

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
DEPARTAMENTO DE ESTOMATOLOGIA

TESE SUBMETIDA À UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA
CATARINA PARA OBTENÇÃO DO GRAU DE MESTRE EM
CIÊNCIAS

MILTON SANTANGELO DE SOUZA

AGOSTO - 1975

" INDICE GENGIVAL E INDICE DE PLACA DENTÁRIA, EM
CRIANÇAS EXCEPCIONAIS NEGATIVAS, DE 9 a 16 ANOS,
DE AMBOS OS SEXOS, DAS ESCOLAS ESPECIALIZADAS DA
CIDADE DE FLORIANÓPOLIS "

AOS MEUS PAIS

AOS MEUS IRMÃOS

LUIZ ALBERTO, ROBERTO e RENATO

À MARIA HELENA

AO FABRIZIO

AGRADECIMENTOS

Ao Prof. ADEMAR AMERICO MADEIRA, pela compreensão, exemplo de persistência e estímulo constante na realização deste trabalho, meu agradecimento.

AGRADECIMENTOS

Aos professores e amigos que colaboraram, de modo especial, na realização deste trabalho:

Prof. DIORACY FONTERRADA VIEIRA, da Universidade de São Paulo.

Prof. LAURO CALDEIRA DE ANDRADE, do Departamento de Reabilitação Oral da Universidade Federal de Santa Catarina.

Prof. REGINO ANTUNES MACIEL, do Departamento de Estomatologia da Universidade Federal de Santa Catarina,

Prof. ALCEU RIBEIRO ALVES, do Centro Tecnológico da Universidade Federal de Santa Catarina.

Acad. CALVINO REIBNITZ, do Curso de Odontologia da Universidade Federal de Santa Catarina.

Aln. HAMILTON REIS JUNIOR, do Instituto Estadual de Educação.

Deixamos aqui os nossos agradecimentos às crianças e professoras da APAEF-Itacorubi, que nos auxiliaram com sua contribuição na elaboração deste trabalho.

SUMÁRIO

	Pág.
Cap. 1 - RESUMO	2
Cap. 2 - INTRODUÇÃO	5
Cap. 3 - REVISÃO DA LITERATURA	10
Cap. 4 - PROPOSIÇÃO	22
Cap. 5 - MATERIAL E MÉTODOS	24
Cap. 6 - RESULTADOS - DISCUSSÃO	30
Cap. 7 - CONCLUSÕES	49
Cap. 8 - REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	52

CAPÍTULO 1

1. - RESUMO -

O presente trabalho refere-se à aplicação dos índices e epidemiológicos propostos por LÖE & SILNESS, para Índice Gengival e do de SILNESS e LÖE, para o Índice de Placa Dentária, em uma amostra de 49 crianças excepcionais negativas, numa faixa etária de 9 a 16 anos de ambos os sexos, todos de raça branca, alunos das Escolas para Excepcionais de Florianópolis.

As avaliações dos índices epidemiológicos foram realizadas pelo próprio autor e anotadas por alunos do Curso Seriado de Odontologia da Universidade Federal de Santa Catarina, devidamente treinados.

Os exames foram realizados sem prévio aviso para com os responsáveis dos excepcionais negativos, a fim de que, com a utilização do processo de escovação, não houvesse a possibilidade de alterar o quadro da presença de placa dentária e suavização das gengivites evitando assim mascarar os resultados.

Dos valores encontrados podemos concluir:

1.- O Índice Gengival - IG -, não foi diferente nem para os sexos, nem para as idades estudadas. Verificada uma prevalência verdadeira de 100%.

2.- Quanto ao Índice de Placa Dentária -IPL -, mostrou uma prevalência verdadeira de 100%, não sendo diferente nas idades estudadas e nem havendo diferenças significativas quanto aos sexos.

Não foi observada correlação linear entre IG e IP.

Esta pesquisa mostra a necessidade premente de orientação aos pais, às professoras e educadores, para melhoria das condições de saúde gengival e conseqüentemente da saúde do todo corporal destas crianças.

Tal orientação deveria chegar aos que se dedicam ao trabalho com esse tipo de paciente e também aos Órgãos Previdenciários.

CAPÍTULO 2

2 - INTRODUÇÃO

Estudos epidemiológicos realizados em distintas partes do mundo assinalam a distribuição universal de doença gengival e periodontal. Verificações paleontológicas tem demonstrado que a doença periodontal já existia no homem primitivo (GLICKMAN) ¹⁵.

Aos 400 anos anteriores à era cristã, é que se encontram os primeiros registros epidemiológicos avaliáveis. Foram realizados por HIPOCRATES, em esmoleiros, na Ilha de Thasos (RAO) ³⁶.

VIGGIANO ⁴⁵ em 1974: "da antiguidade aos tempos modernos, o problema (das doenças), continuou preocupando os interessados com a saúde das comunidades e, um conceito da epidemiologie se formou e evoluiu através dos tempos. Na sua evolução persistiu inalterado um elemento básico até o presente, isto é, o princípio de que a epidemiologia preocupa-se com grupos de pessoas. Esta conceituação se explica pelos próprios elementos formadores da palavra que significa " em, sobre, ou para pessoas " .

Embora existam numerosos estudos epidemiológicos publicados sobre doenças periodontais considerando uma série de variáveis: higiene oral, idade, dieta, hormônios, "stress oclusal", restaurações dentais, "stress", reações alérgicas, fatores sócio-econômicos, PAPILLARD ³³ em 1967, cita também como variáveis o ambiente social, econômico, biológico, sexo, idade, patrimônio hereditário, higiene e trabalho.

As afirmações de PAPILLARD ³³, de que as periodontopatias são como a cárie dentária, as doenças bucais de maior representatividade e as mais prejudiciais. Um maior conhecimento da etiologia das periodontopatias, permitirá a aplicação de técnicas profiláticas e terapêuticas que impedirão o desenvolvimento da doença e de suas manifestações.

A epidemiologia aplicada ao estudo das periodontopatias, permite nova visão à etiologia das doenças periodontais.

Diz ainda que pessoas aos 40 anos, segundo informações da Organização Mundial da Saúde, apresentam-se com 95 % de possibilidades de apresentar gengivite generalizada. É um estudo patológico, existindo um encontro entre o componente microbiano e a reação do organismo.

Em 1969, MARSHALL-DAY & SHOURIE ²⁶, realizaram estudos na Índia, em população de 9 a 60 anos. Encontraram doenças periodontais em 100 % das pessoas com mais de 16 anos.

Desde os mais remotos tempos, quase todas as culturas conheceram a existência de doenças dos tecidos de suporte dos dentes. Até pouco tempo, os estudos epidemiológicos gengivais e periodontais eram difíceis por falta de um critério uniforme para avaliar os transtornos periodontais e a ausência de sistemas para registro. Estes problemas estão sendo superados em grande parte por índices recentemente desenvolvidos, GLICKMAN ¹⁵.

RAMFJORD & cols ³⁵ afirmam que a prevalência de quase 100 % de algum tipo de doença periodontal, tem sido encontrada em adultos e em mais de cinquenta (50%) por cento em crianças, sendo a doença periodontal a principal causa da perda de dentes, precocemente e após a meia idade.

MARSHALL-DAY & Cols ²⁴, em exames clínicos e radiográficos de 1.300 pessoas, revelaram grande prevalência de gengivites e perda óssea alveolar.

A incidência de gengivites cresce paulatinamente de um nível superior de 80 %, na idade de 13 anos, para 95 %, na idade de 60 anos, mas decrescendo para 62 %, na idade de 19 a 22 anos.

Em recente estudo, MACIEL ²¹, citando outros autores diz que a maioria dos pesquisadores concordam que a gengivite tem início em idades precoces, mas quanto ao início de destruição dos tecidos de suporte com a formação de bolsas periodontais, há controvérsias entre os mesmos, alegando que menos de 1 % das crianças americanas de 10 a 14 anos, apresentam bolsas periodontais. Entretanto foram encontradas 28 % de bolsas periodontais em crianças de 12 a 17 anos de idade, em Calcuta (Índia). Outro autor verificou que 43 % dos escolares de 10 a 14 anos da Nigéria, apresentavam bolsas periodontais.

JAMISON ¹⁸, constatou que 25,2 % das crianças que tinham dentes decíduos apresentavam doença periodontal destrutiva.

McINTOSH ³¹, demonstrou clinicamente e microscopicamente a presença de bolsas periodontais em 74,5 % das crianças de 6 a 11 anos de i

dade, residentes em Toronto (Canada).

McCALL ²⁹, cita que o profissional costuma colaborar somente no sentido de verificação de cáries dentárias, pois os profissionais consideram que nas crianças os comprometimentos periodontais são de menor porte; colaboram assim para avaliação de cáries dentárias. Diz ainda o autor que a incidência de gengivite está associada à incidência de cáries, e que a diferenciação se dá quanto à severidade da doença encontrada.

Traçando um paralelo na verificação de cárie "versus" doença periodontal, afirma que a incidência de gengivite, não está associada com a incidência de cáries. Diz ainda o autor, que existe certa relação entre a ocorrência de doenças gengivais e distúrbios cariogênicos. Pode existir doenças gengivais em bocas ausentes de cáries, mas é raro.

Cada vez mais atenção está começando a ser dirigida para organizar esforços de atender a saúde do povo.

A saúde bucal é reconhecida como parte integrante do quadro da Saúde Pública.

CHILTON ¹¹, diz que é necessário conhecer as características e a extensão da doença periodontal, mediante critérios estabelecidos por avaliações clínicas em grupos populacionais.

A epidemiologia, refere-se originalmente ao estudo das epidemias ou doenças caracterizadas com uma incidência acentuada por determinado tempo.

