

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA  
DEPARTAMENTO DE ESTOMATOLOGIA

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

MARIA HELINA POZZOBON

- Março 1976 -

" ÍNDICE CPO-D. EM CRIANÇAS EXCEPCIONAIS  
NEGATIVAS, 9 a 15 ANOS DE IDADE, BRANCAS,  
AMBOS OS SEXOS, FLORIANÓPOLIS, ESTADO DE  
SANTA CATARINA ".

ESTE TRABALHO FOI JULGADO ADEQUADO  
PARA OBTENÇÃO DO GRAU DE MESTRE EM CIÊNCIAS,  
ESPECIALIDADE DE ODONTOPEDIATRIA, APRESENTA  
DO PERANTE A BANCA EXAMINADORA COMPOSTA DOS  
PROFESSORES :

---

---

---

---

AOS MEUS PAIS

AOS MEUS IRMÃOS

CARMEN REGINA, DÉA, CARLOS UMBERTO, VERA LÚCIA

ROSÂNGELA e LUIZ GIOVANI

AO MILTON

AO FABRIZIO

## AGRADECIMENTOS

Ao Prof. ADEMAR AMERICO MADEIRA, pela compreensão,  
honestidade e estímulo constante, meu  
agradecimento.

## AGRADECIMENTOS

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

Prof. DIORACY FONTERRADA VIEIRA, da Universidade S. Paulo

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

Prof. MURILLO JOSÉ NUNES DE ABREU, da Disciplina de Radiologia da Universidade Federal Santa Catarina.

Prof. MANOEL AMERICO BARROS FILHO, da Disciplina de Saúde Pública da Universidade Federal Santa Catarina

Acd. ELIZA BROERING, do Curso de Medicina da Universidade Federal de Santa Catarina

Vestibulando HAMILTON REIS JUNIOR

Deixamos aqui nossos agradecimentos às crianças e professoras, que nos auxiliaram na elaboração deste trabalho.

SUMÁRIO

	Pág.
Cap. 1 - RESUMO .....	1
Cap. 2 - INTRODUÇÃO .....	4
Cap. 3 - REVISÃO DA LITERATURA .....	9
Cap. 4 - PROPOSIÇÃO .....	20
Cap. 5 - MATERIAL E MÉTODOS .....	22
Cap. 6 - RESULTADOS - DISCUSSÃO .....	31
Cap. 7 - CONCLUSÕES .....	51
Cap. 8 - REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	54

CAPÍTULO I

## 1 - RESUMO

O presente trabalho refere-se à aplicação dos critérios de KLEIN & PALMER para o Índice CPO-D, numa amostra de 87 crianças excepcionais negativas, na faixa etária de 9 a 15 anos, todas de raça branca, alunas das escolas especializadas para este tipo de pacientes, na Cidade de Florianópolis Estado de Santa Catarina.

As avaliações do índice epidemiológico foram realizadas pela autora e anotadas por alunas do Centro Bio-Médico da Universidade Federal de Santa Catarina, devidamente treinadas para esta tarefa.

Dos valores encontrados, podemos concluir que:

1. - A cárie dentária se fez presente em todas as crianças da amostra estudada.
2. - Não foram encontrados valores significativamente diferentes nos cálculos estatísticos para os sexos.
3. - Em termos estatísticos, as necessidades de tratamento (somatória de  $E_i$  e  $C$  = extrações indicadas e cariados), são maiores que os resultados encontrados para o tratamento realizado (somatória de  $E_x$  e  $O$  = dentes extraídos e obturados).

Este trabalho revela a necessidade urgente de nova orientação aos Pais e Professores e em especial aos Órgãos de Previdência Social, no sentido de treinamento de pessoal profissional de nível universitário, para uma rápida recuperação deste quadro.

ABSTRACT

This present dissertation deals with the application - of KLEIN and PALMER'S criteria to the DMF Index, in a group of 87 exceptional negative children, between 9 to 15 years old, all white and students of specialized schools for negative exceptional children, from the city of Florianópolis, State of Santa Catarina.

The evaluation of the epidemiologic indexes were done by the author of this dissertation and written down by students of the "Centro Bio-Médico da Universidade Federal de Santa Catarina", who were well trained for this work.

We can conclude, from the values wich were found, the following :

- 1.- Caries are found in all of the children studied.
- 2.- Values significantly different were not found in the statistic calculus for both sexes. However, we can say that male children present values a little bit higher then the female children, in function - of the age.
- 3.- In statistic terms, the treatment necessities ( the total sum of " $E_i$ " and "C" = indicated and decayed extractions ) are bigger than the results found for the treatment wich has been done.

This dissertation reveals the urgent necessity of a new orientation to Parents and Teachers and especially to the "Or<sup>g</sup>ãos de Previdência Socail, better training of professionals of University Level should be provided in order to change and reco<sup>v</sup>er this situation.

CAPÍTULO II

## 2 .. INTRODUÇÃO

Muito embora os primeiros registros epidemiológicos a valiáveis datem aos 400 A.C., e tenham sido realizados por HIPÓ - CRATES, em esmoleiros na Ilha de Thasos, segundo RAO <sup>16</sup>, somente a partir do trabalho de KLEIN & PALMER, os odontólogos passaram a se preocupar com o estudo epidemiológico da cárie dentária, analísáveis através dos índices CPO-D e CPO-S.

TOMICH <sup>30</sup> (1963), afirma que a epidemiologia é uma vasta e complexa disciplina, definida num encontro de epidemiologistas americanos como sendo o estudo dos fatores e sua interdependência na ocorrência e curso da saúde e doença na população. Etmo logicamente a palavra é derivada do grego Epi=sobre; Demos=povo . Isto é, ciência que estuda as doenças que ocorrem sobre o povo.

Cita ainda o Dr. WADE FORST, primeiro professor de epimiologia da Universidade Johns Hopkins, que definiu a epidemiologia como sendo " a ciência das massas para verificação das doenças". Inclusive no tempo das "Gálias" houve um exagerado uso da mesma. Até o século XI a epidemiologia esteve parada e sem aplicação, quando o biólogo "FRACASTORIUS", escreveu um trabalho sobre o contágio e de doenças contagiosas. Estudou e denominou uma doença: a sífilis. A epidemiologia moderna é aplicada a todas as doenças, principalmente no que se refere a problemas cardiovasculares, cancer, nutrição, doenças mentais, hereditariedade , doenças congênitas e até mesmo em acidentes.

