso fazendo com que sua conservação seja extremamente difícil.

PICTON (1965)⁽³⁶⁾, examinando primeiros molares permanentes de 500 (quinhentos) pacientes nas idades de 12-23 anos, utilizando como complemento do exame clínico radiografias bite-wing, afirma que no grupo de 12 anos, 46% dos primeiros molares tinham lesões mesiais e oclusais, 10% foram extraídos e 8% estavam hígidos.

CIRINA & CARBONI (1967)⁽⁴⁾, num estudo sobre a incidência de cáries dos dentes decíduos e primeiros molares permanentes em 531 (quinhentos e trinta e uma) crianças sendo 102 meninas e 429 meninos, numa faixa etária de 6 a 13 anos, concluíram que em relação aos primeiros molares permanentes houve uma prevalência ligeiramente maior para as meninas (68%), sendo que para os meninos a incidência de cáries foi de (58%). Quanto ao lado, foi insignificante para as meninas e ligeiramente maior no lado esquerdo para os meni

nos. Quanto aos arcos, foi significativamente maior para o arco inferior.

Ocorrências de primeiros molares permanentes CPO segundo o sexo, em 531 (quinhentas e trinta e uma) crianças de 6 a 13 anos, Itália - 1967.

OCORRÊNCIA SEXO	Nº DE CASOS	CPO AFETADOS	
		NÚMERO	PORCENTAGEM
- FEMININO	102	69	68
- MASCULINO	429	252	58
- TOTAL	531	321	60

Fonte: CIRINA et al. (1967).

GOMES et al. (1968)⁽¹²⁾, apresentam um trabalho de análise estatística da ausência dos primeiros molares inferiores permanentes em 1429 (hum mil, quatrocentos e vinte e nove) pacientes, de 08 a 83 anos. Concluíram que:

1. a maior incidência de perdas, tanto de um como de ambos os primeiros molares inferiores, é no grupo de idade de 08 a 15 anos;
2. sendo esse dente de fundamental importância na integridade da harmonia articular, bem como no desenvolvimento do crescimento, o resultado de 55,1% de perdas totais desses dentes é altamente significativo;
3. puderam concluir ainda que a alta incidência no primeiro grupo de idades se dá em face das causas abaixo relacionadas:
 - a) sendo esta idade portadora da chamada Dentição Mista, onde os processos cariosos dos dentes decíduos, sobretudo molares, são mais acentuados, deverá haver uma maior interferência na incidência de cárie nos molares permanentes, que têm sua erup-

- ção no período mais crítico desse estado, que é entre os 6 e 8 anos;
- b) trata-se de uma idade de maior rebeldia da criança com relação à higienização;
 - c) a falta de orientação dos pais e, obviamente, da criança, propicia descuidos na importância da preservação desses dentes;
 - d) acreditam, ainda, os autores que a falta de conhecimentos por parte dos dentistas, relativa à esta importância, é uma das causas; e da profissão, sobretudo no campo da profilaxia e preservação no setor de saúde pública.

SANTOS (1970)⁽³⁹⁾, faz um estudo epidemiológico do primeiro molar permanente, e para isso baseou-se nos índices CPO e CPOS, descritos por Chaves. Os exames foram feitos em 3 cidades: Belo Horizonte (400), Aimorés (400), Baixo Guandú (376), num total de 1.176 (hum mil, cento e setenta e seis) crianças. Belo Horizonte, sem qualquer barreiras à cárie. Aimorés, medidas preventivas de 2º nível (aplicações tópicas, fluoreto de Na 2%) e do 3º nível (tratamento incremental como medida de diagnóstico precoce e tratamento pronto). Baixo Guandú, fluoração da água de abastecimento público, juntamente com um programa de tratamento incremental.

SANTOS (1971)⁽⁴⁰⁾, concluiu em seu trabalho anterior, que não houve diferença significativa na prevalência de cárie nas três cidades, entre os molares de uma mesma arcada. Verificou ainda que os molares inferiores mostraram-se mais suscetíveis à cárie, comparados aos superiores. Constatou, ainda, a incidência bilateral da cárie. Os CPOs médios por criança, com relação aos primeiros molares permanentes, foram os seguintes:

- Belo Horizonte - 3,43
- Aimorés - 2,72
- Baixo Guandú - 1,33

O'MULLANE (1972)⁽³⁴⁾, examinou 787 (setecentos e oitenta e sete) primeiros molares permanentes em 259 (duzentas e cinquenta e nove) crianças na idade de 06 a 16 anos. O número médio de primeiros molares por criança era 3,0 e, como seria esperado, este quadro decresce com a idade. Por outro lado o número médio de dentes restaurados tendeu a aumentar com a idade. Dos 787 primeiros molares vistos, 322 (40,9%) foram restaurados com amálgama. Dos 322 dentes restaurados havia 45 (14%) diagnosticados como requerendo extração. A idade média das restaurações nos dentes requerendo extração era 3,3 anos. Como era esperado, a idade de uma restauração dos dentes requerendo extração aumentou com a idade do paciente.

MILLER (1972)⁽²⁹⁾, relata que num total de 84 (oitenta e quatro) dentes com lesões cariosas desenvolvidas interproximalmente, encontrou 20 meninos com 40 primeiros molares permanentes e 33 meninas com 44 primeiros molares permanentes. Os 84 elementos estavam assim distribuídos: 18 superiores direitos, 22 inferiores direitos, 25 superiores esquerdos, 19 inferiores esquerdos.

MYLLÄRNIEMI et al. (1973)⁽³¹⁾, investigaram o problema das cáries e a necessidade de tratamento das diversas superfícies dos primeiros dentes permanentes das crianças de Helsinki. O presente estudo compreendeu 133 meninas e 132 meninos, com as idades de 4,5 a 7 anos. Essas crianças foram separadas em 5 grupos etários com diferença de seis meses entre cada um, e em nenhum desses grupos os primeiros molares permanentes se encontravam totalmente livres de cárie. Num total de 466 primeiros molares permanentes, 28% estavam cariados ou restaurados. De 158 superfícies afetadas em dentes permanentes, 81% eram superfícies oclusais de primeiro molar e a incidência de cáries dessas superfícies variava de 15 a 35% nos diferentes grupos separados de 06 em 06 meses. Num total de 66 superfícies de dentes permanentes foram atestadas como restauradas, 49 destas eram superfícies oclusais de primeiro molar permanente.

ISSAÏO & PINTO (1974)⁽¹⁹⁾, afirmam que a prevalência da cárie nos primeiros molares permanentes na população infantil brasileira é realmente alarmante.

SUTCLIFFE (1974)⁽⁴³⁾, examinou 128 (cento e vinte e oito) crianças em Leeds, inicialmente na idade de 11 anos, continuando a examiná-las anualmente durante 6 anos. No primeiro exame os 441 (quatrocentos e quarenta e um) primeiros molares encontravam-se na seguinte situação: 12% livres de cárie; 83% tinham entre 1 e 3 situações CO (cada) e 6% tinham 4 ou mais situações CO. Após seis anos, 8% dos dentes primitivamente livres de cárie tinham sido extraídos, comparados com 19% daqueles que inicialmente tinham subido para 3 situações CO e 58% daqueles com 4 ou mais situações CO no primeiro exame. Na situação distal as cáries dentais tornaram-se relativamente mais frequentes assim que as crianças cresceram.

WESTWATER (1974)⁽⁴⁶⁾, fez um estudo sobre os primeiros molares permanentes num grupo de crianças entre 9 e 11 anos. Esta pesquisa foi realizada em escolares de áreas rurais da Zâmbia. Isto deu um grupo de 157 (cento e cinquenta e sete) crianças trazidas de escolas do oeste e 449 (quatrocentos e quarenta e nove) crianças do leste. Observações clínicas indicaram que a prevalência de cáries era maior no oeste que no leste de Ndola. Houve uma diferença significativa estatisticamente. Esta maior prevalência no oeste deve-se naturalmente à alimentação à base de farinha de milho enquanto que no leste a alimentação era à base de mandioca.

OLIVEIRA (1978)⁽³³⁾, estudando a prevalência da cárie dentária em primeiros molares permanentes dos escolares da zona rural da 1ª Coordenadoria Regional de Ensino - Florianópolis - SC, encontrou 3,80 para a média dos primeiros molares permanentes CPO por criança; do total CPO, 3,85% representaram "trabalhos realizados" e 96,15% "trabalhos a realizar"; "com a prevalência de cárie entre lados (direito e esquerdo) parecem confirmar o aspecto bila-

teral da cárie; quanto à comparação entre molares (superior e inferior), os valores foram semelhantes, no entanto é válido pressupor que a suscetibilidade dos molares inferiores é maior que a dos superiores, pelo maior valor de perdidos nos inferiores e de cariados nos superiores."