GOOSE ¹⁶, em West Bromwich, examinando crianças na faixa etária de 7 a 15 anos, verificou 81,6 % das crianças com gengivite hiperplásica e somente 1 % com outros tipos.

GOOSE ¹⁶, sugeriu padronizações fotográficas para poder reproduzir as mesmas condições originais para os trabalhos de pesquisas e para a epidemiologia, conseqüentemente.

RUSSEL ³⁸, sugeriu que a presença de infecções no trato respiratório, também poderia alterar o quadro gengival, com um fortalecimento da gengivite.

Depois a epidemiologia passou a ser conhecida com o significado de "estudo do povo" (isto devido às suas origens); após como " estudo das

doenças ou das epidemias " RAO ³⁶, o que coincide com o citado por VIGGI ANO ⁴⁵.

RAO ³⁶, diz: a epidemiologia através do epidemiologista tem condições de revelar as variações, para melhor compreensão, conseguindo um resultado aprofundado da etiologia de muitas doenças, determinando a frequência de ocorrência da doença, podendo mostrar sua severidade através de índices numéricos.

WAERHAUG ⁴⁷, afirma que há razoável acordo entre pesquisas sobre a mortalidade dentária nos Estados Unidos e na Europa. Aos 20 anos o número aproximado de dentes é 28; até os 50 anos metade deles estão perdidos; e aos 60 anos, menos de um quarto deles são preservados. Cerca de 20 % da população total são edêntulos, começando com uma pequena proporção à idade de 20 anos e terminando com cerca de 45 % de edêntulos após os 60 anos. Uma pesquisa em Malnö (Suécia), mostrou que cerca de 40 % da população tinha algum tipo de dentadura e 17 % tinha dentadura total. O quadro acima, para alguns países desenvolvidos assinala a ineficiência de seus serviços de Saúde Pública, para prevenir e controlar as enfermidades dentárias.

A severidade da enfermidade periodontal, varia de continente para continente, de país para país, de comunidade para comunidade, e dentro da mesma comunidade. Pode haver variações na severidade, associada com idade, sexo, fator sócio-econômico e outras condições.

Nada existe de específico, conhecido na literatura brasileira e em especial em nossa região, que olhasse a aplicação destes índices epidemiológicos, referentes à situação periodontal, na criança excepcional negativa em nossa comunidade. A partir deste levantamento epidemiológico, com a utilização dos índices de "Silness & LÖe" e de "LÖe & Silness", podemos iniciar uma nova fase para o alívio das doenças periodontais, assim como estabelecer normas para tratamento, para este grupo de nossa comunidade, que é o da criança excepcional negativa.

Após exaustivo levantamento bibliográfico da literatura especializada, verificamos que não só são raros os trabalhos inerentes a esta condição, como também não tivemos oportunidade de encontrar, quer na literatura brasileira, quer na estrangeira, nenhuma investigação abordando o tema nas circunstâncias por nós estudadas.

CAPÍTULO 3

3 - REVISÃO DA LITERATURA

BREKHUS ⁶ (1929), já havia verificado que as cáries e a doença periodontal eram responsáveis, por 96,62 % dos dentes extraídos. Os outros 3,38 % seriam por infecções dentárias, condições císticas, supranumerários e acidentes. Considerava ainda a necessidade da prevenção destas doenças, que já na época eram curáveis. Relatava também a utilização de perfeitas técnicas e bons materiais, o que por si só já seria parte integrante da prevenção.

McCALL ²⁹ (1933), traçando uma correlação entre cárie dentária e doença periodontal, cita que gengivite localizada pode ser encontrada quando cáries proximais permitem impecção alimentar contra o tecido gengival, isto somente acontece na região posterior. Relata também o valor de que sejam mantidas as arcadas íntegras, evitando as possibilidades da maloclusão, afirmando que a oclusão traumática é responsável em alguns casos pelo desenvolvimento de gengivites.

BRUCKER ⁷ (1943), realizou um estudo em 1 634 alunos de escolas públicas de Newark, idades de 4 e 16 anos. Situação sócio-econômica variada; 14 nacionalidades, havendo ainda 7 crianças negras. Dividiu-as em 3 grupos: satisfatório, quando não havia presença de restos de alimentos nem placa acentuada; regular, quando havia placa e presença de restos alimentares entre os dentes; insatisfatório, quando havia placa excessiva e restos alimentares em grande concentração.

Os resultados encontrados mostravam uma prevalência de 8,7 % de gengivite, o que não confere com os resultados encontrados por CARLYLE ⁹, (1972), MACIEL ²¹ (1974), VIGGIANO ⁴⁵ (1974), McINTOSH ³¹ (1954), MARCOS & WERNECK ²³ (1969), MARSHALL-DAY ²⁴ (1954), MASSLER & SCHOUR ²⁷ (1949), MIELER ³² (1968), MARCOS ²² (1969) e RAMFJORD & Cols ³⁵ (1968).

ALLEN ¹ (1944), concluiu que a cárie é o mais importante fator de mortalidade dentária, antes dos 30 anos. A partir desta, há um rápido aumento no número de extrações por doença periodontal, passando a ser a responsável quase que solitária da causa da perda dos elementos dentários após os 40 anos.

SCHOUR & MASSLER ⁴² (1948), utilizaram o índice PMA em 1 051 crianças e puderam verificar que não havia correlação estatística entre os sexos estudados. Cerca de 42,4 % da amostra não apresentava sinais clínicos de gengivite. Aproximadamente 41,6 %, apresentavam gengivite suave papilar. Gengivite moderada 10 %. Jovens com gengivite tipo severa cerca de 6%.

MASSLER & SCHOUR, ²⁷ em 1949, aplicaram o índice PMA em 10 000 pessoas, sendo que até os 5 anos de idade o valor da incidência de gengivite, era zero. Dos 11 aos 13 anos, foi observada a maior prevalência, cerca de 80% . Houve um decréscimo para a faixa de 60%, aos 16 anos, permanecendo estável até os 25 anos. Após os 25 anos, houve um constante acréscimo nos valores da incidência da doença.

MARSHALL- DAY & SHOURIE ²⁶ (1950), examinando escolares de 6 a 18 anos de idade das Ilhas Virgens, observaram que a incidência e severidade da doença gengival aumentou com a idade, atingindo o máximo de 63,9 a 65,61% na idade da puberdade e que os rapazes mostraram uma incidência de 60,71%, significativamente mais elevada que nas meninas 54,25 %.

Apesar das conclusões a que chegaram estes autores, VIGGIANO ⁴⁵ (1974), examinando 1 051 crianças encontrou resultados maiores que os destes autores e também não encontrou diferença significativa entre os sexos.

Os mesmos autores, estudando a incidência de doença periodontal em 823 escolares, de 6 a 18 anos, nas Ilhas Virgens, verificaram que havia doença gengival em 57,11 %. A severidade aumentava com a idade, e as regiões mais atecadas eram: Labial superior, Labial inferior, Bucal superior, Bucal inferior, Palatal e Lingual, respectivamente.

MASSLER ²⁸ (1952), auxiliado por 50 profissionais, examinou 32 936 crianças, entre 6 e 12 anos. Verificou que as crianças brancas da Filadélfia, apresentavam um menor índice de gengivite que as crianças brancas sub-urbanas de Chicago. Isto é possível porque as crianças da primeira cidade citada, recebiam profilaxias de 2 em 2 anos e também instruções e prática na técnica da escovação.

Não houve diferença significativa nos valores para gengivite entre meninos e meninas (6 a 12 anos).

BELTING, MASSLER & SCHOUR ⁴(1953), examinando uma amostra de 5 014 indivíduos, verificaram que com o passar da idade havia incremento - das doenças periodontais. Num grupo de 20 - 24 anos, já era possível evi denciar severa gengivite, bolsas gengivais e reabsorção óssea horizontal. Observaram também que o aumento da idade, correspondia ao agravamento sem pre maior de destruição óssea, como consequência da disseminação do proce so inflamatório.

McINTOSH ³¹(1954), examinou 398 crianças de Toronto, com a utili zação da "sonda periodontal de Willians" e anotando todo aprofundamento - de sulco igual ou maior de 3 mm. McINTOSH, concluiu que aos 6 anos de ida de, aproximadamente 15 % de todos os molares superiores, apresentavam bol sas em sua face mesial. Aos 11 anos, 25 % do total apresentavam bolsas na face mesial. Diz ainda que até os 6 anos, cerca de 10 % das crianças apre sentavam bolsas na face labial dos incisivos superiores, e que aos 11 anos a incidência na face labial era praticamente ZERO.

MARSHALL -DAY & Cols ²⁴(1954), realizaram estudos sobre as car acterísticas epidemiológicas da doença periodontal, na população de Boston, entre as idades de 13 a 65 anos. Examinaram 1 300 pessoas, encontrando - grande prevalência de gengivite e destruição de tecido ósseo alveolar.

A incidência de gengivite foi de 80 % aos 13 anos. De 95 % aos 65 anos, mas baixando os valores para 62 % entre 19 e 22 anos.

VIVONE ⁴⁶(1956), observando pessoas de distintas idades e em gru pos de condições ambientais similares, com idades entre 23 e 30 anos, con cluiu a necessidade de um estudo sobre a "Geografia da Periodontia", o que resultou nas conclusões:

1. as lesões do peridonto são muito frequentes e variadas
2. o diagnóstico precoce é indispensável
3. é possível criar um esquema para combate às doenças periodonta is, sendo que este tratamento deveria ser realizado pelo espe cialista ou pelo clínico geral. Isto traria benefícios para a saúde buco-dental e contribuiria para o desenvolvimento da da Odontologia Sanitária.