VIEGAS <sup>32</sup>, afirma que o estudo dos índices de cáries dentárias se revestem de características especiais relacionadas com peculiaridades de sua história. A história natural de um determinado dente pode ser escrita da seguinte forma : em um certo período após o "afloramento do dente", isto é, após a exposição ao risco do ataque, uma ou mais superfícies dentárias podem ser atacadas em um ou mais pontos, apresentando cavidades denominadas de cáries. Tais lesões produzidas nos tecidos duros dos dentes -

são indelévels, permanentes, não cicatrizáveis e tendem a aumentar de tamanho se são abandonadas a seu próprio curso. Quando se interfere na marcha da enfermidade, isto é, quando a lesão é tratada pelo odontólogo o trabalho de restauração da integridade da superfície lesada, é claramente identificável como sinal da enfermidade anterior. Abandonadas a seu curso as lesões de cárie tendem a atingir porções progressivamente maiores alcançando outras superfícies dentárias, até a destruição total da sua coroa. Esta etapa é seguida muitas vezes pela destruição progressiva da raiz dentária, podendo chegar até a eliminação total do dente que desaparece completamente da cavidade bucal. A remoção da peça afetada poderá também ser efetuada pelo odontólogo por meios cirúrgicos em qualquer fase da evolução da doença. Diz ainda o autor que o índice CPO-D é a média que resulta da contagem do número de dentes cariados, perdidos e obturados em um grupo de indivíduos. Constitui o índice de maior uso e de possibilidades para a Odontologia Sanitária.

Entretanto é relativamente restrito o número de odontólogos que se preocupam com o estudo epidemiológico da cárie dentária em crianças excepcionais negativas, ou outras formas de manifestação de excepcionalidade. No entanto o estudo deste problema ( epidemiologia da cárie dentária em crianças excepcionais negativas ) é sumamente importante e grave é a incúria dos odontólogos, quando se sabe, conforme cita TOMICH<sup>30</sup>, que a Secretaria de Educação do Departamento de Bem-Estar Social dos Estados Unidos da América (USA), estima em cinco (5) milhões o número de crianças com deficiências mentais, existentes nos Estados Unidos, e que anualmente há um incremento de 126.000 novos casos. Afirma ainda o autor que há necessidade de uma promoção para atender o tratamento destas mesmas crianças com deficiências mentais.

Segundo SZNAJDER & cols.<sup>28</sup>, os estudos realizados sobre aspectos odontoestomatológicos da Paralisia Cerebral (PC), revelam, entre outras condições uma grande prevalência de cáries. As paralisias cerebrais que originam falta de coordenações neu-

romusculares na cabeça e colo, dão como resultado alterações severas da mastigação e deglutição. Este fato determina que estes pacientes receberam uma alimentação suave, bem triturada, em geral com predominância de glicídios. Além disto, apresentam uma incapacidade de realizar a fisioterapia oral e os movimentos normais da musculatura perioral e lingual, dificultando a autóclise. A conjugação destes fatores, que são considerados de importância na etiopatogenia das cáries, poderia determinar um aumento da prevalência de cáries nos pacientes com paralisia cerebral. Segundo o mesmo autor, outros pesquisadores já utilizaram o índice CPO-D e o "ceo" (dentes decíduos) em pacientes normais e com deficiências das mais diversas ordens.

VERTUAN & cols.<sup>31</sup>, observaram 167 crianças do Orfanato Lar Juvenil "Domingos Sávio" (S.Paulo), na faixa etária de 6 a 17 anos; verificaram que das doenças estudadas (cárie dentária, doenças periodontais, higiene oral, etc.), aquela que se apresentava com maior média foi a cárie dentária. Concluíram ainda os autores que houve um aumento significativo do CPO-D, em relação à idade.

GUIMARÃES<sup>10</sup>, em análise para verificar a normalidade da distribuição do índice CPO-D, pode observar que a distribuição deste índice é normal e viável, com 95 % de confiança em amostra de até 4 crianças. Este autor vê o CPO-D como um índice de acentuada importância para a Odontologia Preventiva e Sanitária.

Segundo SOUZA<sup>23</sup>, um dos índices mais usados em epidemiologia é o CPO-D, proposto por KLEIN & PALMER. Ele é definido como sendo a soma do número de dentes permanentes cariados, perdidos e obturados em um só indivíduo. CPO-D médio, é a média aritmética dos CPO-D de um grupo de indivíduos. Existem indicadores que podem ser usados, a partir de informações mais rápidas e especificamente obtensíveis. Afirma existir uma equação baseada na percentagem de indivíduos de uma população com o CPO-D de valor um ou mais: denominada equação de regressão, com a função

de medição em um ou três dentes (1º molar inferior direito mais os incisivos centrais superiores).

GUIMARÃES <sup>9</sup> e SOUZA <sup>22</sup>, apresentaram sugestões para simplificar a utilização e diminuir o tempo necessário à aplicação do índice CPO-D, assim como também uma redução nos gastos.

CIOLA <sup>6</sup>, cita que freqüentes tentativas de estudos sobre crianças excepcionais negativas ou com atividades cerebrais semi-paralizadas encontram dificuldades para a realização de suas pesquisas, situações descritas como incoordenações neuromusculares tanto na cabeça como no colo com conseqüentes alterações da mastigação e deglutição. A ptosis lingual e os movimentos anormais da musculatura peribucal, dificultam a autóclise alimentar. Diz o autor, que a alimentação amolecida, rica em glucídios, e a impossibilidade de realizar uma boa fisioterapia bucal, seriam por si só, causas suficientes para determinar um aumento da prevalência de cáries neste tipo de pacientes.

A aplicação do índice CPO-D em sua forma original foi motivada pelas condições da amostra: nunca trabalhada, pequena, porém estatisticamente significativa.

A partir deste levantamento epidemiológico com aplicação do índice CPO-D, iniciamos uma nova fase para o alívio e tratamento das necessidades que estão sendo verificadas nestas mesmas crianças que também integram a nossa sociedade.