BILATERALIDADE DA PREVALÊNCIA DA CÁRIE DENTÁRIA EM PRIMEIROS MOLARES PERMANENTES

BERTRAM & BROWN (1943)⁽³⁾, apresentam um trabalho confirmando a ocorrência da cárie bilateral. Em seus resultados, os autores citam que, na mandíbula, os primeiros e segundos molares permanentes são os únicos dentes que mostram cáries suficientes para terem algum significado estatístico. A frequência observada de cárie bilateral nos primeiros molares inferiores mostrou ser mais de 6 (seis) vezes maior que a esperada, enquanto que a dos segundos molares foi mais de 7 (sete) vezes maior.

SCOTT (1944)⁽⁴¹⁾, fez um estudo sobre os dentes posteriores de 300 (trezentos) indivíduos igualmente visualizados em radiografias bite-wing, as quais revelaram que quase 3/4 dos dentes envolvidos com lesões eram afetados simetricamente em pares idênticos bilateralmente. A tendência concernente a uma incidência bilateral de cáries foi provada levando-se em consideração fatores etiológicos e predisponentes geralmente admitidos de serem ativos na produção de cárie. O autor revela ainda que o primeiro molar permanente inferior aparentava ser afetado mais frequentemente que qualquer outro dente posterior.

SANTOS (1971)⁽⁴⁰⁾, nos resultados de seu trabalho, encontrou que a bilateralidade da cárie em primeiros molares permanentes se torna evidente, e que a face oclusal, em todas as idades, foi mais frequente.

CONSEQUÊNCIAS NEGATIVAS DA PERDA PRECOCE DE PRIMEIROS MOLARES PERMANENTES

DEWEY (1928)⁽¹⁰⁾, nos diz que a extração prematura do primeiro molar permanente é responsável por maloclusão de difícil tratamento. Em adição a esta maloclusão ocorrerá uma modificação nos dentes anteriores, e os incisivos inferiores inclinar-se-ão distalmente, a ponto de fazerem oclusão sobre o bordo gengival dos dentes superiores; em consequência, conclui Dewey, nota-se que a parte inferior do rosto aproxima-se do nariz.

SALZMAN (1938)⁽³⁷⁾, nos relata que os efeitos da extração do primeiro molar permanente manifestam-se através do aumento do número de cáries, distúrbios oclusais e mudanças no aspecto e contorno faciais e, freqüentemente, interferência na fala e no crescimento e desenvolvimento físico geral. Quando o primeiro molar é extraído em crianças mais novas, o efeito prejudicial na oclusão é maior ainda, o mesmo ocorrendo com a incidência de cárie. Nesse trabalho, estudando os efeitos da extração de um a quatro molares dos seis anos, em 500 (quinhentos) modelos de adolescentes de 15 e 19 anos, encontrou nos pré-molares e segundos molares uma tendência para a rotação e inclinação. Usou nesta pesquisa um grupo controle similar, no qual não houve a perda de nenhum dos primeiros molares. O fechamento do espaço após a extração não foi uniforme em todos os casos e parece ser afetado por hábitos e outras indicações; este fechamento foi mais rápido no maxilar superior. Salientou que, ao contrário da crebça corrente, os segundos molares não são os únicos responsáveis pelo fechamento do espaço, pela extração do primeiro molar.

STRUSSER (1941)⁽⁴²⁾, nos informa que um primeiro molar permanente perdido não causa somente um distúrbio acentuado no maxilar inferior, mas também um distúrbio acentuado na mesma região

do maxilar superior. Pode ocorrer também uma mudança distal de todos os dentes anteriores ao primeiro molar permanente e uma mudança mesial dos dentes posteriores ao dente perdido. Poderemos ter, portanto, uma maloclusão acentuada em um ou ambos os lados maxilares. E, como resultado da perda do primeiro molar permanente, temos ainda o alongamento dos dentes opostos, perda de pontos de contato, o impulso interproximal de alimentos, condição inflamatória das gengivas deixando o restante dos dentes mais suscetíveis a cáries por causa da proteção natural das faces interproximais.

CROSSWHITE (1949)⁽⁹⁾, diz que os efeitos da perda do primeiro molar permanente são muitos e variados. Há uma tração ou migração de todos os dentes no lado da arcada distal ou mesial para o espaço. Há um alongamento do dente oposto à arcada. Quando o primeiro molar permanente é perdido antes dos pré-molares estarem completamente erupcionados, resulta uma sobre-mordida dos incisivos superiores e manifestação de uma deformidade facial no indivíduo afetado. Se os molares inferiores estiverem perdidos, a sobre-mordida resultará devido ao movimento inferior dos dentes incisivos inferiores pela falta de resistência aos incisivos superiores. Se os molares forem perdidos em ambas as arcadas, a sobre-mordida é mais severa e a deformidade facial mais aparente. A atividade cariosa é aumentada devido às várias mudanças nas posições dos dentes, determinada pela perda do molar. A defesa anatômica natural dos dentes é perdida. O efeito traumatogênico do alimento durante a mastigação sobre os tecidos dos espaços interproximais devido à perda dos pontos de contato é uma causa local para uma condição periodontal. Devido à extrema inclinação e rotação, o segundo molar estabelecerá um ponto de contato. A oclusão traumatogênica ocorrerá entre o segundo molar inferior e o segundo molar superior, o que eventualmente resultará em uma condição periodontal.

GLEN (1950)⁽¹¹⁾, investigou sobre a remoção dos quatro molares dos 6 anos, e diz que há uma redução da incidência de cáries e que a condição parodontal geral é melhorada, porém a perda de contato oclusal e o movimento variável e imprevisível dos dentes sem o controle de um aparelho, tornam impossível a recomendação da remoção destes dentes como rotina, numa tentativa de produzir uma dentição perfeita. Um outro fator contra este tipo de tratamento, sem um controle estrito e seguro, como os aconselhados por Wilkinson no seu trabalho original, é a frequência com que um ou mais dentes possam estar faltando na dentição. Durante este estudo, foram feitas radiografias interproximais para observação do contato oclusal, e foi notada a predominância de casos em que um ou mais dos segundos pré-molares estavam ausentes. Em vista disso, mais de 400 (quatrocentas) radiografias foram examinadas com o propósito ortodôntico. Destas, 12,4% mostraram que um ou mais dos segundos pré-molares não existiam mais. Quando estes índices foram reexaminados, em relação ao número de crianças dos mesmos grupos de idade no município, o índice percentual tornou-se 5,4. Se esta porcentagem da população infantil já é de um ou mais dentes abaixo do total, pareceria pouco prudente se aconselhar a extração dos quatro primeiros molares permanentes como rotina, particularmente porque os terceiros molares e incisivos laterais também estão frequentemente ausentes. O autor afirma ainda que a remoção destes dentes é comum no decorrer do tratamento clínico, e o maior mal é causado por não se remover o dente oposto, do que por extrair todos os quatro, mas aconselha-se considerar as suas extrações, quando se faz necessário, como parte de um plano ortodôntico total e guiar os dentes restantes aos seus lugares com um aparelho, não aceitando as extrações como um tratamento completo por si só.

GUERRIERI (1953)⁽¹³⁾, também nos relata os sérios distúrbios que aparecem com a perda, precoce ou não, do primeiro mo-

lar permanente. São eles:

- a) "fratura articular - a ausência de algum outro dente da arcada pro voca maior desequilíbrio articular do que a do primeiro molar permanente. Sendo um dente mais volumoso, forte, bem implantado e o primeiro permanente que surge na arcada, funciona como pedra angular da articulação. Dele depende o engrenamento correto entre as cuspídas e sulcos dos outros dentes, determinando uma boa oclusão e evitando o aparecimento de maloclusões ou doenças do paradêncio. A sua perda requer imediata providência no sentido da manutenção do espaço pela colocação de aparelho protético."
- b) "alteração da altura da oclusão - o primeiro molar permanente garante a manutenção da altura da oclusão no período da dentição mista. A sua perda nesta época modifica toda a oclusão. Pode acarretar, por exemplo, a redução do têrço inferior da face pela lábio-versão dos incisivos superiores e língua-versão acentuada dos incisivos inferiores. Neste caso, as faces incisais dos incisivos inferiores tocam o colo cirúrgico palatino dos incisivos superiores, e língua-versão acentuada dos incisivos superiores".
- c) "reduz a superfície de oclusão - provoca, deste modo, a insuficiente mastigação dos alimentos e alteração da saúde da criança".
- d) "maior incidência de cárie - está provado com dados estatísticos que a perda dos primeiros molares permanentes provoca maior incidência dentária. Diversas causas influem para isso, inclusive a impossibilidade de outros dentes da arcada desempenharem a contento as funções mastigatórias normais".
- e) "oclusão traumática - é a consequência da falta da colocação imediata de mantenedores de espaço ou aparelhos outros que preencham o espaço deixado pelo primeiro molar permanente. A oclusão traumática decorre da falta de engranamento das cuspídes com os sulcos e fissuras. Este fato, provocando uma sobrecarga articular que se reflete nos tecidos de suporte do dente, determina

alterações de fundo patológico, tais como: deslocamento de lâmina, osteíte condensante, osteíte rarefaciente, reabsorção óssea, alterações do paradêncio, hemorragia, necrose e degeneração pulpar ".