BOSSERT & MARKS ⁵(1956), promoveram um cuidadoso estudo da preva

lência de doenças periodontais em 12 800 pessoas empregadas da Metropoli
tan Life Insurance Company, na cidade de New York; sendo que eram distri
buidos entre os 16 e 69 anos; encontraram os seguintes resultados:

1. As doenças periodontais aumentam com a idade. Pela idade de 45 anos, metade de todas as pessoas estão comprometidas pela doença perio
dental, sendo que a maior parte dos processos estão em desenvolvimento (a
tivos).

2. As extrações por motivos de doenças periodontais, ocorriam em
uma em cada cinco pessoas.

DUMMETT¹³ (1957), relacionando doença periodontal com saúde públi
ca, cita diversos autores que haviam examinado servidores civís, de 15
a 24 anos, e verificarem que a periodontite simples era a forma mais co
mum de doença periodontal, atingindo 79,4% dos homens e 79,6% das mulhe
res. Periodontite complexa foi diagnosticada em 16,3% dos homens e 9,4% -
das mulheres. Cita também que os nativos da África Oeste, apresentavam -
uma maior incidência de doenças periodontais que os nativos da África Les
te. Observe que os aborígenes australianos se comportavam periodontalmen
te com os índices de aproximadamente 100% de hiperplasia gengival.

Em Bombay, na Índia, a presença da doença periodontal é mais prevalente e
severe; 93% das crianças entre 11 e 16 anos estão afetadas.

BAER³ (1957), revela a existência de estudos epidemiológicos re
centes que encontraram considerável prevalência de doença periodontal em
crianças em idades de 13 ou 14 anos. Diz ainda, que esta observação não
deveria causar surpresas se a mesma fosse realizada em adultos. A perio
dontite seria a forma mais comum de doença periodontal, sendo que sua ins
talação dar-se-ia aproximadamente pela fase da puberdade ou mesmo antes
sendo que a destruição estaria sendo encontrada dos 20 aos 30 anos.

Na dentição decídua a doença periodontal não é comum, mes po
de-se encontrar formas de gengivite marginal. Na fase de puberdade a for
ma mais comum de doença periodontal é a gengivite, podendo se estabelecer
bolsas periodontais de ordem de 4 mm.

BAER³ (1957), cita também outras formas de doenças que podem a
tingir as estruturas de suporte do elemento dental (gengivite, periodonti

te, periodontose, fibroma gengival etc).

FULTON & HILL¹⁴ (1960), citam que em estudos sobre o "status" de recrutas da Marinha Americana, encontraram somente 21% livre de doenças periodontais e classificaram abaixo de 50% os que tinham índice de higiene oral tido como bom. Os recrutas tinham extraídos ou estavam com extrações indicadas para 3,8 dos dentes.

GREENE¹⁷ (1960), realizou um estudo epidemiológico de doenças periodontais, nas redondezas de Bombay (Índia) e Atlanta (Georgia), em 1957. O estudo envolveu 1 613 pacientes com idades de 11, 13, 15, 17 anos na Índia e 577 pacientes com as mesmas idades em Atlanta. Mais 63 indianos - entre 10 e 30 anos foram examinados na área próxima a Bombay.

O resultado mostrou que as doenças periodontais apresentavam alta prevalência, mas muito mais severa na Índia que Atlanta. Os resíduos matéria alba etc., eram encontrados em maior concentração (valor) nos pacientes indús, que nos de Georgia (Atlanta).

As pessoas da área rural (Índia), apresentavam maior severidade de doença periodontal, mais depósitos calcificados e maior concentração de placa dentária, matéria alba, que os da zona urbana de Bombay.

Grupos estatísticos iguais, quando comparados (Índia x Atlanta) apresentavam-se diferentes, sugerindo que outros fatores estivessem a alterar o quadro.

A linguagem, religião, método de escovação, materiais usados Para higienização, e frequência de escovação, não apresentaram significativa associação com a higiene oral ou índices de doenças periodontais no estudo realizado na Índia.

ROSENZWEIG³⁷ (1960), estudando 4 500 crianças judias, 13 a 14 anos, classificadas em 7 grupos, de acordo com o local onde haviam nascido seus pais. Os resultados mostraram existir presença de gengivite entre - 43,11 a 82,62% das crianças. As crianças dos países árabes apresentaram um maior valor na escala do P.M.A.

BUMGARDNER⁸ (1962), examinando 690 pessoas da cidade de Tecumseh, (Michigan); concluiu que a severidade da doença periodontal, aumenta após os 25 anos, tanto no homem como na mulher. Concluiu ainda que para verifi

cer a extensão da destruição da doença periodontal, a utilização das radiografias seria o caminho.

Neste estudo ficou constatado que, apenas pequena parte da população sabia que era portadora de doenças periodontais.

RUSSEL³⁸ (1963), em estudo epidemiológico comparativo de doenças periodontais, encontrou dados que indicam ser a prevalência e severidade das doenças periodontais, mais altas na América Latina que em Baltimore.

Diz ainda: Um jovem soldado equatoriano exhibe uma extensiva gengivite com a formação de bolsas periodontais. A mesma condição serve para a Colômbia. O chileno típico se encontra na fase final do desenvolvimento da doença periodontal.

JAMISON¹⁸ (1963), verificou a prevalência de doença periodontal de dentes decíduos estudada em 229 meninos e meninas, de 5 a 14 anos.

Os resultados foram a prevalência de gengivite simples de 27,7% ; para gengivite localizada 27% ; gengivite generalizada 19,5% e doença periodontal acentuada 25,2% . Aproximadamente 99% das crianças com dentes decíduos tinham doença periodontal. A doença periodontal acentuada foi encontrada nas crianças cujo padrão social era mais baixo, porém se distribuía a doença periodontal acentuada, independente do sexo e idade das crianças.

DARUGE¹² (1964), em um estudo de 840 crianças de idade compreendida entre 7 e 12 anos, pertencentes a 2 Grupos Escolares, da cidade de Piracicaba, verificou que o índice de Gengivite aumentou com a idade até aos 11 anos, diminuindo aos 12. Observou ainda a autora, que o maior índice de Gengivite aparecia aos 11 anos e que o menor evidenciava-se aos 7 anos, concluindo pela maior prevalência nas crianças do sexo masculino.

CHANTEL¹⁰ (1965), constituiu um levantamento de 571 crianças, com a aplicação do índice PMA. Todas as crianças eram de Piemonte (Itália), natos e de grupo sócio-econômico semelhante. Os resultados encontrados dão aos meninos um índice final de 3,07 e às meninas de 4,04, sendo que a média de PMA foi de 3,54 (gengivite moderada).

TOLEDO⁴⁴ (1957), realizou um estudo representativo da prevalência de gengivite em crianças brancas, escolares, nascidas no Brasil, residen-

tes em Araraquara (Zona Urbana). Verificou o autor nas 405 crianças examinadas, de 7 a 12 anos que:

1. é alta a prevalência de gengivite, alcançando a taxa de 98,25%

2. a prevalência na amostra constituída de crianças de ambos os sexos, não sofre alteração de vulto aos 7,8 e 9 anos; diminui ligeiramente aos 10, para atingir 100% aos 11 e 12 anos. No que respeita ao sexo masculino, a situação é semelhante, enquanto no sexo feminino, apenas aos 10 anos não atinge os 100%.

3. aos 7 anos a gravidade é maior nos meninos, enquanto aos 8 e 9, as meninas tendem a apresentar maior severidade; aos 10 anos há uma diminuição da intensidade do problema para ambos os sexos, que a partir daí, passa a aumentar nos meninos e a diminuir sensivelmente nas meninas.

4. não foi observada equivalência de resultados nos exames realizados em todas as regiões gengivais da cavidade bucal; com os efeitos em qualquer região parcial considerada.

5. a maior severidade das gengivites parece ter sido influenciada pelas condições sócio-econômicas dos pais, sendo menor nas de níveis mais altos.

WAERHAUG⁴⁸ (1967), durante o outono de 1960, realizou uma avaliação periodontal no Ceilão, sob os auspícios da Organização Mundial da Saúde e do Governo de Ceilão. Um total de 5 248 homens e 2 696 mulheres foram examinadas, entre 13 a 60 anos de idade. Foi usado o índice periodontal (Russel) e o índice de Higiene Oral Simplificado HIO-S (GREENE e VERMILLION), e ao final ficou demonstrado que a prevalência e severidade da doença periodontal aumenta com a idade, e que a prevalência era consideravelmente grande nas mulheres após os 20 anos.

RUSSEL³⁹ (1967), escreve que foram encontradas bolsas periodontais em formação, em meninos de 15 anos. Doença periodontal avançada poderia ser encontrada em 9% de crianças Libanesas na idade de 10 - 14 anos, e, em 10% de crianças palestinas em campos de refugiados no Líbano. Meninas refugiadas no Líbano, aos 12 anos de idade apresentam extensas destruições de tecido alveolar.

RAMFJORD & Cole ³⁵(1968), descreveram os resultados de 5 pesquisas patrocinadas pela Organização Mundial de Saúde, realizadas na Índia, Ceilão, Nigéria, Irã e Sudão, e ainda uma patrocinada pelo Serviço de Saúde Pública dos Estados Unidos, na Índia.

Nos cinco primeiros estudos foram utilizados os Índices: Periodontal de RUSSEL e Higiene de GREENE e VERMILLION; no último estudo foi usado os índices de Ramfjord.

Para Ceilão e Sudão, encontraram maiores valores na severidade da doença periodontal nas mulheres do que nos homens, isto na faixa etária de 20 anos.

A Organização Mundial de Saúde, documentou extremamente alta de prevalência da doença periodontal, em torno de 100% em todos os grupos da população dos cinco países estudados. Estando bem demonstrado que a gengivite pode evoluir para uma periodontite com uma permanente destruição de tecidos periodontais após os 15 anos.

Encontraram ainda uma estreita relação entre placa dentária e cálculos nos dentes e acréscimo da severidade da doença periodontal.