Nas fontes bibliográficas acreditadas, não verificamos a existência de qualquer trabalho realizado no Brasil, que houvesse utilizado o índice CPO-D em crianças excepcionais negativas.

Assim concluímos, pela necessidade de aplicar este índice CPO-D, em sua íntegra, na amostra ora estudada.

CAPÍTULO III

### 3 - REVISÃO DA LITERATURA

BRUCKNER & HILL<sup>3</sup>, em 1952, estudaram 165 crianças de 6 a 10 anos de idade, pertencentes a escolas de Cleveland, Ohio (USA). As mesmas eram agrupadas de acordo com os resultados obtidos em testes de Q.I. a que foram submetidas. (Testes de PINTNER-CUNNINGHAM e HENMON-NELSON). Para o teste de PINTNER-CUNNINGHAM, foram considerados QI "Alto", as crianças que obtinham de 110 a 135 pontos; QI "Baixo" as crianças que obtinham de 65 a 97 pontos. No teste de HENMON-NELSON foram considerados QI "Alto" as crianças que obtinham de 112 a 151 pontos e QI "Baixo" as que tinham de 75 a 99 pontos. Para os exames dentários foram usados o índice CPO-D (dentes) e índice CPO-S (superfície dentária). Os autores também se valeram do uso de radiografias interproximais para melhor detectarem, tanto os dentes quanto as superfícies atacadas. Eles concluíram que a prevalência de cárie dentária era menor no grupo de "QI Alto" do que no grupo de "QI Baixo". Comparare-se: CPO-S 6,49% com o CPO-S 7,84% e CPO-D 23,4% com o CPO-D 27%. Isto significa ser a prevalência de cárie dentária inversamente proporcional ao QI. Um ano mais tarde estas crianças foram novamente examinadas e durante este tempo foram submetidas a um programa de escovação dentária com controle experimental de dentifrícios. Notaram uma menor prevalência de cárie no grupo de QI "Alto" do que no grupo de QI "Baixo", e a diferença era significativa, usando o índice CPO tanto para dentes quanto para superfícies dentárias.

HUTCHINSON<sup>11</sup> em 1959, estudou um grupo de 200 crianças pertencentes a Ainslie Primary School, Canberra (Australia), com a finalidade de investigar as possíveis relações entre inteligência e saúde dentária. Estas crianças foram submetidas a testes de QI, sendo classificadas como "Alto QI" - acima de 115, -

"Médio QI" - 91 a 114 e "Baixo QI" de 70 a 90. Este estudo também abrangeu exame de higiene oral e doenças gengivais. O CPO-D médio para as meninas era de 9,5 e para os meninos de 8,7.

Para o "Alto QI" - CPO-D - 7,1

Para o "Médio QI" - CPO-D - 9,8

Para o "Baixo QI" - CPO-D - 9,5

O autor ainda deixa feita uma pergunta no que se refere ao relacionamento entre cárie dentária e nível de QI : deve-se concluir que uma inteligência superior é inerente a uma maior resistência à doença dentária ?

SIEGEL <sup>19</sup> em 1960, estudou 65 crianças com paralisia cerebral e 69 crianças normais para grupo controle. Destas, 53 crianças eram paralíticas cerebrais suaves e 12 casos eram severamente retardadas. O grupo paralítico tinha de 2 a 12 anos. As crianças com paralisia cerebral do grupo 2-5 anos apresentavam um CPO-D de 5,9 ; o resultado para o grupo controle foi de CPO-D , 5,4 . Na faixa etária entre 5-12 anos ( dentição mista ), as crianças - paralíticas cerebrais e as crianças do grupo controle obtiveram o mesmo CPO-D médio de 6,7.

JOHNSON & cols. <sup>13</sup> em 1960, durante os exames dentários de crianças mongolóides na Dixon State School, Illinois (USA), observaram resultados entre estas crianças, que se constitui de um dos poucos e conflitantes trabalhos de cáries em mongolóides. E existem as mais disparadas opiniões a respeito do baixo índice de cáries como sendo ou não uma característica do mongolismo. Dois grupos de crianças com defeitos mentais foram examinados. O primeiro grupo consistia de 105 crianças mongolóides. O 2º grupo consistia de 106 crianças com defeitos congênitos ( não mongolóides). O índice usado para cáries foi o CPO-D. As crianças dos dois grupos apresentavam o QI entre 50 e 70. Do primeiro grupo 17 % apresentavam cáries, com 2293 dentes examinados, havendo 50 dentes cariados ou restaurados, o que dá o valor de 2,18 % para cada 100 - dentes examinados. Os do segundo grupo apresentavam 61 % de cáries em 2477 dentes examinados, havendo 205 dentes cariados ou res

taurados, o que dá o valor de 8,28 % em cada 100 dentes examinados. O autor concluiu que as crianças mongolóides apresentavam um baixo valor de cáries comparando com as crianças que apresentavam defeitos congênitos. Também os valores tendiam a diminuir após o primeiro ano na escola. Enquanto isso, o oposto é verdadeiro, as crianças com defeitos mentais congênitos, apresentavam um incremento após sua residência na Dixon State School, CPO-D 6,8 para-9,2. A higiene oral praticamente não existia nestas crianças. Placa dentária estava presente em todos os dentes e sinais evidentes de doença periodontal.

SHARAMAK & BERNSTEIN <sup>18</sup>, em 1961, apresentaram um trabalho cuja proposição era estudar a incidência de cáries dentárias em um grupo de crianças com paralisia cerebral e em condições associadas. Foram estudadas 81 crianças com paralisia cerebral, entre 3 e 15 anos de idade, pacientes de Columbia Presbyterian Medical Center e do St. Giles Home ( N. York ). As condições mentais foram examinadas pela Vanderbilt Clinic e as condições dentárias pela Columbia University School of Dental and Oral Surgery. O método usado foi o CPO-D. Dos 1.830 dentes examinados, 527 ou 28,8% estavam afetados. Das crianças examinadas, 82,7 % apresentavam-se com gengiva normal, 12,3 % com gengivite marginal e 4,9 % apresentavam hipertrofia gengival pelo Dilantin-Sódico. Diz ainda o autor, que a higiene oral era boa em 75,2 % dos pacientes e que 24,7 % apresentavam uma pobre higiene oral. Oclusão normal foi encontrada em 41,9 % dos casos e 58,1 % apresentavam problemas de oclusão. As diferentes formas de lesões promoveram pequenas variações nos resultados.