f) "alteração da função - o espaço deixado pelo desaparecimento do primeiro molar permanente altera a função dos demais dentes. A oclusão fisiológica pode se tornar patológica se o espaço não for preenchido a tempo ".

g) "perturbação do desenvolvimento dos ossos basais - o primeiro molar permanente, ao fazer sua erupção, assim como os demais dentes da arcada, estimula o crescimento dos ossos maxilares no sentido da largura e comprimento. O primeiro molar permanente, dado o seu grande volume e ação muscular, age como cunha e determina um maior crescimento do osso na região posterior ao segundo molar temporário. A extração do primeiro molar permanente determina uma diminuição no crescimento dos ossos maxilares trazendo como corolário uma série de perturbações graves ".

JENNINGS (1959)⁽²¹⁾, fala da importância do primeiro molar permanente e da maior atenção que deveria receber este dente. " Se nós removermos um primeiro molar permanente da arcada inferior de uma criança, as seguintes modificações irão ocorrer ":-

1. " o afastamento dos dentes da arcada, com a abertura dos contatos "
2. " rotação de algumas das unidades "
3. " uma diminuição da arcada "
4. " um afastamento da linha média "

E, mesmo em casos de mal-oclusões em evoluções, a situação será ainda mais prejudicada pela perda de um ou mais desses dentes, e um tratamento ortodôntico satisfatório, portanto, torna-se mais difícil.

KORTSCH (1966)⁽²⁶⁾, em seu trabalho nos relata que a perda de um primeiro molar permanente inferior ou superior em uma criança não apresenta somente a necessidade de um mantenedor de espaço imediato e uma futura prótese fixa, mas pode causar, no Interim, uma série de distúrbios na arcada.

CRABB (1971)⁽⁸⁾, refere-se dizendo que os primeiros molares permanentes raramente são os escolhidos para extrações no intuito de aliviar a arcada, a não ser que estes demonstrem um pobre prognóstico. A perda prematura de primeiros molares freqüentemente atrapalha a oclusão e complica o planejamento para um tratamento ortodôntico.

HENRIQUEZ (1972)⁽¹⁷⁾, fez um estudo para conhecer a condição dos primeiros e terceiros molares em 200 (duzentos) estudantes de Odontologia. E, encontrou que o número de primeiros molares permanentes extraídos foi maior que os que aparecem com cáries. Diz ainda em suas conclusões que 96 casos de maloclusão resultaram como consequência da perda de primeiros molares. E acrescentou que a perda do primeiro molar provoca maloclusões, que terceiros molares mal colocados favorecem maloclusões. Que as maloclusões favorecem o desenvolvimento de cáries e provocam a aparição de enfermidades periodontais.

CONSEQUÊNCIAS POSITIVAS DA PERDA PRECOCE DE PRIMEIROS MOLARES PERMANENTES

WILKINSON (1940)⁽⁴⁷⁾, em seus 30 anos de prática, indica como o meio eficaz para que os pacientes apresentem dentes bonitos, com uma diminuição do perigo de cárie, com posicionamento correto e executando eficientemente suas funções, a extração simultânea e simétrica dos primeiros molares permanentes nas idades de 08 a 10 anos e meio, antes que as raízes dos segundos molares este-

jam formadas. Para provar isso, o autor se baseia em três pontos observados em sua vida prática:

1. "irregularidade dos dentes: mal-oclusão, terceiros molares comprimidos, e, como consequência":-
2. " cáries interproximais "
3. " doença periodontal ".

O autor relata ainda que se houver alguma contra-indicação, esta deverá ser extremamente forte, como a ausência de uma dentição completa no paciente.

Já na mesma escola de Wilkinson, temos SAMPAIO (1955)⁽³⁸⁾, que relata a sua conduta clínica na profilaxia da cárie dentária pela avulsão dos primeiros molares permanentes. Segue sua técnica observando o fator idade (10-11 anos) e simultaneidade das intervenções exodônticas. Com esta técnica, o autor visa libertar os demais dentes do atrito proximal e com isso, automaticamente, a redução de cáries interproximais, quando não a extinção destas. Baseia sua atitude em 32 anos de prática, período esse em que realizou avulsão dos molares e com resultados, segundo o autor, ótimos. Porém, o trabalho não apresenta comprovação estatística.

Novamente WILKINSON (1959)⁽⁴⁸⁾, dá considerações sobre o primeiro molar permanente. Reitera que em seus 30 anos de prática removendo os primeiros molares permanentes, observou os seguintes resultados:-

1. "Cáries são reduzidas além de 80%";
2. "Terceiros molares inclusos são desconhecidos";
3. "Ausência de qualquer irregularidade desfigurante em 95% dos casos";
4. "Decresceu grandemente a tendência para moléstia periodontal".

VIEGAS & FRIEDMANN (1961)⁽⁴⁵⁾, apresentam os resultados de um estudo que teve por finalidade procurar determinar se a

extração do primeiro molar permanente acarreta um aumento ou uma diminuição na incidência de cárie no quadrante onde foi extraído quando comparado com o quadrante oposto da mesma arcada onde o molar se encontra presente. E, comparando estatisticamente o número de cáries interproximais de um lado da arcada, onde o primeiro molar permanente foi extraído num período não definido de tempo, com o lado oposto, onde o primeiro molar está presente, encontraram uma significativa redução no número de cáries interproximais no quadrante onde o molar está ausente.

KARWETZKI (1962)⁽²²⁾, diz que nos casos de apinhamento é recomendada a extração do primeiro molar somente quando o paciente alcançar a idade dos 10 anos, isto é, justamente antes da erupção do segundo molar permanente, a fim de reduzir o período de decréscimo de função, como também para manter normais as posições dos dentes.

3. PROPOSIÇÃO

CAPÍTULO 3

PROPOSIÇÃO

A revisão da literatura descrita no capítulo anterior, na qual foi enfatizada a importância do primeiro molar permanente, além da escassez de trabalhos dessa natureza na literatura odontológica brasileira, nos levaram a realizar o presente trabalho, no qual nos propusemos a:

- 3.1 - Conhecer o Índice CPO-D médio para os primeiros molares permanentes das crianças de 7 a 12 anos, de ambos os sexos, matriculadas nas escolas da Zona Urbana do município de Imbituva - Pr.
- 3.2 - Verificar a bilateralidade da cárie dentária em primeiros molares permanentes dessas crianças.
- 3.3 - Verificar as diferenças entre os arcos superior e inferior, no que diz respeito ao CPO-D e seus componentes.
- 3.4 - Verificar a porcentagem de tratamentos odontológicos realizados e a realizar nos primeiros molares permanentes dessas crianças.

4. MATERIAL E MÉTODO

CAPÍTULO 4MATERIAL E MÉTODO

4.1 - MATERIAL

O levantamento epidemiológico do presente trabalho foi realizado em todos os escolares de 05 a 12 anos de idade, das escolas da Zona Urbana do município de Imbituva - Paraná.

Através da VI Inspeção Regional de Ensino, com sede no município de Ponta Grossa - Paraná, obtivemos a relação das escolas da Zona Urbana do município de Imbituva - Paraná. Um total de quatro escolas fazia parte da Zona Urbana, a qual foi delimitada pela Lei Municipal nº 40, de 03 de novembro de 1949, publicada no Diário Oficial nº 217, de 12 de novembro de 1949.

Relacionando as escolas, temos:-

TABELA 4.1

ESCOLAS	Nº DE CRIANÇAS		
	MASC.	FEM.	TOTAL
Rui Barbosa	35	43	78
E. Aplicação Franco Vale	180	160	340
Ginásio Alcides Munhoz	77	117	194
Inst. Santa Terezinha	106	115	221
T O T A L	398	435	833

Com esta relação fizemos uma visita a cada uma delas e relacionamos os alunos da faixa etária de 05 a 12 anos de idade, os quais seriam utilizados para nosso levantamento. Como nas idades de 5 e 6 anos o número de crianças era insignificante, eliminamos de nosso levantamento.