McPHAIL ³⁰(1968), fala de diversos índices epidemiológicos e suas aplicações nas doenças dentárias. Relata que os índices periodontais datam da primeira parte do século e que o primeiro índice apareceu em 1949. Foi o PMA, de MASSLER & SCHOUR, e que seu uso é limitado somente para gengivite. RUSSEL, propôs seu índice que está baseado no grau de severidade de doença periodontal associada a cada dente. Os valores variam de zero até 8, fornecendo valores individuais para cada dente, para cada grupo dental e cada indivíduo e cada população.

RAMFJORD & Cole ³⁵(1968), utilizou um índice baseado no acúmulo de matéria alba e cálculo presente na boca.

MIELER ³² & Cole (1968), citam que a prevalência de 72,7%, foi encontrada em crianças de Oberschulen entre 3 e 18 anos. Afirmam ainda que a enfermidade periodontal aumenta com a idade; que as formas agudas aparecem mais na juventude e que nos grupos mais idosos preponderam as formas crônicas.

6 TOLEDO 2
ANDRIONI (1969), estudaram as condições gengivais de 448 crianças

brancas, ambos os sexos e pertencentes ao grupo etário de 7 a 13 anos, nas escolas públicas rurais de Araçatuba. A análise estatística e a discussão dos resultados, confrontados com a literatura consultada, permitiram-lhe chegar às seguintes conclusões:

1. A prevalência de gengivite em escolares brancos da Zona Rural de Araçatuba é elevada: 100%.

2. O grau moderado de gengivite ocorreu na maior extensão que as demais, em ambos os sexos e nas diferentes idades consideradas.

3. A prevalência de gengivite nos escolares examinados não mostrou diferença significativa em função do sexo e da idade.

SAMPAIO & TOLEDO⁴⁰ (1969), promoveram a verificação da prevalência e severidade da doença periodontal em 476 indivíduos, de ambos os sexos e classificados em três grupos raciais distintos, mas com nível sócio-econômico semelhante. Os grupos raciais foram, de acordo com a cor da pele denominados de amarelos, negros e brancos. Procurou-se também determinar a existência de relação entre Higiene Oral e frequência de escovação e o problema periodontal.

Os índices usados foram o IP de RUSSEL e o de GREENE e VERMILLION e os resultados demonstraram a prevalência de 100% para todos os grupos e os graus de severidade considerados elevados quando comparados com os encontrados em outros países.

Os indivíduos do sexo feminino, amarelos e negros mostraram uma tendência a apresentar maior severidade da doença periodontal, enquanto que nos brancos, essa tendência se manifesta para os masculinos a partir dos 30 anos.

MARCOS & WERNECK²³ (1969), realizaram um estudo epidemiológico sobre a prevalência e a severidade da doença periodontal em estudantes da Universidade Federal de Minas Gerais, tendo chegado as seguintes conclusões, após examinarem 332 alunos de 15 a 34 anos de idade:

1. a prevalência da doença periodontal foi de 88,72%, sendo 83,84%, com gengivite e 4,88% com bolsas periodontais (absolutas 2,13% e relativas 2,79%).

2. as pessoas do sexo masculino apresentaram maior prevalência e severidade do que as do sexo feminino; o índice periodontal (IP) médio em

relação à prevalência foi de 0,34 para os homens e 0,23 para as mulheres quanto à severidade, foram observados 7 casos de IP maior que 1,20 nos homens e nenhum caso nas mulheres.

MARCOS²² (1969), examinou 1 100 crianças de 7 e 11 anos, numa amostra representativa dos escolares de Belo Horizonte.

A aplicação do índice de RUSSEL, nos escolares (604 meninos e 496 meninas) determinou as seguintes conclusões:

1. em 61% da amostra, encontramos pelo menos algum sinal de doença gengival.

2. o índice de RUSSEL (PI) médio do grupo de estudo foi de 0,31, por criança. O valor mais alto observou-se aos 7 anos (0,34) e o mais baixo, aos 9 anos (0,28).

3. o índice de RUSSEL diminuiu com a idade, tendo sido observada uma diferença estatisticamente significativa entre as médias do grupo etário de 7 a 9 do nível de 5%.

4. o índice médio por sexo mostrou-se levemente mais alto nos meninos, exceto aos 9 anos de idade.

5. no sexo masculino, o PI médio por criança decresceu com a idade significativamente, até aos 9 anos, enquanto que no feminino a média permaneceu inalterada.

6. quanto à severidade da doença 40,82%, eram portadoras de gengivite, enquanto que 1% apresentava periodontite simples (pelo menos uma bolsa).

CARLYLE⁹ (1972), com o objetivo de avaliar a prevalência e severidade da doença periodontal nas crianças americanas, entre 6 e 11 anos examinou 7 119 crianças e concluiu que 39% foram classificadas com gengiva anormal ou em condições de instalação de doença periodontal. Bolsas periodontais foram encontradas em 1 para 125 crianças.

MACIEL²¹ (1974), realizou estudo para avaliar a prevalência de doenças periodontais e suas relações com a higiene bucal, sexo e idade em escolares de 7 a 12 anos de idade, brancos, das escolas públicas da Zona Urbana da cidade de Florianópolis. Foi selecionada uma amostra de 1 051 crianças de ambos os sexos, mediante o emprego do índice de Higiene Oral de GREENE e VERMILLION e do Índice Periodontal de RUSSEL. Os resultados

permitiram ao autor afirmar:

1. a prevalência de escolares de Florianópolis, com doenças pe
riodontais foi da ordem de 88,49%; sendo 90,39% para os meninos e 86,47%,
para as meninas.

2. o índice de higiene bucal tende a aumentar com a idade, sendo
maior para o sexo masculino do que para o feminino; o índice periodontal
não sofre variações em função das idades consideradas.

VIGGIANO⁴⁵ (1974), de posse de uma amostra de 1 051 crianças es
tudou a aplicação do Índice Gengival (LOE & SILNESS, 1967) e do Índice -
de Placa Dentária (SILNESS & LOE, 1967). Estas crianças com idades de 7
a 12 anos, de ambos os sexos, alunos das escolas públicas de Florianópolis
Capital do Estado de Santa Catarina. Observou que a prevalência verdadei
ra de gengivite verificou-se com a probabilidade de 95% de acerto, de si
tuar-se entre as percentagens de 98,3 e 99,5%; o Índice de Placa não foi
diferente para as idades e sexos estudados, apresentando-se com a preva
lência de 100%. Foi apenas inferior em crianças do sexo feminino em rela
ção às crianças do sexo masculino.

CAPÍTULO 4

4 - PROPOSIÇÃO

Diante da justificativa do trabalho apresentada no capítulo da Introdução, e diante de nossa experiência na prática da especialidade da Periodontia e das informações colhidas na revisão da literatura, nos propusemos a realizar o presente estudo.

O trabalho tem como finalidade a análise de alguns aspectos do problema que é a doença periodontal dentro daquele grupo de crianças excepcionais sobre as quais, além de muitas dúvidas que ainda persistem, não tivemos a oportunidade de constatar nenhum trabalho específico ao tema.

Nossa proposição :

- 1º - verificar a porcentagem verdadeira de gengivite.
- 2º - verificar se o IG e o IPl, foram estatisticamente diferentes para o sexo e idade.
- 3º - verificar se existe pacientes com gengivite "tipo suave".
- 4º - verificar a existência de Placa Dentária e Gengivite na a mostra.
- 5º - verificar qual que é a prevalência de placa dentária.
- 6º - verificar se existe correlação linear entre os valores do Índice de Placa Dentária e do Gengivite.

CAPÍTULO 5

5 - MATERIAL E MÉTODOS

5.1 - MATERIAL

Foi realizado um levantamento estatístico, nominal de 49 escolares, excepcionais negativos, segundo o sexo e a idade, todos de cor branca devidamente matriculados em escolas para educação deste tipo de crianças, APAE de Florianópolis.

Para efeitos de arredondamento de idade da criança, foram considerados os valores, desprezadas as frações, no levantamento estatístico, dia 14.03.1975.

Todos os exames foram realizados pelo mesmo examinador, em boas condições de iluminação natural, com utilização de espelho bucal número 5, sonda exploradora dupla número 5, esterilizados em cubetas tipo Barden-Parker em solução de Zephinol a 1/1000.

5.2 - MÉTODOS

Para os exames de verificação das crianças, utilizamos os critérios de LOE & SILNESS⁴⁹, para avaliação do índice gengival; o de SILNESS e LOE para avaliação do índice de Placa dentária.

A escolha destes índices foi feita devido à facilidade de aplicação e por constituírem um conjunto de índices reversíveis que tem provado ser instrumentos úteis em verificar a condição gengival de crianças e adultos jovens e velhos.

A flexibilidade dos sistemas oferecem a possibilidade de selecionar áreas específicas ou dentes, quando bastante material é examinado, e de utilizar todas as áreas de todos os dentes no exame de amostras pequenas.

Os critérios do I.G. estão inteiramente confinados a mudanças qualitativas no tecido macio da gengiva. VIGGIANO⁴⁵ (1974).

TABELA 5.1

ÍNDICE GENGIVAL - IG

VALOR	EQUIVALENTE
0	Gengiva normal
1	Inflamação suave, leve mudança na cor, edema leve. Não sangra ao exame.
2	Inflamação moderada, vermelhidão, edema e brilho. Sangra ao exame.
3	Inflamação severa, vermelhidão marcante e edema. Ulceração. Tendência a sangrar espontaneamente.

TABELA 5.2

ÍNDICE DE PLACA DENTÁRIA - IPI

VALOR	EQUIVALENTE
0	Nenhuma placa na área gengival
1	Uma película de placa aderindo à gengiva marginal livre e adjacente à área do dente. A placa pode ser reconhecida pela passagem simples de uma sonda na superfície dentária.
2	Um acúmulo moderado dentro do sulco gengival ou na própria margem gengival, ou adjacente à superfície do dente, que pode ser vista a olho nú.
3	Material mole abundante dentro do sulco gengival ou na margem gengival e adjacente à superfície do dente.