BROWN & CUNNINGHAM <sup>2</sup>, em 1961, verificando condições orais de 80 crianças com mongolismo, pertencentes ao Levin Hospital em Levin ( Nova Zelandia ), puderam verificar com a utilização de radiografias, quantas crianças apresentavam ausências congênitas de dentes permanentes. Os incisivos laterais eram os mais freqüentemente ausentes e comumente um fato bilateral. Destes pacientes, 33 % se apresentavam sem o incisivo lateral superior. Ha

via um caso em que o incisivo lateral superior e dois incisivos inferiores estavam ausentes, e que o outro incisivo lateral superior apresentava-se mal formado. Havia também um caso em que o incisivo lateral superior direito estava ausente e o esquerdo não. Em 43 % dos casos, havia perda de um ou então falta do incisivo lateral superior. Da amostra, apenas seis dos pacientes, apresentavam-se com ausência dos incisivos inferiores. Em quatro casos, estava associada com perda bilateral dos incisivos superiores e, em um paciente como já foi citado, um incisivo lateral superior estava ausente e o outro era mal formado. A alta percentagem destes pacientes apresentavam uma ou mais ausências congênitas de dentes, e um número grande de pacientes apresentava completa ausência de cárie dentária.

WINER & COHEN<sup>33</sup>, em 1962, afirmavam textualmente: "Despite poor oral hygiene and dental care, mongoloid patients have a surprisingly low incidence of caries". Para teste do afirmado que os mongolóides têm a característica de baixa incidência de cáries, foram selecionados 196 pacientes sub-normais da Escola Estadual--Walter Fernald em Waverly, Massachussets (USA). Destes, 99 eram mongolóides cuja idade variava entre 1 e 30 anos e 97 eram pacientes com outras lesões. O índice usado foi o CO-D, derivado do CPO-D. Os resultados mostraram no grupo mongolóide um número de 25 casos, com 22,8 dentes presentes por paciente. Para o índice estudado, CO-D, foi encontrado o valor de 1,84 ou seja 8 % de todos os dentes eram cariados ou obturados. Para os não mongolóides, porém mentalmente sub-normais, de 33 casos, o número de dentes presentes era de 25,4 por paciente. Para o índice estudado CO-D, foi encontrado o valor de 3,55 ou seja 14 % de todos os dentes eram cariados ou obturados.

Em 1962, SWALLOW<sup>26</sup> afirmava que a incidência de cáries dentárias, doença periodontal e mal oclusão era muito mais alta - em pacientes com paralisia cerebral do que o resto da comunidade. Devido os efeitos da paralisia cerebral, no aparelho mastigatório, alimentos fibrosos raramente são encontrados na sua dieta. Hidra-

tos de carbono são largamente encontrados sob as mais refinadas formas, proteínas e gorduras são encontradas no leite. Este fato compromete a integridade gengival, que necessita de ativação constante da mastigação e da escovação. Diz ainda o autor, da necessidade do controle da dieta que é o objetivo primário para reduzir a incidência de cáries.

Em 1963, MAGNUSSON & DE VAL<sup>14</sup>, verificaram existir na Suécia 3 150 crianças de 0 a 18 anos com paralisia cerebral. De acordo com informações oficiais a incidência é de 1,6 casos para cada 1000 nascimentos.

Destas 3 150 crianças, haviam em Vasterbotten 76 crianças com paralisia cerebral e devidamente registradas em dois hospitais que tinham clínica pediátrica. Em 1963 as crianças com estas condições começaram a ser estudadas. Para cada criança EN, havia uma criança normal do mesmo sexo e idade e também nascida em Vasterbotten. O método usado foi o CPO-D para a dentição permanente. 42 crianças EN apresentavam 408 processos de cáries contra 367 para o grupo controle. Na dentição decídua os resultados mostraram uma maior concentração de cárie nas crianças com paralisia cerebral do que aquelas do grupo controle. Esta maior concentração de cáries na dentição decídua, provocou maior número de extrações precoces e conseqüentemente erupção prematura de caninos e premolares nas crianças com paralisia cerebral.

SILIMBANI<sup>20</sup> (1963), estudou 25 casos de crianças mongólicas entre 5 e 14 anos de idade em Bologna (Itália). Cáries foram encontradas em 65% dos casos, doenças periodontais em 50% e alterações dos arcos e malformações em 90%. Pesquisas mais severas postulam a teoria que existe conexão entre processos degenerativos da gengiva, mucosa e do dente, que apresentam a mesma origem histológica. Há nestas crianças considerável retardamento na erupção dos dentes permanentes. A ordem de erupção está geralmente alterada o que sugere uma espécie de desordem fisiológica.

ALBUM & Cols<sup>1</sup> (1964), reuniram uma série de organizações e profissionais para a realização de um estudo piloto sobre

o "perfil dentário" de pacientes com deficiências neuromusculares. Inicialmente a pesquisa envolvia 62 crianças, mas devido as condições naturais da amostra para o estudo do CPO-D, apenas 47 delas puderam ser examinadas. Os resultados encontrados em avaliações foram comparados com outros estudos realizados com crianças normais. Destes resultados, foram calculadas as médias aritméticas e o coeficiente de correlação de PEARSON. Foram observados os tipos de abertura de boca, os entrecruzamento horizontal e vertical, assimetria do palato, a forma do arco dental e anquilose do 2º molar decíduo. A presença de matéria alba era acentuada e com isto o tecido gengival se encontrava lesionado. Para estas crianças os valores do CPO-D foram muito mais altos do que aqueles apresentados pelas crianças normais da população de Philadelphia. Aos 7 anos de idade os valores foram de CPO-D 3,5 para crianças EN (excepcionais negativas), contra 1,9 para crianças normais. Aos 8 anos CPO-D 3,4 contra 2,5; anos 10 anos 1,5 contra 2,0. Esta alteração nos resultados aos 10 anos, se deve ao fato do pequeno número de crianças nesta faixa etária.