Foram examinados então 370 (trezentos e setenta) meninos e 408 (quatrocentos e oito) meninas, perfazendo um total de 778 (setecentos e setenta e oito) crianças distribuídas de acordo com a tabela abaixo:-

TABELA 4.2

DISTRIBUIÇÃO DOS ESCOLARES SEGUNDO IDADE E SEXO; ESCOLARES DA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE IMBITUVA - PARANÁ - 1977.

IDADE \ SEXO	M	F	TOTAL
07	56	56	112
08	51	70	121
09	66	54	120
10	72	69	141
11	62	85	147
12	63	74	137
TOTAL	370	408	778

Foi adotado o critério de arredondamento estatístico para cálculo das idades e foi designado dia 30 de julho de 1977 para completar idade nova.

4.2 - EXAME CLÍNICO

Para o exame clínico utilizou-se do espelho bucal e sonda exploradora. De acordo com a necessidade, usou-se seringa de ar manual.

O instrumental em número de quatro pares era esterilizado a frio, com substância desinfectante germicida (valmicid) durante 15 minutos cada vez que se ia usá-los.

Para anotação dos dados foram usadas fichas clínicas individuais, como mostramos a seguir:

FICHA PARA EXAME CLÍNICO DOS PRIMEIROS MOLARES PERMANENTES

ESCOLA: CIDADE: Nº:.....
 TURNO :
 NOME :
 SEXO :
 IDADE : DATA DO NASCIMENTO:
 DATA DO EXAME :

CONDICÃO DENTE	C	EI	E	O	CPO-D	H	TP
1º MID							
1º MIE							
1º MSE							
1º MSD							
TOTAL							

C = cariado

EI= extração indicada

E = extraído

O = restaurado

H = hígido

1º MID = molar inferior direito

1º MIE = molar inferior esquerdo

1º MSE = molar superior esquerdo

1º MSD = molar superior direito

TP = total presente

4.3 - MÉTODO

4.3.1 - Exame Clínico

Antes de iniciar o levantamento propriamente dito, houve um treinamento para calibrar os critérios adotados.

O exame clínico dos primeiros molares permanentes das crianças foi efetuado, com o auxílio do instrumental descrito no ítem anterior.

Os exames foram realizados em salas de aula, aonde as crianças sentavam em cadeiras que estavam à frente de luz natural.

Todos os exames foram efetuados e anotados pela autora do trabalho, que tinha por norma iniciar pelo primeiro molar inferior direito, seguindo para o primeiro molar inferior esquerdo, passando para o primeiro molar superior esquerdo e finalizando com o primeiro molar superior direito.

Os exames iniciavam diariamente às 8 horas, e depois de 45 minutos de trabalho, havia um descanso de 15 minutos, para reiniciar-se novamente. Eram feitos dois turnos diários de três (3) horas.

4.3.2 - Índice CPO-D

O índice usado para o levantamento epidemiológico dos primeiros molares foi o CPO-D descrito por KLEIN & PALMER (1937)⁽²³⁾. Para as necessárias definições, seguiram-se os critérios abaixo:-

C = Dente cariado

P = Dente perdido: extraído ou com extração indicada

O = Dente restaurado

D = Unidade dente (no caso, primeiro molar permanente).

Como cariados foram tidos os dentes com cáries clinicamente visíveis, com opacidade anormal do esmalte e aqueles em que a sonda detecta, nas fissuras, tecido dentário desagregado. Ainda foram considerados cariados os dentes com reincidência de cárie.

Restaurados foram considerados os que apresentaram restaurações satisfatórias, sem reincidências de cárie ou coroa artificial em bom estado.

Era tido como extraído o dente que, ausente da arca da dental, a idade do paciente estava a sugerir extração por cárie. A anamnese do paciente, a assimetria da erupção e a cronologia de erupção esperada definiam os impasses.

Com extração indicada, eram tidos os dentes com exposição pulpar efetiva ou que se presumia iria expor durante o tratamento, e os não recuperáveis clinicamente por dentisteria restauradora.

Os dentes extraídos e com extração indicada compunham o grupo dos considerados "perdidos", na composição do índice.

Quando existia dúvida quanto ao estado do dente, se considerava o quadro mais favorável. Assim, na dúvida entre um dente cariado e com extração indicada, optava-se por cariado.

O dente era tido como erupcionado quando as pontas de suas cúspides haviam rompido o tecido gengival. Para os efeitos de tabulação, nenhum dente foi classificado em mais de uma categoria.

5. RESULTADOS E DISCUSSÃO

CAPÍTULO 5

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A tabela 5.1 apresenta os componentes do Índice CPO-D, ou seja, dentes cariados, perdidos (extraídos e com extração indicada), restaurados e hígidos em números absolutos e o CPO-D médio das crianças examinadas, segundo idade e sexo. Analisando-se esta tabela, encontramos um CPO-D médio de 3,92 para o sexo masculino e de 3,94 para o feminino, sendo que o CPO-D médio geral é de 3,93. Como nosso estudo trata apenas da prevalência de cárie nos primeiros molares permanentes, o CPO-D médio por criança pode assumir entre zero e quatro. A média quatro seria aquela situação em que todos os primeiros molares permanentes estivessem afetados por cárie (cariado e/ou perdido e/ou obturado) na época de nossa investigação. Portanto, o valor do CPO-D médio de 3,92 para os meninos está muito próximo do valor máximo e isto indica que dos 1.480 (hum mil, quatrocentos e oitenta) dentes examinados nos 370 (trezentos e setenta) meninos, 1.453 (hum mil, quatrocentos e cinquenta e três) dentes apresentavam história de cárie. Para as meninas o valor de 3,94 do CPO-D médio está, também, muito próximo do máximo, e então concluímos que dos 1.632 (hum mil, seiscentos e trinta e dois) dentes examinados nas 408 (quatrocentas e oito) meninas, 1.611 (hum mil, seiscentos e onze) dentes apresentavam história de cárie.

A tabela 5.2 mostra os componentes do Índice CPO-D e suas expressões percentuais segundo idade e sexo. No sexo masculino observamos: dos 1.453 (hum mil, quatrocentos e cinquenta e três) dentes afetados, 68,69% estavam cariados, 6,4% estavam extraídos, 20,44% estavam com extração indicada (os perdidos contribuíram com a porcentagem de 26,84%) e 4,47% estavam restaurados. No sexo feminino, dos 1.611 (hum mil, seiscentos e onze) dentes afetados, 62,32%

TABELA 5.1 - DISTRIBUIÇÃO DOS COMPONENTES DO ÍNDICE CPO-D, HÍGIDOS E CPO-D MÉDIO EM PRIMEIROS MOLARES PERMANENTES, EM ESCOLARES DE AMBOS OS SEXOS DE 7-12 ANOS DE IDADE - ZONA URBANA - IMBITUVA - PR., 1977.

IDADE	COMPONENTES		TDP	C	P		O	H	CPO-D	CPOD-m
	SEXO	Nº DE CRIANÇAS			E	Ei				
07	M	56	224	196	-	14	1	13	211	3.77
	F	56	224	181	-	21	8	14	210	3.75
08	M	51	202	162	2	23	6	11	193	3.78
	F	70	273	194	7	58	18	3	277	3.96
09	M	66	254	174	10	64	15	1	263	3.98
	F	54	203	133	13	66	4	-	216	4.00
10	M	72	269	200	19	52	17	-	288	4.00
	F	69	250	180	26	61	9	-	276	4.00
11	M	62	229	158	19	54	17	-	248	4.00
	F	85	295	172	45	79	40	4	336	3.95
12	M	63	209	108	43	90	9	2	250	3.96
	F	74	231	144	65	74	13	-	296	4.00
7-12	TM	370	1387	998	93	297	65	27	1453	3.92
	TF	408	1476	1004	156	359	92	21	1611	3.94
TOTAL GERAL		778	2863	2002	249	656	157	48	3064	3.93

H = HÍGIDO
 C = CARIADO
 O = RESTAURADO
 P = PERDIDO
 E = EXTRAÍDO

Ei = EXTRAÇÃO INDICADA
 CPO-D = TOTAL DE PRIMEIROS MOLARES PERMANENTES AFETADOS (CARIADOS, PERDIDOS E RESTAURADOS)
 TDP = TOTAL DE DENTES PRESENTES,

TABELA 5.2 - COMPONENTES DO ÍNDICE CPO-D E SUAS EXPRESSÕES PORCENTUAIS E ÍNDICE CPO-D MÉDIO, SEGUNDO IDADE E SEXO - ZONA URBANA - IMBITUVA - PR. - 1977.