NOME _____ IDADE _____ SEXO _____ COR _____
 ESTABELECIMENTO _____ DATA _____

Índice de Placa (I.P.L.) (Silness e Løe, 1964)

MAXILA MANDIBULA

	7	6	5	4	3	2	1	1	2	3	4	5	6	7	7	6	5	4	3	2	1	1	2	3	4	5	6	7	media I.P.L.	
D																														
V																														
M																														
L																														
media I.P.L.																														
D																														
V																														
M																														
L																														
media I.G.																														

Índice de gengivite (I.G.) (Løe e Silness, 1964)

5.2.1. - Critérios para avaliação de Placa Dentária

Dá-se um valor a cada uma das 4 faces gengivais do dente, conforme os critérios da tabela 5.2. Estes 4 valores somados e divididos por 4, dá o valor do Índice de Placa Dentária para este elemento dentário.

Pode-se agrupar estes valores por grupamentos dentários, hemi-arca das e por pacientes. Consideram-se apenas o valor referente às diferenças de espessura do depósito, não se considera a extensão coronal da placa dentária.

5.2.2. - Critérios para avaliação do Índice Gengival.

Cada elemento dentário apresenta 4 faces, sendo que isoladamente recebem um valor. Somados os 4 valores e divididos por 4 teremos o Índice Gengival do elemento dentário.

Pode-se agrupar estes valores de acordo com os grupos dentários existentes. Dividindo-se pelo número de dentes do grupo dentário, se obtém o índice gengival do grupo.

A soma do Índice Gengival de cada elemento dentário, dividida pelo número de elementos somados fornece o Índice Gengival.

CAPÍTULO 6

6 - RESULTADOS - DISCUSSÃO

6.1 - Prevalência de doenças periodontais

tabela 6.1 apresenta os índices periodontais, por intervalos , das crianças examinadas e conforme o sexo. Com estes dados, podemos verificar que as doenças periodontais ocorreram em 100% das crianças examinadas, prevalência igual para ambos os sexos. Estes dados são superiores aos encontrados por MACIEL²¹ (1974), em exame realizado em 1 051 crianças de Florianópolis. São também superiores aos verificados por MASSLER & Cols²⁸ (1952), para crianças de Chicago

São também superiores aos valores encontrados por TOLEDO⁴⁴ (1967).

Conforme os dados de proporção de prevalência verdadeira da doença periodontal, podemos dizer que para o grupo estudado encontramos os seguintes resultados:

6.1. a - Prevalência de gengivite moderada - ambos os sexos

Perante o fato estatístico abaixo, a proporção de prevalência de doença periodontal, na amostra de crianças examinadas, encontra-se entre 0,61 e 0,85, o que podemos afirmar com 95% de possibilidades de acerto , que de 61% a 85% das crianças de 9 a 16 anos, brancas, excepcionais negativas, matriculadas nas escolas especializadas para educação deste tipo de crianças, da cidade de Florianópolis, apresentam doença periodontal classificada como moderada, intervalo de 1,001 - 2,000

$$0,73 - 0,12 < p < 0,73 + 0,12$$

6.1.b - Prevalência de gengivite moderada - sexo masculino

Perante o fato estatístico abaixo, a proporção de prevalência de doença periodontal, na amostra de crianças examinadas, encontra-se entre 0,35 e 0,61, o que podemos afirmar com 95% de possibilidades de acerto ,

TABELA 6-1 NÚMERO E PORCENTAGEM DE CRIANÇAS EXCEPCIONAIS NEGATIVAS POR SEXO E POR INTERVALO DE ÍNDICE DE GENIVITE (IG), 1975, FLORIANÓPOLIS.

SEXO IG.	MASC.	%	FEM.	%	TOTAL
0,001 1,000	zero	zero	zero	zero	zero
1,001 2,000	24	75 %	12	70,59	36
2,001 3,000	8	25 %	5	29,41	13
TOTAL	32	100 %	17	100 %	49

que de 35% a 61% das crianças de 9 a 16 anos, brancas, excepcionais negativas, do sexo masculino, matriculadas nas Escolas especializadas para educação deste tipo de crianças, da cidade de Florianópolis, apresentam doença periodontal classificada como moderada, intervalo 1,001 — 2,000

$$0,48 - 0,13 < p < 0,48 + 0,13$$

6.1.c - Prevalência de Gengivite moderada - sexo feminino

Perante o fato estatístico abaixo, a proporção de prevalência de doença periodontal, na amostra de crianças examinadas, encontra-se entre 0,13 e 0,35, o que podemos afirmar com 95% de possibilidades de acerto, que de 13% a 35% das crianças de 9 a 16 anos, brancas, excepcionais negativas, do sexo feminino, matriculadas nas Escolas especializadas para educação deste tipo de crianças, da cidade de Florianópolis, apresentam doença periodontal classificada como moderada, intervalo de 1,001 — 2,000

$$0,24 - 0,11 < p < 0,24 + 0,11$$

6.1.d - Prevalência de gengivite severa - ambos os sexos

Perante o fato estatístico abaixo, a proporção de prevalência de doença periodontal, na amostra de crianças examinadas, encontra-se entre 0,14 e 0,38, o que podemos afirmar com 95% de possibilidades de acerto que de 14 a 38% das crianças de 9 a 16 anos, brancas, excepcionais negativas, de ambos os sexos matriculadas nas Escolas especializadas para educação deste tipo de crianças, da cidade de Florianópolis, apresentam doença periodontal, classificada como severa, intervalo 2,001 — 3,000

$$0,26 - 0,12 < p < 0,26 + 0,12$$

TABELA 6-2 - ÍNDICE DE GENGVITE, MÉDIA ARITMÉTICA DOS VALORES ENCONTRADOS, POR IDADE E SEXO. FLORIANÓPOLIS, 1975.

idade \ IG	9	10	11	12	13	14	15	16
\bar{X}_m	1,590	1,527	1,547	1,419	2,000	1,883	1,928	1,984
\bar{X}_f	1,940	1,706	2,170	1,621	1,867	1,566	1,817	--
$\bar{X}_m + \bar{X}_f$	3,530	3,233	3,717	3,040	3,867	3,449	3,745	--
\bar{X}_{mf}	1,765	1,616	1,858	1,520	1,933	1,724	1,872	--

TABELA 6-3 - ANÁLISE DE VARIÂNCIA. (IG)

fonte variação	gl	SQ	Q.M.	R.Q.M.	Int.
idade	6	0,2635	0,0439	0,8453	n.s.
sexo	1	0,0449	0,0449	0,8649	n.s.
resíduo	6	0,3116	0,05193	- -	- -
TOTAL \bar{n} CORRIG.	13	0,6200	- -	- -	- -
GORR. P/ MÉDIA	1	43,1590	- -	- -	- -
TOTAL corrig.	14	43,77	- -	- -	- -

6.1.e - Prevalência de gengivite severa - sexo masculino

Perante o fato estatístico abaixo, a proporção de prevalência de doença periodontal, na amostra de crianças examinadas, encontra-se entre 0,06 e 0,25, o que nos permite afirmar com 95% de possibilidades de acerto, que de 6 a 26% das crianças de 9 a 16 anos, brancas, excepcionais negativas, do sexo masculino, matriculadas nas Escolas especializadas para educação desta tipo de crianças, da cidade de Florianópolis, apresentam doença periodontal, classificada como severa, intervalo de 2,001 — 3,000

$$0,16 - 0,10 < p < 0,16 + 0,12$$

6.1.f - Prevalência de gengivite severa - sexo feminino

Perante o fato estatístico abaixo, a proporção de prevalência de doença periodontal, na amostra de crianças examinadas, encontra-se entre 0,02 e 0,18, o que nos permite afirmar com 95% de possibilidades de acerto, que de 2 a 18% das crianças de 9 a 16 anos, brancas, excepcionais - negativas do sexo feminino, matriculadas nas Escolas especializadas para educação deste tipo de crianças, da cidade de Florianópolis, apresentam doença periodontal, classificada como severa, intervalo 2,001 — 3,000

$$0,10 - 0,08 < p < 0,10 + 0,08$$

Enquanto VIGGIANO⁴⁵ (1974), encontrou maior concentração de casos de gengivite, no intervalo 0,001 — 1,000 (gengivite suave), nossa maior concentração foi verificada no intervalo 1,001 — 2,000, o que demonstrou um baixo índice de higienização bucal, caracterizando uma necessidade urgente de melhorias no atendimento profilático-periodontal para estas crianças.

TABELA 6-4 - MÉDIAS (\bar{X}), COM RESPECTIVOS DESVIOS-PADRÃO (S), DOS NÍVEIS DOS FATORES PRINCIPAIS. (IG)

fator	\bar{X}	S
IDADES		
9	1, 765	0, 03
10	1, 587	0, 04
11	1, 703	0, 07
12	1, 531	0, 13
13	1, 943	0, 05
14	1, 803	0, 16
15	1, 898	0, 13
16	1, 984	0, 05
sexo		
M	1, 7725	0, 13
F	1, 7537	0, 12

6.1.1. - Análise de variância para os dados do índice de gengivite.

Com os dados constantes da tabela 6.2, foram feitas análises para verificação de variância de gengivite nas crianças da amostra estudada.

Por não existir valores nos intervalos moderado e severo, do sexo feminino, aos 16 anos; desprezamos os valores, masculino e feminino, para esta idade.

A tabela 6.3., apresenta os resultados da análise de variância realizada com os dados da tabela 6.2., relativos aos dados de gengivite encontrados.