BUTTS <sup>4</sup> em 1965, examinou 1886 crianças em estudo para o serviço de Bio-Estatística do Departamento de Saude Pública do Estado de Georgia (USA). Os exames foram tabulados para averiguações dos índices CPO-D, HIO (Índice de Higiene Oral) e o de Placa Dentária. As crianças eram mentalmente retardadas e independente do grau de retardamento mental experimentavam :

- 1.- alta prevalência de lesões cariosas (sem tratamento) , quando comparadas com as do grupo "normal". Idade de 13 anos
- 2.- higiene oral significativamente pobre, quando comparadas com o grupo controle "normal".
- 3.- doenças periodontais em maior prevalência do que as do grupo controle "normal".

SWALLOW <sup>27</sup> ( 1966), estudando a prevalência de doenças dentárias de acordo com o desenvolvimento mental de crianças, observou os seguintes resultados : de 184 crianças EN, 48,73% dos dentes presentes eram cariados, enquanto que para as crianças normais do grupo controle o valor foi de 18,9%. Para os dentes ex -



7 a 14 anos de idade, observaram variações de 1,73 aos 7 anos até 5,36 aos 14 anos.

STEINBERG & ZIMMERMANN <sup>25</sup> em 1967, estudaram 568 crianças com distúrbios mentais, cuja idade variava de 10 a 21 anos, pertencentes a Lincoln State School, cujos resultados apresentaram 2 grupos: o primeiro, composto de crianças com defeitos mentais e o segundo, composto de crianças com retardamento mental. Após um ano de estudos os resultados foram similares. O grupo com baixo QI apresentou índice de cárie menor do que aquele com índice de QI maior, entretanto após determinado tempo de observações os resultados indicaram como sendo as crianças de QI inferior as que apresentavam uma maior concentração de novos processos cariogênicos.

BUTTS <sup>5</sup>, em 1967, já procurava uma resposta adequada para a sua grande dúvida, isto é, quais seriam os problemas dentários existentes nas crianças mentalmente retardadas no Estado de Georgia (USA). Era considerada mentalmente retardada, toda criança que apresentasse um QI inferior ou igual a 70, o que possibilitou o cálculo do número de crianças nesta condição, aproximadamente 130.821. Destas, 40.275 tinham entre 5 e 20 anos de idade. Somente 3% dos dentes decíduos atacados por lesões cariosas, entre 5 e 9 anos de idade, estavam restaurados. Para crianças normais o valor foi de 40%. Para dentes permanentes, os índices foram de 17% de dentes restaurados para crianças mentalmente retardadas e de 50% para as crianças normais.

FISHMAN <sup>8</sup> ( 1967 ), em estudo realizado em Idaho, USA, em crianças com paralisia cerebral entre 4 a 18 anos de idade, aplicou o índice CPO-D, com informações baseadas em: 1. saúde oral; 2. necessidade de tratamento dentário; 3. tratamento dentário já realizado; 4. hábitos orais; 5. atitudes dos pais na procura de tratamento para suas crianças; 6. características demográficas da família; 7. características médicas da paralisia cerebral. Verificou que a maior concentração em valores absolutos do índice CPO-D foi no grupo 15-18 anos, seguido do grupo 11-14 anos e o de menor concentração o de 6 a 10 anos de idade.

ISSHIKI <sup>12</sup> em 1968, examinando 198 paralíticos cerebrais, alunos da Tokyo Toritsu Yogo Gakko, todas do distrito urbano. O autor usou o método conhecido (CPO-D), mais a utilização de fotografias coloridas de cada paciente. Os resultados mostraram que de 198 crianças EN, 195 apresentavam processos cariosos, isto é 98,5%, comparado com o grupo controle, 94,8%. Quanto ao número de dentes presentes na boca, era de 21,5 dentes/criança EN. Dentre estes, / 13,5 dentes/criança EN eram hígidos e 8,7 dentes/criança EN estavam cariados. Para o grupo controle os resultados foram: 21,5 dentes/criança EN presentes na boca. Dentre estes, 15,6 eram hígidos e 5,7 estavam cariados. Diz ainda o autor, que quanto a presença de dentes, o grupo de crianças EN e o grupo controle apresentaram o mesmo índice. As diferenças se faziam notar entre o número de / dentes cariados e dentes hígidos.

ROSENSTEIN & Cols. <sup>17</sup> (1971), estudaram 72 pacientes da / Associação Daughters of Israel Occupation Day Center - NY-. Haviam 42 pacientes do sexo masculino e 30 do sexo feminino, de 7 a 43 anos. O estado mental foi de QI 15 a 61, sendo o médio de / 35,48. Os resultados mostraram uma média de 7,14 dentes cariados por paciente. Dentes extraídos ou com extração indicada = 6,88/paciente. Dentes restaurados 0,43/paciente. CPO-D = 21,92. Dizem / ainda os autores que as doenças periodontais estavam presentes em todos os pacientes.

POLLACK & SHAPIRO <sup>15</sup> (1971), realizaram um estudo comparativo no Hospital Infantil de Baltimore - Maryland (USA), entre crianças excepcionais negativas e crianças normais. O grupo estudado consistia de 263 crianças mentalmente retardadas, cuja idade variava de 14 a 22 anos. Dentre estas, 68 eram severamente retardadas e 89 foram caracterizadas como moderadamente retardadas e / 106 como meio retardadas. O nível de retardamento foi classificado de acordo com a história médica. O grupo estudado não incluía os paralíticos cerebrais. Antes de qualquer tratamento, foram realizadas radiografias interproximais. Os estudiosos aplicaram o índice CPO-D, mas verificaram apenas os dados relacionados com o

fator "C" e "P" (cariados e perdidos), e os valores encontrados quando comparados com os indivíduos do grupo controle, foram semelhantes ou então as diferenças não eram estatisticamente diferentes.