IDADE	SEXO	Nº DE CRIANÇAS	C		O		P				CPO-Dm
			MÉDIA	%	MÉDIA	%	E		EI		
							MÉDIA	%	MÉDIA	%	
07	M	56	3.50	92.90	0.02	0.47	0	0	0.25	6.63	3.77
	F	56	3.23	86.19	0.14	3.81	0	0	0.38	10.0	3.75
08	M	51	3.17	83.94	0.12	3.11	0.04	1.03	0.45	11.92	3.78
	F	70	2.77	70.03	0.26	6.50	0.1	2.53	0.83	20.94	3.96
09	M	66	2.63	66.16	0.23	5.70	0.15	3.80	0.97	24.33	3.98
	F	54	2.46	61.57	0.07	1.85	0.24	6.02	1.22	30.56	4.00
10	M	72	2.78	69.44	0.24	5.90	0.26	6.60	0.72	18.06	4.00
	F	69	2.61	65.22	0.13	3.26	0.38	9.42	0.88	22.10	4.00
11	M	62	2.55	63.71	0.27	6.85	0.31	7.66	0.87	21.78	4.00
	F	85	2.02	51.19	0.47	11.90	0.53	13.40	0.93	23.51	3.95
12	M	63	1.71	43.20	0.14	3.60	0.68	17.2	1.43	36.00	3.96
	F	74	1.95	48.65	0.17	4.39	0.88	21.96	1.00	25.00	4.00
7-12	M	370	2.70	68.69	0.17	4.47	0.25	6.4	0.80	20.44	3.92
	F	408	2.46	62.32	0.22	5.71	0.38	9.68	0.88	22.28	3.94
7-12	TOTAL	778	2.57	65.34	0.20	5.12	0.32	8.13	0.84	21.41	3.93

se apresentavam cariados, 31,96% estavam perdidos, sendo 9,68% extraídos e 22,28% com extração indicada, e 5,71% estavam restaurados. Num panorama geral, dos 3.112 (três mil, cento e doze) primeiros molares permanentes das 778 (setecentos e setenta e oito) crianças examinadas, 3.064 (três mil e sessenta e quatro) dentes estavam afetados, dos quais 65,34% apresentavam cárie, 29,54% estavam perdidos (8,13% extraídos e 21,41% com extração indicada), 5,12% estavam restaurados.

A tabela 5.3 mostra a porcentagem de primeiros molares permanentes hígidos em relação ao total de dentes examinados. Nos meninos foram observados 1,82% de molares hígidos e nas meninas 1,29%. Do total de 3.112 (três mil, cento e doze) dentes examinados, apenas 48 (quarenta e oito) estavam hígidos, o que corresponde a 1,54%.

As tabelas 5.4, 5.5, 5.6 e 5.7, mostram a prevalência da cárie dentária, em números absolutos e percentuais, em cada um dos quatro primeiros molares permanentes, segundo idade e sexo.

A tabela 5.8 apresenta um resumo dos resultados dos gerais das quatro tabelas anteriores onde se observam valores semelhantes para o total de dentes CPO-D e seus componentes, nos dois lados e em ambos os sexos; e isto nos parece comprovar, mais uma vez, a teoria da bilateralidade da cárie dentária proposta por KNUTSON & KLEIN (1938)⁽²⁴⁾ e comprovada por BERTRAM & BROWN (1943)⁽³⁾ e SANTOS (1971)⁽⁴⁰⁾.

A tabela 5.9 apresenta uma comparação entre os percentuais dos dentes CPO-D e seus componentes em ambos os arcos e em ambos os sexos. Nos meninos observa-se que o percentual dos dentes cariados é mais elevado na maxila (79,19% no arco superior e 55,68% no inferior), ao passo que o percentual dos dentes perdidos é maior na mandíbula (13,65% no arco superior e 39,05% no arco inferior) e os dentes restaurados são semelhantes em ambos os arcos (4,59% arco

TABELA 5.3 - PORCENTAGEM DE PRIMEIROS MOLARES PERMANENTES ISENTOS DE CÁRIE, SEGUNDO IDADE E SEXO, NOS ESCOLARES DA ZONA URBANA DE IMBITUVA - PR., 1977.

IDADE	SEXO	Nº DE CRIANÇAS	Nº TOTAL MOLARES		Nº DE DENTES HIGIDOS	%
			TDP	E		
07	M	56	224	0	13	5.8
	F	56	224	0	14	6.25
08	M	51	202	2	11	5.39
	F	70	273	7	3	1.07
09	M	66	254	10	1	0.38
	F.	54	203	13	0	0
10	M	72	269	19	0	0
	F	69	250	26	0	0
11	M	62	229	19	0	0
	F	85	295	45	4	1.18
12	M	63	209	43	2	0.79
	F	74	231	65	0	0
7-12	TM	370	1387	93	27	1.82
	TF	408	1476	156	21	1.29
TOTAL GERAL		778	2863	249	48	1.54

TABELA 5.4 - PREVALÊNCIA DE CÁRIES (CPO-D) EM PRIMEIROS MOLARES PERMANENTES INFERIORES DIREITOS (M.I.D.), EM ESCOLARES DE AMBOS OS SEXOS, DE 7-12 ANOS DE IDADE - ZONA URBANA - IMBITUVA - PR., 1977.

IDADE	SEXO	Nº DE CRIANÇAS	C		P				O		CPO			
			Nº	%	E		Ei		TOTAL E+Ei	%	Nº	%	Nº	%
					Nº	%	Nº	%						
07	M	56	48	85.71	-	-	5	8.92	5	8.92	1	1.78	54	96.42
	F	56	41	73.21	-	-	10	17.85	10	17.85	3	5.35	54	96.42
08	M	51	36	70.58	1	1.96	11	21.56	12	23.52	1	3.92	49	98.03
	F	70	37	52.85	3	4.28	24	34.28	27	38.56	6	8.57	70	100.00
09	M	66	32	48.48	5	7.57	25	37.87	30	45.44	4	6.06	66	100.00
	F	54	24	44.44	7	12.96	22	40.74	29	53.70	1	1.85	54	100.00
10	M	72	42	58.33	8	11.11	17	23.61	25	34.72	5	6.94	72	100.00
	F	69	34	49.27	10	14.49	23	33.33	33	47.82	2	2.89	69	100.00
11	M	62	32	51.61	8	12.90	19	30.67	27	43.54	3	4.83	62	100.00
	F	85	31	36.47	21	24.70	20	23.52	41	48.22	13	15.29	85	100.00
12	M	63	14	22.22	18	28.57	30	47.61	48	76.19	1	1.58	63	100.00
	F	74	22	29.72	23	31.08	26	35.13	49	66.21	3	4.05	74	100.00
7-12	TM	370	204	55.13	40	10.81	107	28.91	147	39.72	15	4.05	366	98.91
	TF	408	189	46.32	64	15.68	125	30.63	189	46.32	28	6.86	406	99.50
TOTAL GERAL		778	393	50.51	104	13.36	232	29.82	336	43.18	43	5.52	772	99.23

TABELA 5.5 - PREVALÊNCIA DE CÁRIES (CPO-D) EM PRIMEIROS MOLARES INFERIORES ESQUERDOS (M.I.E) EM ESCOLARES DE AMBOS OS SEXOS, DE 7-12 ANOS DE IDADE - ZONA URBANA - IMBITUVA - PR., 1977.