Verificamos na tabela 6.3, que não existiu significância para os fatores idade e sexo, isto indica que os fatores proporcionaram índices de gengivite com os valores aproximados, tanto para a idade como para o sexo.

No estudo da tabela 6.4, as médias aritméticas encontradas para o índice gengival, não mostram diferença significativa dos valores entre as idades, mas mostram um leve incremento no índice com o aumento da idade.

A tabela 6.4, mostra que não existe diferença estatística, referente aos sexos masculino e feminino, entre as médias aritméticas e seus respectivos desvios padrão. Desvios da ordem de 0,12 e 0,13, entre 12 e 13 %.

A verificação final de nossos resultados, permite considerar o já citado por MACIEL²¹ (1974): "... do ponto de vista educacional, sanitário e epidemiológico, há necessidade de se efetuar campanhas visando motivar essas crianças, para que elas cuidem melhor de sua higiene bucal, evitando os efeitos indesejáveis do acúmulo de placa dentária e de cálculo".

Acrescentaríamos, a necessidade de melhor orientar as professoras e educadoras que cuidam de excepcionais negativos, no sentido de melhorar e prevenir, para que futuramente não possamos encontrar quadro igual ao verificado quando de nosso levantamento epidemiológico.

GLICKMAN¹⁵ (1967), já afirmava que a causa principal das doenças

TABELA 6-5. NÚMERO E PORCENTAGEM DE CRIANÇAS EXCEPCIONAIS NEGATIVAS, POR SEXO E POR INTERVALO DE PLACA DENTÁRIA (I.P.L.), 1975, FLORIANÓPOLIS.

SEXO I.P.L.	MASC.	%	FEM.	%	TOTAL
0,001 1,000	zero	zero	zero	zero	zero
1,001 2,000	23	71,87 %	12	70,59 %	35
2,001 3,000	9	28,13	5	29,41	14
TOTAL	32	100 %	17	100 %	49

TABELA 6-6 - ÍNDICE DE PLACA DENTÁRIA, MÉDIA ARITMÉTICA DOS VALORES ENCONTRADOS, POR IDADE E SEXO, FLORIANÓPOLIS, 1975.

idade \ IP	9	10	11	12	13	14	15	16
\bar{X}_m	2,055	1,740	1,183	1,492	1,755	1,910	1,750	1,836
\bar{X}_f	2,131	1,578	2,210	1,574	1,884	1,689	1,902	--
$\bar{X}_m + \bar{X}_f$	4,186	3,320	3,393	3,066	3,639	3,599	3,652	--
\bar{X}_{mf}	2,093	1,660	1,696	1,533	1,819	1,799	1,826	--

gingival e periodontal era o descuido. Descuido em boca sadia, permitindo início de doenças, com progressão de lesões iniciais até destruição dos tecidos de suporte.

6.2. - Prevalência do acúmulo de Placa Dentária

De acordo com os resultados encontrados na tabela 6.5, podemos afirmar que existe uma maior concentração no número de crianças excepcionais negativas no intervalo de 1,001 — 2,000, o que corresponde a um acúmulo moderado de placa dentária. Estando de acordo com o afirmado por VIGGIANO⁴⁵ (1974), ao examinar 1 051 crianças de Florianópolis, porém nor mais:

6.2.a - Prevalência de acúmulo moderado de placa dentária de am bos os sexos, intervalos de 1,001 — 2,000

Perante o fato estatístico abaixo, a proporção de presença de placa dentária, na amostra examinada, encontra-se entre 0,59 a 0,83, o que nos permite afirmar com 95% de possibilidades de acerto, que de 59 a 83% das crianças de 9 a 16 anos, brancas, excepcionais negativas, matriculadas nas escolas especializadas para educação deste tipo de crianças, na cidade de Florianópolis, apresentam acúmulo moderado de placa dentária.

$$0,71 - 0,12 < p < 0,71 + 0,12$$

6.2.b - Prevalência do acúmulo moderado de placa dentária, sexo masculino, intervalo de 1,001 — 2,000

Perante o fato estatístico abaixo, a proporção de presença de placa dentária, na amostra examinada, encontra-se entre 0,33 e 0,59, o que nos permite afirmar com 95% de possibilidades de acerto, que de 33 a 59% das crianças de 9 a 16 anos, brancas, excepcionais negativas, sexo mas culino, matriculadas nas escolas especializadas para este tipo de crian ças, de cidade de Florianópolis, apresentam acúmulo moderado de placa den tária.

$$0,46 - 0,13 < p < 0,46 + 0,13$$

TABELA 6-7 - ANÁLISE DE VARIÂNCIA: (IPL)

fonte variação	gl.	S.Q	Q.M.	R.Q.M.	Int.
idade	6	0,3678	0,06130	0,724158	n.s.
SEXO	1	0,08370	0,08370	0,0887773	n.s.
resíduo	6	0,5079	0,08465	--	--
Total ñ corrig.	13	0,9594	-----	-----	-----
corr. P/ média	1	44,1194	-----	-----	-----
TOTAL corrig.	14	45,0788	-----	-----	-----

6.2.c - Prevalência do acúmulo moderado de placa dentária, sexo feminino, intervalo de 1,001 — 2,000

Perante o fato estatístico abaixo, a proporção de presença de placa dentária, na amostra examinada, encontra-se entre 0,13 e 0,35, o que nos permite afirmar com 95 % de possibilidades de acerto que de 13 a 35 % das crianças de 9 a 16 anos, brancas, excepcionais negativas, sexo feminino, matriculadas nas escolas especializadas para educação deste tipo de crianças, da cidade de Florianópolis, apresentam acúmulo moderado de placa dentária.

$$0,24 - 0,11 < p < 0,24 + 0,11$$

6.2.d - Prevalência do acúmulo severo de placa dentária para ambos os sexos, intervalo de 2,001 — 3,000

Perante o fato estatístico abaixo, a proporção de presença de placa dentária, na amostra estudada, encontra-se entre 0,16 e 0,40, o que nos permite afirmar com 95 % de possibilidades de acerto, que de 16 a 40 % das crianças brancas, excepcionais negativas, matriculadas nas escolas especializadas para educação deste tipo de crianças, da cidade de Florianópolis, apresentam acúmulo severo de placa dentária.

$$0,28 - 0,12 < p < 0,28 + 0,12$$

6.2.e - Prevalência do acúmulo severo de placa dentária, sexo masculino, intervalo de 2,001 — 3,000

Perante o fato estatístico abaixo, a proporção de presença de placa dentária, na amostra examinada, encontra-se entre 0,08 e 0,28, o que nos permite afirmar com 95 % de possibilidades de acerto, que de 8 a 28 % das crianças brancas, excepcionais negativas, matriculadas nas escolas especializadas para educação deste tipo de crianças, sexo masculino, da cidade de Florianópolis, apresentam acúmulo severo de placa dentária.

$$0,18 - 0,10 < p < 0,18 + 0,10$$

TABELA 6-8 - MÉDIAS (\bar{X}), COM RESPECTIVOS DESVIOS-PADRÃO (S), DOS NÍVEIS DOS FATORES PRINCIPAIS. (IPL)

fator	\bar{X}	S
idades		
9	2, 093	0, 002
10	1, 686	0, 04
11	1, 735	0, 07
12	1, 538	0, 11
13	1, 810	0, 11
14	1, 854	0, 06
15	1, 792	0, 13
16	1, 836	0, 03
Sexo		
M	1, 715	0, 10
F	1, 771	0, 18

6.2.f - Prevalência do acúmulo severo de placa dentária, sexo feminino, intervalo de 2,001 — 3,000

Perante o intervalo de confiança abaixo, a proporção de placa dentária, na amostra examinada, encontra-se entre 0,02 e 0,18, o que nos permite afirmar com 95 % de possibilidades de acerto, que de 2 a 18 % das crianças brancas, excepcionais negativas, sexo feminino, matriculadas nas escolas especializadas para educação deste tipo de crianças, da cidade de Florianópolis, apresentam acúmulo severo de placa dentária.

$$0,10 - 0,08 < p < 0,10 + 0,08$$

Os resultados encontrados mostram existir uma maior concentração de casos de placa dentária, intervalo 1,001 — 2,000, na faixa de acúmulo moderado. Foram de 71,87 % para o sexo masculino e 70,79 % para o sexo feminino.

Para o intervalo de 2,001 — 3,000, acúmulo severo de placa dentária encontramos 28,13 % para o sexo masculino e 29,41 % para o sexo feminino.

Verificando o intervalo "moderado", nossos resultados foram inferiores aos encontrados por VIGGIANO⁴⁵ (1974), sexo masculino 71,87 % contra 82,44 % sexo feminino 70,59 % contra 79,61 %.

Para o intervalo "severo", nossos resultados foram maiores que encontrados pela autora: sexo masculino 28,13 % contra 2,76 %, sexo feminino 29,41 % contra 4,12 %.