CIOLA<sup>6</sup> em 1975, estudou 120 pacientes -PC- paralíticos cerebrais, atendidos no "Instituto ILAR", no Centro de Reabilitação e Fisioterapia do Hospital Nacional do Centenário (Rosario- Argentina) e na Seção de Neurologia Infantil, Cátedra de Pediatria, Hospital Eva Peron, encontrando resultados que mostraram existir prevalência de mais cáries na totalidade das crianças excepcionais negativas em relação às crianças normais. A análise estatística não mostrou diferenças entre os grupos formados segundo as distintas síndromes neurológicas.

CAPÍTULO IV

#### 4 - PROPOSIÇÃO

Diante de nossos estudos representados no Capítulo da Introdução e das informações colhidas no Capítulo da Revisão da Literatura, nos dedicamos a realizar o presente estudo .

PROPOMOS :

1. - Verificar a porcentagem da prevalência verdadeira da cárie dentária na amostra estudada.
2. - Verificar os resultados da aplicação do Índice - CPO-D na amostra.
3. - Verificar os valores absolutos e percentual do trabalho a ser realizado. Somatória de C mais  $E_i$  = caria- dos e dentes com extração indicada.
4. - Verificar os valores absolutos e percentuais do tratamento realizado. Somatória de O mais  $E_x$  = obtura- dos e dentes extraídos.
5. - Verificar os valores absolutos e percentuais do tratamento radical. Somatória de  $E_x$  mais  $E_i$  = dentes extraídos e com extração indicada.
6. - Verificar os valores absolutos e percentuais de - dentes presentes (TDP) e de dentes hígidos (TDH), na amostra.

CAPÍTULO V

## 5 - MATERIAL E MÉTODOS

### 5.1.- MATERIAL

O levantamento estatístico foi obtido de um universo de 87 ( oitenta e sete ) crianças, todas excepcionais negativas(EN), de 9 a 15 anos de idade, brancas e de ambos os sexos, devidamente matriculadas nas Escolas da Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais de Florianópolis, Santa Catarina. Ver Tabela 5.6.

Todos os exames foram realizados pelo mesmo examinador em boas condições de iluminação natural e efetuadas com o auxílio de espelho bucal e sonda exploradora dupla nº 5. Para esterelização destes instrumentos foram utilizadas cubetas tipo Barden-Parker, com solução de Zephirol a 1/1000.

Foi considerada como sendo branca, a criança com as seguintes características : pele branca, cabelos lisos e finos, na riz alto e fino e lábios finos.

Para registro das informações foram utilizadas as fichas coletivas (10 crianças cada) e trabalhadas por anotadoras devidamente treinadas. Ver figura 5.1.

### 5.2.- MÉTODOS

Para os exames de verificação da dentição permanente, u tilizou-se os critérios de diagnóstico de KLEIN & PALMER, para a valiação do índice CPO-D. Ver tabelas 5.2 , 5.3 , 5.4 , 5.5 e 5.1.

A escolha recaiu neste índice por ter sido já intensa - mente utilizado por diversos pesquisadores e tido como básico e ideal para este tipo de pesquisa, sendo considerado como perti - nente, merecedor de confiança e real ao que se define, sendo a - apropriado sob o ponto de vista bio-estatístico.

A flexibilidade do índice permitiu verificar as neces -

sidades de tratamento a realizar e realizado na amostra estudada (necessidade de tratamento, tratamento realizado, acúmulo de necessidades, etc), deixando a possibilidade de um só diagnóstico para cada elemento dentário analisado.

Os exames dentários foram feitos no consultório da Escola, que tem boas condições de iluminação natural, com a utilização da sonda exploradora e espelho bucal nº 5. Todas as crianças foram estudadas pelo mesmo examinador, que anteriormente havia sido calibrado. As anotações foram realizadas por anotadores devidamente instruídos.

As crianças foram agrupadas por sexo e idade, cujo grupo etário variava de 9 a 15 anos.

Para efeito de arredondamento das idades, foram considerados os valores das mesmas, desprezadas as frações quando do levantamento estatístico.

Para cálculo do CPO-D final, deve-se somar todos os valores absolutos dos dentes com diagnóstico "C" (cariado), mais os em situação "P" (perdido ou extração indicada), mais os de condição "O" (obturado). O valor obtido é o CPO-D individual. A soma dos valores individuais dividido pela frequência da amostra fornece o CPO-D médio.

TABELA 5.6 - NÚMERO E PORCENTAGEM DE CRIANÇAS EXCEPCIONAIS NEGATIVAS (EN), POR IDADE E SEXO, 1975, FLORIANÓPOLIS.

Idade sexo	9	10	11	12	13	14	15	total
M	3	9	5	7	10	9	12	55
%	3,448	10,344	5,747	8,046	11,495	10,345	13,793	63,218
F	2	3	3	6	5	7	6	32
%	2,298	3,449	3,449	6,897	5,747	8,045	6,897	36,482
M+F	5	12	8	13	15	16	18	87
%	5,747	13,794	9,195	14,943	17,242	18,390	20,689	100,00 %



TABELA 5.1- INDICE CPO-D

FATOR	EQÜIVALENTE
C	CARIADO
P	PERDIDO
O	OBTURADO
D	DENTE

TABELA 5.2 - INDICE CPO-D , FATOR C - (cariados)

FATOR	EQÜIVALENTE
C	a - quando apresenta evidência de <u>es</u> malte socavado, devendo haver <u>ca</u> vidade definida, na qual a sonda exploradora penetre.
	b - em caso de fissuras ou fósulas, quando a ponta do explorador penetre e prenda, satisfazendo ain <u>da</u> às condições de existir <u>teci</u> do cariado, opacidade ou manchas típicas da cárie.
	c - em caso de superfíices proximais, quando a ponta do explorador <u>pen</u> der, permanecendo retida quando do movimento <u>cér</u> vico-oclusal.

TABELA 5.3 - INDICE CPO-D FATOR 'P'  
(perdido)

FATOR	EQÜIVALENTE
P	a - quando foi extraído, devido à cárie dentária
	b - quando o dente apresenta uma lesão cariosa que atinja a câma ra pulpar

TABELA 5.4 - INDICE CPO-D , FATOR 'O'  
(obturado )

FATOR	EQÜIVALENTE
O	quando o dente se apresenta per feitamente restaurado com amál- gama, ouro, silicato, porcelana, etc.