IDADE	SEXO	Nº DE CRIANÇAS	C		P				O			CPO		
			Nº	%	E	Ei		TOTAL E+Ei	%	Nº	%	Nº	%	
						Nº	%							
07	M	56	47	83.92	-	7	12.5	7	12.5	-	-	51	96.42	
	F	56	44	78.57	-	9	16.07	9	16.07	3	5.35	56	100.00	
08	M	51	36	70.58	1	1.96	10	19.60	11	21.56	2	3.92	49	96.06
	F	70	36	51.42	3	4.28	24	34.28	27	38.57	7	10.00	70	100.00
09	M	66	34	51.51	4	6.06	23	34.84	27	40.90	5	7.57	66	100.00
	F	54	24	44.44	6	11.11	24	44.44	30	55.55	-	-	54	100.00
10	M	72	42	58.33	8	11.11	19	26.38	27	37.49	3	4.16	72	100.00
	F	69	31	44.92	11	15.94	26	37.68	37	53.62	1	1.44	69	100.00
11	M	62	30	48.38	8	12.90	20	32.25	28	45.15	4	6.45	62	100.00
	F	85	30	35.29	17	20.00	27	31.76	44	51.76	11	12.94	85	100.00
12	M	63	19	30.15	16	25.39	26	41.26	42	66.65	2	3.17	63	100.00
	F	74	24	32.43	26	35.13	21	28.37	47	63.50	3	4.05	74	100.00
7-12	TM	370	208	56.79	37	10.00	105	28.37	142	38.37	16	4.32	366	99.91
	TF	408	189	46.78	63	15.44	131	32.10	194	47.54	25	6.12	408	100.00
TOTAL GERAL		778	397	51.02	100	12.85	236	30.33	336	43.18	41	5.26	774	99.48

TABELA 5.6 - PREVALÊNCIA DE CÁRIES CPO, EM PRIMEIROS MOLARES PERMANENTES SUPERIORES ESQUERDOS (M.S.E.), EM ESCOLARES DE AMBOS OS SEXOS DE 7-12 ANOS DE IDADE - ZONA URBANA - IMBITUVA - PR., 1977.

IDADE	SEXO	Nº DE CRIANÇAS	C		P				O		CPO			
			Nº	%	E		Ei	TOTAL E+Ei	%	Nº	%	Nº	%	
					Nº	%								%
07	M	56	51	91.07	-	-	2	3.57	2	3.57	-	-	53	95.58
	F	56	50	89.28	-	-	1	1.78	1	1.78	1	1.78	51	91.07
08	M	51	46	90.19	-	-	1	1.96	1	1.96	1	3.92	48	96.07
	F	70	61	87.14	1	1.42	3	4.28	4	5.70	3	4.28	68	97.16
09	M	66	55	83.33	-	-	8	12.12	8	12.12	3	4.54	66	100.00
	F	54	42	77.77	-	-	10	18.51	10	18.51	2	3.70	54	100.00
10	M	72	60	83.33	3	4.16	5	6.94	8	11.11	4	5.55	72	100.00
	F	69	56	81.15	2	2.89	7	10.14	9	13.03	4	5.79	69	100.00
11	M	62	46	74.19	2	3.22	8	12.90	10	16.12	6	9.67	62	100.00
	F	85	58	68.23	1	1.17	15	17.64	16	18.81	9	10.58	83	97.64
12	M	63	37	58.73	4	6.34	18	28.57	22	34.92	3	4.76	62	99.39
	F	74	50	67.56	7	9.45	14	18.91	21	28.36	3	4.05	74	100.00
7-12	TM	370	295	80.52	9	2.46	42	11.35	51	13.78	17	4.86	363	99.36
	TF	408	317	77.69	11	2.72	50	12.25	61	14.95	22	5.39	400	98.03
TOTAL GERAL		778	612	78.66	20	2.57	92	11.82	112	14.39	40	5.14	764	98.20

TABELA 5.7 - PREVALÊNCIA DE CÁRIES (CPO) EM PRIMEIROS MOLARES PERMANENTES SUPERIORES DIREITOS (M.S.D.), EM ESCOLARES DE AMBOS OS SEXOS DE 7-12 ANOS DE IDADE - ZONA URBANA - IMBITUVA - PR., 1977.

IDADE	SEXO	Nº DE CRIANÇAS	C		P						O			CPO	
			Nº	%	E		Ei		TOTAL E+Ei	%	E+Ei	Nº	%	Nº	%
					Nº	%	Nº	%							
07	M	56	50	89.28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	50	89.28
	F	56	46	82.14	-	-	1	1.78	1	1.78	1	1.78	1	48	85.71
08	M	51	44	86.27	-	-	1	1.96	1	1.96	1	1.96	2	47	92.15
	F	70	60	85.71	-	-	7	10.00	7	10.00	7	10.00	2	69	98.57
09	M	66	53	80.30	1	1.51	8	12.12	9	13.63	9	13.63	3	65	98.47
	F	54	43	79.62	-	-	10	18.51	10	18.51	10	18.51	1	54	100.00
10	M	72	56	77.77	-	-	11	15.27	11	15.27	11	15.27	5	72	99.98
	F	69	59	85.50	3	4.34	5	7.24	8	11.58	8	11.58	2	69	100.00
11	M	62	50	80.64	1	1.61	7	11.29	8	12.90	8	12.90	4	62	100.00
	F	85	53	62.35	6	7.05	17	20.00	23	27.05	23	27.05	7	83	97.64
12	M	63	38	60.31	5	7.93	16	23.80	21	31.73	21	31.73	3	62	98.41
	F	74	48	64.86	9	12.16	13	17.56	22	29.72	22	29.72	4	74	100.00
7-12	TM	370	291	78.65	7	1.91	43	11.46	50	13.37	50	13.37	17	358	97.45
	TF	408	309	75.73	18	4.45	53	13.12	71	17.40	71	17.40	17	397	98.27
TOTAL GERAL		778	600	77.12	25	3.21	95	12.21	120	15.42	120	15.42	34	754	96.91

TABELA 5.8 - NÚMERO E PORCENTUAL DE CADA PRIMEIRO MOLAR PERMANENTE CPO E HÍGIDO, EM ESCOLARES DE AMBOS OS SEXOS DE 7-12 ANOS DE IDADE - ZONA URBANA-IMBITUVA - PR., 1977.

OCORRÊNCIA	ARCO	SUPERIOR				INFERIOR				TOTAL
	LADO	DIREITO		ESQUERDO		DIREITO		ESQUERDO		
	SEXO									
C	M	291	78.65%	295	79.73%	204	55.14%	208	56.22%	998
	F	309	75.73%	317	77.69%	189	46.32%	189	46.32%	1004
P	M	50	13.51%	51	13.78%	147	39.73%	142	38.38%	390
	F	71	17.41%	61	14.95%	189	46.32%	194	47.55%	515
O	M	17	4.60%	17	4.60%	15	4.05%	16	4.32%	65
	F	17	4.16%	22	5.40%	28	6.86%	25	6.13%	92
TOTAL CPO-D	M	358	96.76%	363	98.11%	366	98.92%	366	98.92%	1453
	F	397	97.30%	400	98.04%	406	99.50%	408	100.00%	1611
H	M	12	3.24%	7	1.89%	4	1.08%	4	1.08%	27
	F	11	2.70%	8	1.96%	2	0.5%	0	0	21
TOTAL GERAL	M	370	100.00%	370	100.00%	370	100.00%	370	100.00%	1480
	F	408	100.00%	408	100.00%	408	100.00%	408	100.00%	1632

TABELA 5.9 - DISTRIBUIÇÃO EM VALOR ABSOLUTO E PORCENTUAL DE PRIMEIROS MOLARES PERMANENTES CARIADOS, PERDIDOS, RESTAURADOS E HÍGIDOS, SEGUNDO O ARCO, EM ESCOLARES DE AMBOS OS SEXOS DE 7-12 ANOS DE IDADE - ZONA URBANA - IMBITUVA - PR., 1977.

OCORRENCIA	C		P		O		TOTAL CPO-D		H		TOTAL GERAL		
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	
ARCO	SEXO												
SUPERIOR	M	586	79.19	101	13.65	34	4.59	721	97.43	19	2.57	740	100.00
	F	626	76.71	132	16.18	39	4.78	797	97.67	19	2.33	816	100.00
INFERIOR	M	412	55.68	289	39.05	31	4.19	732	98.92	8	1.08	740	100.00
	F	378	46.32	383	46.94	53	6.50	814	99.75	2	0.24	816	100.00
TOTAL	M	998	67.43	390	26.35	65	4.39	1453	98.17	27	1.83	1480	100.00
	F	1004	61.52	515	31.56	92	5.63	1611	98.71	21	1.29	1632	100.00

superior - 4,19% arco inferior). Nas meninas o percentual de dentes cariados também é maior na maxila (76,71% arco superior e 46,32% no inferior); o percentual de dentes perdidos é, como nos meninos, maior na mandíbula (46,94% arco inferior e 16,18% arco superior), e o percentual de dentes restaurados é ligeiramente maior na mandíbula (6,50% arco inferior - 4,78% no superior). Com os resultados da tabela 5.9 parece-nos lícito concluir que o grau de severidade da cárie dentária é maior no arco inferior e em ambos os sexos, uma vez que o percentual de dentes perdidos é maior na mandíbula, particularmente no sexo feminino.