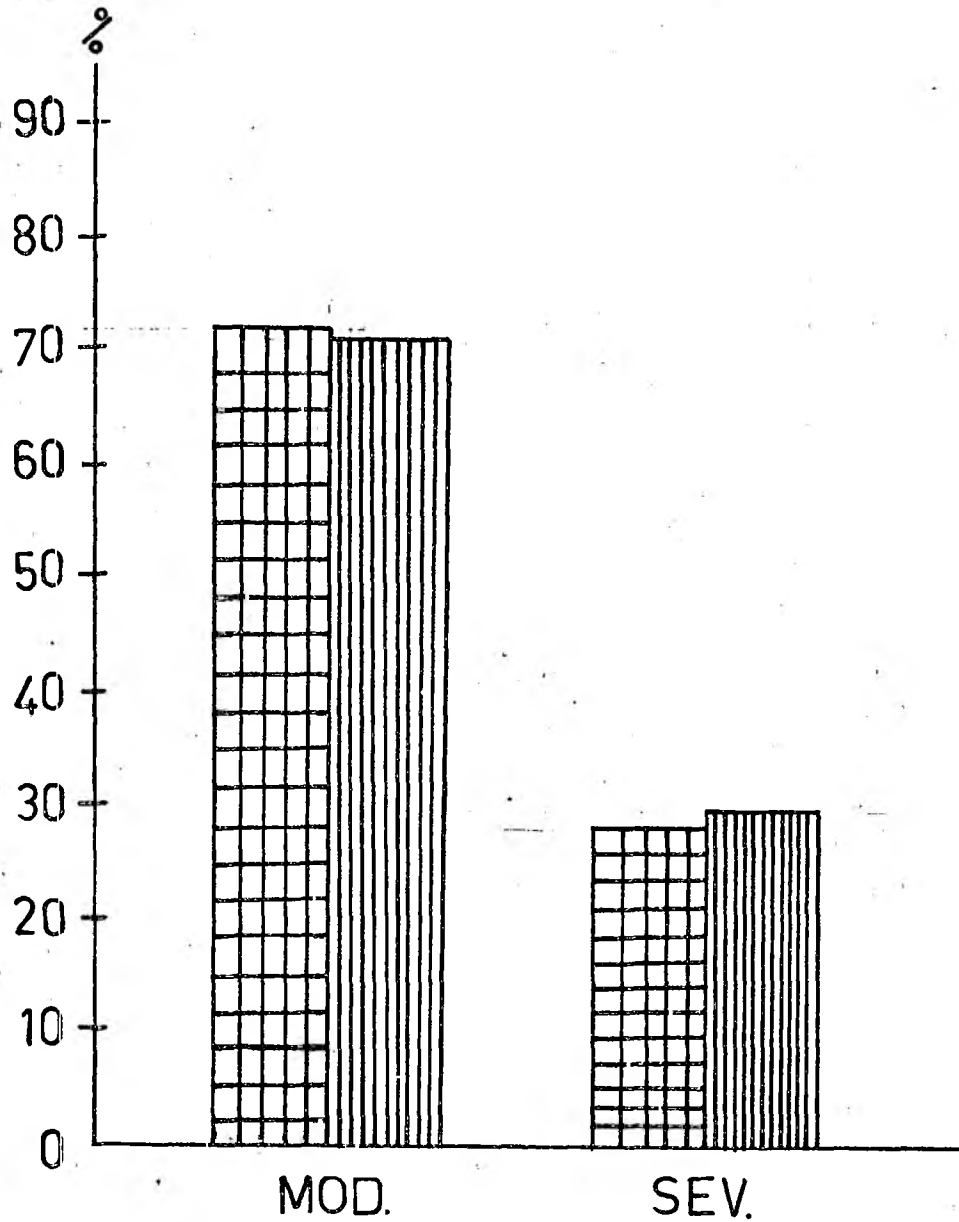
As diferenças observadas, assim como o incremento no intervalo - severo, sugere por si só uma necessidade urgente de um controle profilático pelas autoridades, através dos Órgãos Previdenciários.


6.2.1 - Análise de variância para os dados do Índice de Placa Dentária

A partir dos dados constantes da tabela 6.6., foram feitas análises

FIG. 5.3

PORCENTUAL DE CRIANÇAS DE
9 a 16 ANOS SEGUNDO O SEXO E
SEVERIDADE DA PLACA DENTÁ-
RIA.

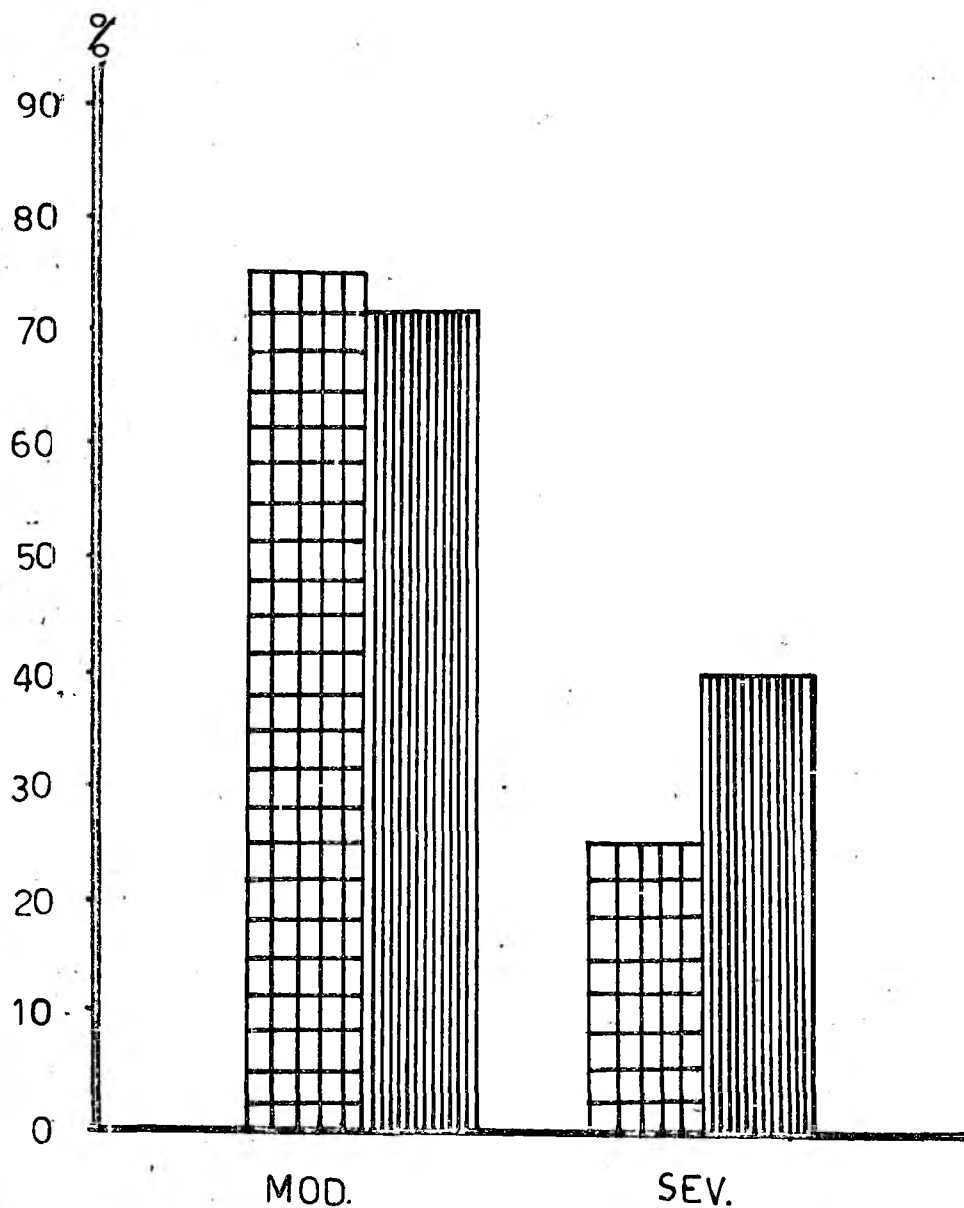



 M

 F

FIG. 6.1

PORCENTUAL DE CRIANÇAS DE 9 A 16 ANOS
SEGUNDO O SEXO E SEVERIDADE DA
DOENÇA GENGIVAL.



 M

 F

ses para verificação de variância de acúmulo de placa dentária nas crianças da amostra estudada. Por não existir valores nos intervalos moderado e severo, do sexo feminino, aos 16 anos; desprezamos os valores masculino e feminino para esta idade, no cálculo de variância.

A tabela 6.7., apresenta os resultados de análises de variância realizados com os dados da tabela 6.5., relativos aos acúmulos de placa dentária encontrados.

Na amostra estudada não existiu significancia, isto é, nem o sexo nem a idade influenciaram na concentração. Isto indica que os fatores proporcionaram índices de acúmulo de placa dentária com valores aproximados.

No estudo da tabela 6.7., as médias aritméticas encontradas para os índices de placa dentária, não mostram diferença significativa dos valores entre as idades.

A tabela 6.7., mostra que não existe diferença estatística, referente aos sexos masculino e feminino; entre as médias aritméticas e seus respectivos desvios padrão. Desvios da ordem de 0,10 a 0,18, entre 10 e 18 %.

6.3. - Estudo de correlação entre índice gengival e índice de Placa Dentária.

Não foi observada a correlação linear entre os índices estudados.

CAPÍTULO 7

7 - CONCLUSÕES

Conforme os dados do Capítulo 5, e com os resultados discutidos no Capítulo 6, concluímos:

7.1 - A porcentagem de prevalência verdadeira de gengivite, para crianças brancas, excepcionais negativas, ambos os sexos, alunos das Escolas Excepcionais de Florianópolis, foi de 100 %, o que nos permite concluir:

a. - Para o tipo de gengivite moderada, entre 0,61 e 0,85.

Estes dados também significam que 61 a 85 % da amostra estudada é portadora de Gengivite Moderada, intervalo de classe 1,001 ——— 2,000 .

b. - Para o tipo de gengivite severa, entre 0,14 e 0,38.

Estes dados também significam que 14 a 38 %, da amostra estudada é portadora de Gengivite Severa, intervalo de classe 2,001 ——— 3,000
0,14 < p < 0,38

7.2 - Na amostra estudada, não encontramos pacientes que apresentassem Gengivite Tipo Suede, intervalo de 0,001 ——— 1,000

7.3 - O Índice Gengival e o Índice de Placa, na amostra estudada não fo estatisticamente diferentes para a idade e para o sexo.

7.4 - Placa Dentária e Gengivite foram encontradas em todas as crianças estudadas.