TABELA 5.5 - INDICE CPO-D, OBSERVAÇÕES .

a	cada dente recebe somente uma classificação
b	um dente com cárie e uma obturação é considerado como cariado
c	o dente é considerado presente quando já atravessou a fibro-mucosa gengival
d	somente dente permanente é contado
e	em caso de dúvida entre dente cariado e hígido, é considerado hígido. Entre cariado e $E_i$ é contado como cariado.

CAPÍTULO VI

## 6 - RESULTADOS E DISCUSSÃO

### 6.1.- CPO-D e PREVALÊNCIA DA CÁRIE DENTÁRIA

A tabela 6.3. apresenta o índice CPO-D, por intervalos de classe, com a distribuição das crianças examinadas conforme o sexo e a idade. Com estes dados, podemos verificar que o ataque cariogênico se fez presente em todas as crianças examinadas e que não existe em nossa amostra nenhuma delas livre de cárie dentária ; prevalência ( da cárie dentária ) 100%.

O valor encontrado para o índice CPO-D médio foi de 13,45. Para o sexo masculino o CPO-D médio foi de 13,40 e para o feminino o CPO-D médio foi de 13,50. Em termos percentuais o equivalente ao CPO-D médio foi de 56,53 % .

Estes valores são muito superiores quando comparados com os resultados obtidos por BRUCKNER & HILL <sup>3</sup>, que estudaram nível de QI e CPO-D. Para estes autores, o CPO-D médio foi de 23,4 a 27% contra 56,53% de nossa amostra.

Os valores encontrados em nosso levantamento são também superiores a outros trabalhos realizados, como seja o de HUTCHINSON <sup>11</sup>; CPO-D médio 13,45 contra 9,5 em crianças com QI baixo - abaixo de 70 e SIEGEL <sup>19</sup> em crianças paralíticas cerebrais, com CPO-D médio 6,7 contra 13,45 de nosso trabalho.

SHARAMAK & BERNSTEIN <sup>18</sup>, verificaram a existência de 527 dentes cariados entre 1830 examinados (TDP), ou seja, 28,8% . Estes dados são inferiores quando comparados com os nossos, 2.075 dentes examinados ( TDP ) com 1.173 dentes afetados e CPO-D médio de 56,53% .

SILIMBANI <sup>20</sup> encontrou uma prevalência verdadeira de cárie dentária de 65% para crianças mongolóides, o que coloca com resultados inferiores aos nossos.

Nossos achados são semelhantes quando comparados com os encontrados por ISSHIKI <sup>12</sup>, que utilizando o mesmo método CPO-D , conseguiu prevalência de cárie dentária em 98,5% da amostra ,

DE CLASSE DE CPO-D, SEGUNDO O SEXO, DE VALORES  
OBTIDOS A PARTIR DA AMOSTRA. FLORIANÓPOLIS, 1975.

sexo	M	%	F	%	total MF	%
CPO-D						
6,00 a	18	20,689	11	12,644	29	33,333
10,00						
10,01 a	16	18,392	7	8,045	23	26,438
14,00						
14,01	12	13,793	9	10,345	21	24,138
18,00						
18,01 a	7	8,046	4	4,598	11	12,644
22,00						
22,01 a	2	2,298	1	1,149	3	3,447
26,00						
26,01 a	-	-	-	-	-	-
30,00						
TOTAL	55	63,218	32	36,782	87	100,0 %

contra os nossos de 100%, porém são inferiores aos encontrados por ROSENSTEIN & Cols.<sup>17</sup>, que encontraram em 72 pacientes, CPO-D médio de 21,92, resultados maiores que o nosso, cujo CPO-D médio foi de 13,45.

### 6.2. - MÉDIAS ARITMÉTICAS, CÁLCULO DO DESVIO PADRÃO E ANÁLISE DE VARIÂNCIA .

A tabela 6.2 nos dá os valores para o índice estudado - conforme o sexo e idade, e a devida média aritmética. A partir desta tabela iniciamos o processo do cálculo do desvio padrão, para / que fosse possível determinar o grau de concentração dos valores de nossa amostra em relação ao CPO-D médio obtido.

Na tabela 6.4 encontramos ainda os valores para as médias aritméticas e seus respectivos desvios, o que fornece resultados / que dizem não existir diferenças estatísticas significativas entre os sexos masculino e feminino e seus desvios padrão.

Pode-se ainda observar que com o aumento da idade há um incremento do CPO-D médio, e que as crianças do sexo feminino apresentam um incremento maior que as do sexo masculino, isto se deve ao fato das crianças do sexo feminino quase sempre apresentarem uma esfoliação da dentição decídua mais precoce que as do sexo masculino, o que coincide com os valores encontrados por ROSENSTEIN & Cols.<sup>17</sup>, FISHMAN<sup>8</sup> e SMITH & Cols.<sup>21</sup>.

Para a análise de variância com os dados da tabela 6.5, verificamos que não existiu significância para os fatores idade e sexo; isto indica que os fatores proporcionaram índices com valores aproximados tanto para a idade quanto para o sexo.

### 6.3. - CÁLCULO DAS NECESSIDADES DE TRATAMENTO. TOTAL DE DENTES CARIADOS E DENTES COM EXTRAÇÃO INDICADA.

( C E<sub>i</sub> ).

A tabela 6.6 mostra as concentrações do número de casos de dentes "C" (cariados) e dentes com extração indicada "E<sub>i</sub>".