Analisando os dados apresentados na tabela 5.10 podemos constatar que tanto no arco superior, como no arco inferior o CPO-D encontrado apresenta valores elevados. No arco superior sua representatividade é da ordem de 97,56%, enquanto que no arco inferior é de 99,36%. Verifica-se contudo, que a diferença existente entre os dois arcos não é significativa. Por outro lado, pode-se verificar que os dentes cariados no arco superior representam 77,89% do total de dentes examinados, enquanto que no arco inferior esta participação apresenta menor expressão, 50,77%. Neste caso pode-se verificar que ocorre uma diferença significativa da ordem de 27,12%, ou seja, a incidência no arco superior é mais elevada do que as ocorrências no arco inferior. Em contra-partida, os dentes perdidos são mais expressivos no arco inferior, com 43,19% no total, enquanto que no arco superior é de somente 14,97%, sendo esta diferença também estatisticamente significativa.

A tabela 5.11 apresenta os dados de tratamento realizados, obtidos somando-se o número de dentes restaurados e extraídos. Os percentuais foram também calculados sobre o total de dentes CPO-D. No sexo masculino, 4,47% dos dentes CPO-D estavam restaurados e 6,40% tinham sido extraídos. No sexo feminino, 5,71% estavam restaurados e 9,69% foram extraídos. Nos totais gerais verificamos que 5,12% do total de dentes CPO-D estavam restaurados e 8,13% tinham sido extraídos. O tratamento realizado alcança uma porcentagem de

TABELA 5.10 - ANÁLISE COMPARATIVA ENTRE ARCOS ATRAVÉS DE TESTES DE DIFERENÇAS DE DUAS PROPORÇÕES , AMBOS OS SEXOS, IMBITUVA - PR., 1977.

	\bar{p}_1	\bar{p}_2	$\bar{p}_1 - \bar{p}_2$	Z_c	INTERPRETAÇÃO
CPO	97.56	99.36	-1.80	1.96	NS
C	77.89	50.77	27.12	1.96	X
P	14.97	43.19	-28.22	1.96	X
O	4.70	5.40	-0.70	1.96	NS

X = SIGNIFICANTE

NS = NÃO SIGNIFICANTE

\bar{p}_1 = PROPORÇÃO NO ARCO SUPERIOR

\bar{p}_2 = PROPORÇÃO NO ARCO INFERIOR

TABELA 5.11 - TRATAMENTOS REALIZADOS NOS ESCOLARES DE 7-12 ANOS DE IDADE, DE AMBOS OS SEXOS - ZONA URBANA - IMBITUVA - PR., 1977.

IDADE	SEXO	Nº DE CRIANÇAS	O	E	O+E	CPO-D	% O	% E	% O+E
07	M	56	1	0	1	211	0.47	0	0.47
	F	56	8	0	8	210	3.80	0	3.80
08	M	51	6	2	8	193	3.10	1.04	4.14
	F	70	18	7	25	277	6.50	2.52	9.02
09	M	66	15	10	25	263	5.70	3.80	9.50
	F	54	4	13	17	216	1.85	6.01	7.86
10	M	72	17	19	36	288	5.90	6.69	12.59
	F	69	9	26	35	276	3.26	9.42	12.68
11	M	62	17	19	36	248	6.85	7.66	14.51
	F	85	40	45	85	336	11.90	13.39	25.29
12	M	63	9	43	52	250	3.6	17.2	20.8
	F	74	13	65	78	296	4.39	21.95	26.34
7-12	TM	370	65	93	158	1453	4.47	6.40	10.87
	TF	408	92	156	248	1611	5.71	9.69	15.40
TOTAL GERAL		778	157	249	406	3064	5.12	8.13	13.25

TM - TOTAL MASCULINO

TF - TOTAL FEMININO

10,87% para o sexo masculino e 15,40% para o feminino, perfazendo-se um total geral de 13,25%.

Na tabela 5.12 estão representados os dados referentes ao tratamento a realizar, isto é, a soma dos dentes cariados e dos dentes com extração indicada e respectivos percentuais calculados sobre o total de dentes CP0-D. Observamos que a porcentagem dos dentes cariados é de 68,68% para os meninos e 62,32% para as meninas, enquanto que a porcentagem dos dentes com extração indicada é de 20,44% para os meninos e 22,28% para as meninas. Examinando-se os totais gerais verificamos que 65,34% dos dentes com história de cárie permaneceram cariados e 21,41% tem indicação de extração. O tratamento a realizar atinge, portanto, a porcentagem de 89,12% nos meninos e 84,16% nas meninas, o que nos dá um total igual a 86,75%.

As porcentagens referentes ao tratamento realizado e a realizar, encontram-se representadas no gráfico 5.1.

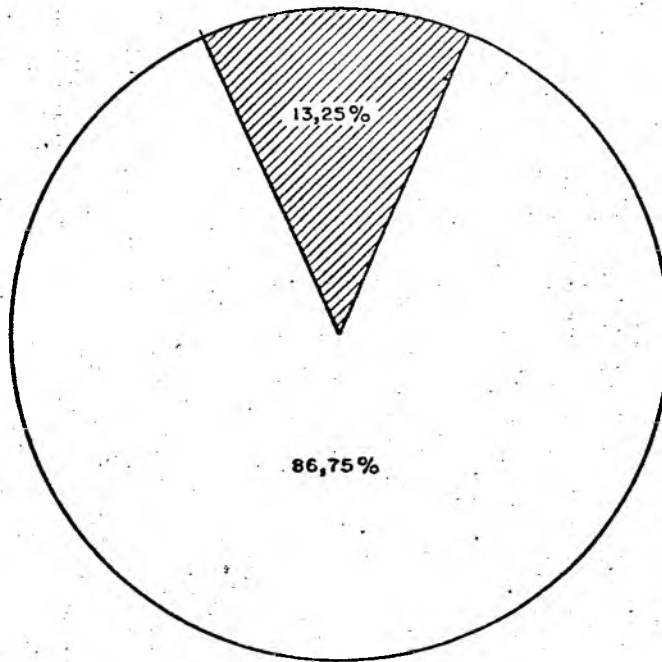
TABELA 5.12 - TRATAMENTOS A REALIZAR NOS ESCOLARES DE 7-12 ANOS DE IDADE DE AMBOS OS SEXOS - ZONA URBANA - IMBITUVA - PR., 1977.

IDADE	SEXO	Nº DE CRIANÇAS	C	Ei	C+Ei	CPO-D	% C	% Ei	% C+Ei
07	M	56	196	14	210	211	92.89	6.6	99.53
	F	56	181	21	202	210	86.19	10.0	96.19
08	M	51	162	23	185	193	83.93	11.92	95.85
	F	70	194	58	252	277	70.03	20.94	90.97
09	M	66	174	64	238	263	66.16	24.33	90.49
	F	54	133	66	199	216	61.57	30.55	92.12
10	M	72	200	52	252	288	69.44	18.05	87.50
	F	69	180	61	241	276	65.21	22.10	87.31
11	M	62	158	54	212	248	63.70	21.77	85.48
	F	85	172	79	251	336	51.19	23.51	74.70
12	M	63	108	90	198	250	43.2	36.00	79.20
	F	74	144	74	218	296	48.64	25.00	73.64
7-12	TM	370	998	297	1295	1453	68.68	20.44	89.12
	TF	408	1004	359	1363	1611	62.32	22.28	84.61
TOTAL GERAL		778	2002	656	2658	3064	65.34	21.41	86.75

TM - TOTAL MASCULINO

TF - TOTAL FEMININO

GRÁFICO 5.1 - PORCENTUAIS DE TRATAMENTO REALIZADO
E. TRATAMENTO A REALIZAR



TRATAMENTO REALIZADO



TRATAMENTO A REALIZAR

6. CONCLUSÕES

CAPÍTULO 6

CONCLUSÕES

Os resultados apresentados e discutidos no capítulo 5, obtidos através da metodologia descrita no capítulo 4 permitem, ao que parece, as seguintes conclusões:

6.1 - O índice CPO-D médio para os primeiros molares permanentes foi de 3,92 para o sexo masculino e de 3,94 para o feminino, enquanto que o índice CPO-D médio geral foi de 3,93; foram examinados 3.112 (três mil, cento e doze) primeiros molares permanentes, dos quais 3.064 (três mil e sessenta e quatro) apresentavam história de cárie (98,46%) e 48 (quarenta e oito) estavam hígidos (1,54%); dos 3.064 (três mil e sessenta e quatro) dentes afetados por cárie 65,34% eram cariados, 21,41% tinham extração indicada; 8,13% tinham sido extraídos e 5,12% estavam restaurados.