7.5 - A porcentagem de prevalência verdadeira de Placa Dentária, para crianças brancas, excepcionais negativas, ambos os sexos, foi de 100 %, o que nos permite concluir:

a. - Para acúmulo moderado de Placa Dentária, localiza-se entre 0,59 e 0,83

É correto também dizer que 59 a 83 %, da amostra estudada apresenta acúmulo moderado de Placa Dentária, intervalo de 1,001 até 2,000 .

0,59 p 0,83

b. - Para acúmulo severo de Placa Dentária, foi entre 0,16 e 0,40. é correto também dizer que 16 a 40%, da amostra estudada apresenta acúmulo severo de Placa Dentária, intervalo de 2,001 até 3,000 .

0,16 p 0,40

7.6. - Não foi observada correlação linear entre os valores do Índice Gengival e do Índice de Placa Dentária.

CAPÍTULO 8

8 - REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1 - ALLEN, E.F. - Statistical study of the primary causes of extractions. J. dent. Res. , 23 (6) : 453-8, Dec. 1944
- 2 - ANDREONI, J.N. & TOLEDO, O.A.- Prevalência de gengivite. Arg. Cent. Estud. Fac. Odont. (Belo Horizonte) , 6 (2) : 187-208, 1969
- 3 - BAER, P.N. - Periodontal disease in children and adolescents: a clinical study. J. Amer. dent. Ass. , 55 (5) : 629-34, 1957
- 4 - BELTING, C.M., MASSLER, M. & SCHOUR, I. - Prevalence and incidence of alveolar bone disease in man. J. Amer. dent. Ass. , 47 : 190-7 , Aug. 1953
- 5 - BOSSERT, W.A. & MARKS, H.H. - Prevalence and characteristics of periodontal disease in 12 800 persons under periodic dental observation. J. Amer. dent. Ass. , 52 (4) : 429-42, Apr. 1956
- 6 - BREKHUS, P.J. - Dental disease and its relation to the loss of human teeth. J. Amer. dent. Ass. , 16 (12) : 2237-47, Dec. 1929
- 7 - BRUCKER, M. - Studies on the incidence and cause of dental defects in children. III Gingivitis. J. dent. Res. , 22 : 309-13, 1943
- 8 - BUMGARDNER, L.F. - Prevalence and severity of periodontal disease in a sample of a population. J.N.Carolina.D.Soc. , 45 (2) : 117-8 , Jan. 1962
- 9 - CARLYLE, T. - Periodontal disease and Oral Hygiene among children, United States. J. dent. children. , p.151, Nov/Dec. 1972
- 10 - CHANTEL, P.A. et alii.- L'Indice PMA nell'accertamento precoce delle gengiviti infantili. Minerva Stomatologica , 14 (5) : 339-43, Jun 1965

- 11 - CHELTON, N.W. - Some public health aspects of periodontal disease. J. Amer. dent. Ass., 40 (1) : 28-33, Jan. 1950
- 12 - DARUGE, A.D. - Índices de gengivite, induto, cálculo e higiene oral em escolares primários de Piracicaba e suas alterações com os sexos e condições econômicas. Piracicaba, Fac. Farm. Odont., 1964 - Tese de Doutorado.
- 13 - DUMMETT, O.C. - The relation of periodontal disease of dental health. J. Amer. dent. Ass., 54 (1) : 49-56, Jan. 1957
- 14 - FULTON, J.T. & HILL, C. - Epidemiological studies of dental health. J. Amer. dent. Ass., 60 (5) : 595-99, Mai. 1960
- 15 - GLICKMAN, I - Periodontologia Clínica., 3.th. ed., B.Aires, Editorial Mundi, 1967
- 16 - GOOSE, D.H. - The epidemiology of gingivitis in children. Dent. Health., 5 (2) : 26-9, Mar/Jun 1956.
- 17 - GREENE, J.C. - Periodontal Disease in India : Report of an epidemiological study. J. dent. Res., 39 (2) : 302-12, Mar/apr, 1960
- 18 - JAMISON, H.C. - Prevalence of periodontal disease of the deciduous teeth. J. Amer. dent. Ass., 66 (2) : 207-15, Feb 1963
- 19 - LOE, H. & SILNESS, J. - Periodontal disease in pregnancy. Acta Odont. Scand., 21 (6) : 533-51, 1963
- 20 - LOE, H. - The gingival index, the plaque index and the retention index systems. J. Periodont., 38 : 610-16, 1967
- 21 - MACIEL, R.A. - Índices de afecções periodontais e de higiene bucal em escolares de 7 a 12 anos, brancos, da zona urbana da cidade de Florianópolis., Florianópolis, Fac. Odont. 1974 - Tese de Livre Docência.

- 22 - MARCOS, B. - Avaliação do índice de Russel em lloos escolares de Be
lo Horizonte - Brasil. Arq. Cent. Estud. Fac. Odont., 6 (1):35
51, 1969
- 23 - MARCOS, B. & WERNECK, R.M. - Prevalência e severidade da doença pe
riodontal em estudantes de Odontologia. Arq. Cent. Estud. Fac.
Odont. (Belo Horizonte) , 6 (1) : 269-79, 1969 .
- 24 - MARSHALL-DAY, C.D. et alii .- Periodontal diseases: Prevalence and
Incidence (Abstracts), J. dent. Res., 33 (5) : 673, Oct. 1954
- 25 - MARSHALL-DAY, C.D. & SHOURIE, K.L. - Gingival disease in the Virgin
Islands. J. Amer. dent. Ass., 40 (2) : 175-85, Feb. 1950
- 26 - MARSHALL-DAY, C.D. & SHOURIE, K.L. - 1960 - Apud ANDRIONI, J.N. &
TOLEDO, O.A.- Arq. Cent. Estud. Fac. Odont. (Belo Horiaonte), 6
(2): 187-208, 1969
- 27 - MASSLER, M. & SHOUR, I. - The PMA index of gingivitis. J. dent. Res.
28 : 634, Dec. 1949
- 28 - MASSLER, M. et alii .- Epidemiology of gingivitis in children. J.
Amer. dent. Ass., 45 (3) : 319-24, Sept. 1952
- 29 - McCALL, J.O. : The periodontist looks at children's dentistry. J.
Amer. dent. Ass., 20 : 1518, Aug. 1933
- 30 - McPHAIL, C.W.B. - Epidemiology and its applications to dental di-
deede. J. Canad. dent. Ass., 34 (9) : 476-80, Sept. 1968
- 31 - McINTOSH, W.G. - Gingival and periodontal disease in children. J.
Periodont., 25 (2): 99-104, Apr. 1954
- 32 - MIELER, von I. et alii - Die Haufigkeit der Parodontopathien bei Kin-
dern und Juhendlichen im Alter von 3-18 Jahren. Paradont. Acad.
Rev., 2 (1) : 101-109, okt. 1968.

- 33 - PAPIILLARD, C. - Epidemiologie . Chir. Dent. France., 37 (19) : 21-23
1967.
- 34 - PAPIILLARD, C. - Epidemiologie de la maladie periodontale. Chir. Dent.
France., 37 (21) : 31-32 , 1967
- 35 - RAMF.ORD, S.P. et alii .- Epidemiological studies of periodontal di
sease. Parodont. Acad. Rev., 2 (1): 109-22. oct. 1968
- 36 - RAO, S.S. - Epidemiology and its implications in periodontology. J.
All. India dent. Ass., 37 (8) : 258-60, 1965.
- 37 - ROSENZWEIG, K.A. - Gingivitis in children of Israel. J. Periodont. ,
31 (5): 404-08, oct. 1960
- 38 - *RUSSEL, A.L. - Dental disease in Latin America . J. Amer. dent. Ass. ,
30 : 41-52, Mar. 1963
- 39 - RUSSEL, A. L. - Epidemiology of periodontal disease. Internat. dent.
J., 17 (2) : 282-96, 1967
- 40 - SAMPAIO, L.A. & TOLEDO, B.E.C. - Prevalência de afecção periodontal
no município de Araraquara, em amarelos nascidos no Japão, negros
e brancos nascidos no Brasil. Suas relações com a higiene oral.
Rev. Fac. Farm Odont. Araraquara, 3 (2) : 163-83, Jul/Dez 1969
- 41 - SCHERP, H.W. - Currents concepts in periodontal disease research: e
pidemiological contributions. J. Amer. dent. Ass., 68 (5) :
667-75, Mai. 1965
- 42 - SCHOUR, I. & MASSLER, M. - Prevalence of gingivitis in young adults.
J. dent. Res., 27 (6) : 733-34, Dec. 1948
- 43 - SILNESS, H. & LOE, J .- Periodontal disease in pregnancy. Acta Odont.
Scand., 22 (1) : 121 - 35 , 1964
- 44 - TOLEDO, B.E.C. - Contribuição para o estudo da prevalência de gengivi
te em escolares da cidade de Araraquara, brancos, nascidos no Bra

- s.l . Rev. Fac. Farm. Odont. Araraquara, 1 (1): 39-66, Jan/Jun,
1967
- 45 - VIGGIANO, R.D. - Índice gengival e Índice de Placa Dentária em crianças de 7 a 12 anos, de ambos os sexos, de escolas públicas da zona urbana da cidade de Florianópolis, Florianópolis, Fac. Odont., 1974 - Tese de Livre Docência
- 46 - VIVONE, R.A. - Prevalence periodontal (parodontal) disease in South America. Internat. dent. J., 6 (1) : 26-29, mar. 1969
- 47 - WAERHAUG, J. - Epidemiology of periodontal disease. Review of literature. In: World Workshop in Periodontics, Ann Arbor, Michigan, Jun 1966
- 48 - WAERHAUG, J. - Prevalence of periodontal disease. Acta Odont.Scand., 25 (2): 205-31, 1967