6.2 - As comparações dos dados de prevalência da cárie dentária entre os lados direito e esquerdo parecem confirmar a bilateralidade da cárie em ambos os arcos e sexos.

6.3 - As comparações efetuadas entre os arcos mostraram valores semelhantes para CPO-D, embora os seus componentes tivessem valores diferentes; a porcentagem de dentes cariados é maior no arco superior e a de dentes perdidos é maior no arco inferior em ambos os sexos, o que parece indicar maior severidade das lesões cariosas no arco inferior.

6.4 - O tratamento a realizar representa 86,75% do total de dentes CPO-D e o tratamento realizado representa 13,25%.

7. BIBLIOGRAFIA

CAPÍTULO 7

BIBLIOGRAFIA

1. ARBENZ, G. O.; OLIVEIRA, Z. MOUCDCY. A. - As condições do primeiro molar perm. em um grupo de Universit. do sex. masc. Sel. Odont., 32: 15-9, 1951.
2. AREA de C.E. - Permanent 1st molars. Rev. Assoc. Odontol. Argent., 61: 305-10, 1973.
3. BERTRAM, F. B. & BROWN Jr., J. E. - Phenomenon of bilateral dental caries. A statistical analysis. J. Amer. dent. Ass., 30: 1392 - 5, 1943, Sep.
4. CIRINA. F. et al. - Morbidity of deciduous teeth and 1st molars in 531 children II Minerva Stomat., 16: 636-7, Oct 1967.
5. CHAVES, M. M. - Odontologia Social - Rio de Janeiro - Ed. Labor, 2^a ed., 448p., 1977.
6. CHEYNE, U. D. & DRAIN, C. L. - Dental caries and permanent tooth extraction. A study by age, sex, and location of the incidence of first permanent molar extraction in 8.677 school children. J. dent. Res., 19: 570: 84, Dec.1940.
7. CLUNE, J. W. - A dental health index - J.Am.Dent.Ass., 32: 1262 (obre 1), 1945.
8. CRABB, J. J. & ROCK, W. P. - Treatment planning in relation to the first permanent molar. Brit.dent.J., 131: 396-401, 1971.
9. CROSSWHITE, V. J. - Premature loss of the first permanent molar. Dental Students Mag, 27: 29-30, 1949.
10. DEWEY, M. - Pratical oethodontia 4 th revised. ed. St. Louis, Mosby, 1928. Apud: Arq.Cent.Est.Fac.Odont., 7 (2) 185-208, 1970.

11. GLEN, J. H. - Investigation into the removal of the four first permanent molars. Brit.dent.J., 89: 39-42, 1950.
12. GOMES, G. S. et al. - Análise estatística das ausências dos primeiros molares inferiores de pacientes das clínicas da Faculdade de Odontologia de Baurū. Bol.Fac.Farm.Odont.R.Preto, 5: 87-99, 1968.
13. GUERRIERI, P. B. - Primeiro molar permanente. Odont. Univ. (Rio de Janeiro), 26: 39-55, mar/abr, 1953.
14. HADJIMARKOS, D. M. & STORVICK, C. A. - Mortality and morbidity of first permanent molars in freshman college students. Oral Surg., 3: 250-5, Feb. 1950.
15. HALIKIS, S. E. - The incidence of first permanent molar loss in Western Australian Children. Aust.dent.J., 4: 201-6, Jun, 1959.
16. HEER, A. E. - Examen simplificado de un primer molar permanente, Y de segundo molar primario para medir la prevalencia de caries en escolares. Bol.Ofic.Sanit.panam., 50: 391-400, 1961.
17. HENRIQUEZ, P. E. - Condicion de primeros y terceros molares en doscientos estudiantes de odontologia. Acta Odontol. venez., 10: 03-21, 1972.
18. ISSAO, M. & PINTO, A.C.G. - Características da dentição mista. In Manual de Odontopediatria - 1ª Ed. S. Paulo, Dent'Art - 1973, p.9.
19. ISSAO, M. & PINTO, A.C.G. - O primeiro molar permanente. Ars Curandi, 1 (1c): 20-22, abr/mai, 1974.
20. JACKSON, D. - The mortality of permanent teeth. Brit.dent.J., 118: 158-62, 1965.
21. JENNINGS, R. E. - The effects of the loss of the first permanent molar. N.Y.dent.J., 29: 83-6, 1959.
22. KARWETZKY, R. - Incidence of caries in first permanent molars from the orthodontic view point. Dent. Abstr., 7 (9): 541 Sept. 1962.

23. KLEIN, H. & PALMER, C.E. - Dental caries in American Indian children. Pub. Health Bull. 239, 1937.
24. KNUTSON, J.W. & KLEIN, H. - Studies on dental caries. IV. Tooth mortality in elementary school children. Pub. Health Rep., 53: 1021-1032 (jun), 1938.
25. KNUTSON, J.W. et alii - Studies on the dental caries. VIII - Relative incidence of caries in the different permanent teeth. J. Amer dent. Ass., 25:1923 - 34, Dec. 1938.
26. KORTSCH, W.E. - First molar substitution. J.Wisconsin Dent. Ass. 42: 3-5, 1966,
27. LOGAN, W.R. - The problem of the first permanent molar. Brit. dent. J., 109: 437-52, 1960.
28. MC DONALD, R.E. - Odontologia para el niño y el adolescente. Buenos Aires, Mundi, 1975, p. 356.
29. MILLER, J. - The development of approximal dental caries in the first permanent molar teeth. Caries Res., 6: 229-36, 1972.
30. MURPHY, R.F. et al. - Evaluation of the components of a dental public health program through the screening of lower first permanent molars. Am. J. Public. Health., 62: 547-50, 1972.
31. MYLLÄRNIEMI, S. et al., - Oral and dental state in Helsinki preschool children. II caries in early erupting permanent teeth. Proc. Finn. Dent. Soc., 69: 38-46, 1973.
32. NEW YORK City Department of Health reports on status of first permanent molars. N.Y.St.dent.J., 17: 151, 1951.
33. OLIVEIRA - de, Adeliza M.C. - Tese de Mestrado - Florianópolis, UFSC, novembro de 1978.
34. O'MULLANE, D.M. et al. - The prognosis of filled first permanent molars: a preliminary study. J.Ir Dent.Ass., 18:229-30, 1972.
35. PASTORE, A. et alii - Statistical investigation on the premature loss of the first permanent molar. Ann.Stomat., 14:219-24,1965.

36. PICTON, D.C.A. - The condition of the first permanent molars in five hundred young people. Brit.Dent.J., 118(6):254-7, march, 1965.
37. SALZMAN, J.A. - A study of orthodontic changes and effects on dentition attending the loss of first molars in five hundred adolescents. J.Amer.dent.Ass., 25: 892-905, 1938 June.
38. SAMPAIO, P. - Profilaxia da cárie dentária pela avulsão dos primeiros molares. In: Congr.Bras.Odontopediatria, 19, Recife, v. 02, p.417-22, 1955.
39. SANTOS, Renato Q. dos - I. O primeiro molar permanente (sua importância) Arq.Cent.Estud.Fac.Odontol. (Belo Horizonte) 7 (2): 185-208, 1970.
40. SANTOS, Renato Q. dos - II. O primeiro molar permanente (resultados). Arq.Cent.Estud.Fac.Odontol. (B.H.) 8 (1): 77-106, jan/jun, 1971.
41. SCOTT, D.B. - A study of the bilateral incidence of carious lesions. J.dent.Res., 23 (2): 105-10, Apr. 1944.
42. STRUSSER, H. - The importance of the first permanent molar. J.dent. Child., 8: 133-5, 1941.
43. SUTCLIFFE, P. - A longitudinal study of caries experience and extraction of permanent first molars in English children. Community Dent.Oral Epidemiol., 2 (4): 182-6, 1974.
44. VIANA, L.S. - Ligeiras considerações sobre o molar dos seis anos. IPSE Odont., 1:12-15, 1955.
45. VIEGAS, A.R. & FRIEDMANN, M. - Estudo de prevalência da cárie dentária - Perda precoce do primeiro molar permanente e incidência da cárie dentária. Rev.Ass.Paul.Cir.Dent., 15 (3) : 107-112, mai/jun, 1961.
46. WESTWATER, Katherine - A study of the caries prevalence in first permanent molars of rural Zambian school children. J. Dent., 2 (5): 185-9, 1974.

47. WILKINSON, A.A. et al. - The first permanent molar again. Brit. Dent. J., 69: 269-80, 1940.
48. WILKINSON, A.A. - The first permanent molar again. J.dent.Ass. South Afr., 14: 179-83, may 1959.