A soma dos itens "C E<sub>i</sub>" dá o valor absoluto e permite o cál

TABELA 6.2-MÉDIA ARITMÉTICA DOS VALORES CPO-D, POR IDADE E SEXO, EM EXCEPCIONAIS NEGATIVOS (EN), FLORIANÓPOLIS , 1975.

sexo \ idade	$\bar{M}$	$\bar{F}$	$\overline{MF}$
9	11,666	8,500	10,083
10	10,555	7,333	8,944
11	13,000	11,333	12,166
12	13,428	14,833	14,130
13	14,400	14,600	14,500
14	13,777	12,571	13,174
15	15,583	18,500	17,041

M = 13,201

F = 12,524

TABELA 6.4 - MÉDIAS  $\bar{M}$ ,  $\bar{F}$ , MF, RESPECTIVOS DESVIOS-PADRÃO ( $S_m$ ,  $S_f$ ,  $S_{mf}$ ), DOS NÍVEIS DE FATORES PRINCIPAIS.

fator	$\bar{M}$	$S_m$	$\bar{F}$	$S_f$	MF	$S_{mf}$
idades						
9	11,666	3,055	8,500	0,707	20,166	2,828
10	10,555	4,302	7,333	1,533	17,888	4,056
11	12,600	3,605	11,333	3,240	24,333	3,273
12	13,428	4,795	14,833	4,626	28,261	4,573
13	14,100	4,955	14,600	4,527	28,700	4,652
14	13,777	5,196	12,571	3,184	26,348	3,642
15	15,583	4,641	18,500	5,253	34,083	5,896
sexo						
$\bar{M}$	13,101					
$\bar{F}$	12,524					

TABELA 6.5 - ANÁLISE DE VARIÂNCIA. (CPO-D)

fonte variação	G.L	S.Q	Q.M	R.Q.M	INT.
idade	6	0,3678	0,06130	0,724158	n.s.
sexo	1	0,08370	0,08370	0,098877	n.s.
resíduo	6	0,5079	0,08465	--	--
total $\bar{n}$ corrig	13	0,9594	-----	-----	-----
corr. p'média	1	44,1194	-----	-----	-----
TOTAL corrig.	14	45,0788	-----	-----	-----

TABELA 6.6 - NECESSIDADES DE TRATAMENTO (C+E<sub>i</sub>), CRIANÇAS EXCEPCIONAIS NEGATIVAS, FLORIANÓPOLIS 1975. VALORES ABSOLUTOS.

idade \ sexo	MASC.			FEM.			C	E <sub>i</sub>	TOTAL
	C	E <sub>i</sub>	total	C	E <sub>i</sub>	total			
				M+F	M+F	C+E <sub>i</sub>			
9	16	10	26	9	3	12	25	13	38
10	46	36	82	9	6	15	55	42	97
11	37	13	50	21	4	25	58	17	75
12	55	14	69	57	3	60	112	17	129
13	77	34	111	50	8	58	127	43	169
14	70	15	85	54	5	59	124	20	144
15	131	16	147	52	30	82	183	46	229
TOTAL	432	138	570	252	59	311	684	197	881

C= CARIADO

E<sub>i</sub>= EXTRAÇÃO INDICADA

culo do percentual das necessidades de tratamento.

A frequência de lesões cariosas determinou o diagnóstico de 684 dentes em condição "C" (cariados), e de 197 dentes na condição "E<sub>i</sub>" (dentes com extração indicada).

É lícito também dizer que da amostra ora estudada, 32,96 % são dentes cariados, condição de diagnóstico "C", e que 9,49% / da amostra são dentes com extração indicada, condição de diagnóstico "E<sub>i</sub>".

Conseqüentemente há condições de tratamento em 881 dentes ou que as "necessidades de tratamento" são de 42,45% para a amostra.

#### 6.4. - CÁLCULO DO TRATAMENTO REALIZADO ( O + Ex )

A tabela 6.7 mostra as concentrações do universo de dentes classificados como "O" (obturados) e de dentes já extraídos, classificados como "Ex".

A soma destes dois valores fornece em termos absolutos, a quantidade de tratamento que já foi realizado na amostra, assim a frequência de dentes "obturados" é de 131. Para dentes "extraídos" a frequência é de 135. É lícito também afirmar que da amostra ora estudada, 6,31% eram dentes "obturados" e que 6,51% eram dentes "extraídos". O tratamento realizado foi da ordem de 12,82 % da amostra.

#### 6.5 - CÁLCULO DO TRATAMENTO RADICAL

A tabela 6.8 mostra as concentrações do universo de dentes classificados como "E<sub>i</sub>" ( dentes com extração indicada ) e "Ex" ( dente extraído ).

A soma destes dois itens fornece o valor do que se denomina de tratamento radical.

A frequência de dentes na condição "Ex" para os dois / sexos foi de 135 dentes ou 6,51% do total da amostra. Para dentes na condição "E<sub>i</sub>" para os dois sexos, a frequência foi de 197 den

TABELA 6.7 - TRATAMENTO REALIZADO (O+Ex), CRIANÇAS EXCEPCIONAIS NEGATIVAS, FLORIANÓPOLIS 1975. VALORES ABSOLUTOS.

idade \ sexo	MASC.			FEM.			Ex M+F	O M+F	TOTAL O+Ex
	O	Ex	total	O	Ex	total			
9	5	4	9	5	0	5	4	10	14
10	2	11	13	5	2	7	13	7	20
11	7	6	13	6	3	9	9	13	22
12	15	10	25	9	4	13	14	24	38
13	13	7	20	3	12	15	19	16	35
14	20	19	39	18	11	29	30	38	68
15	10	30	40	13	16	29	46	23	69
TOTAL	72	87	159	59	48	107	135	131	266

TABELA 6.8 - TRATAMENTO RADICAL (Ex+Ei), CRIANÇAS EXCEPCIONAIS NEGATIVAS, FLORIANÓPOLIS 1975. VALORES ABSOLUTOS

sexo idade	MASC.			FEM.			Ex M+F	Ei M+F	TOTAL Ex+Ei
	Ex	Ei	total	Ex	Ei	total			
	9	4	10	14	0	3			
10	11	36	47	2	6	8	13	42	55
11	6	13	19	3	4	7	9	17	26
12	10	14	24	4	3	7	14	17	31
13	7	34	41	12	8	20	19	42	61
14	19	15	34	11	5	16	30	20	50
15	30	16	46	16	30	46	46	46	92
TOTAL	87	138	225	48	59	107	185	197	332

tes ou 9,49 % do total da amostra. Também é permitido afirmar que na amostra estudada o valor absoluto das necessidades de tratamento radical é igual a 332 atendimentos ou 16 % em termos percentuais.

6.6. - CÁLCULO DO NÚMERO TOTAL DE DENTES PRESENTES.  
CÁLCULO DO NÚMERO DE DENTES HÍGIDOS.

A tabela 6.9 mostra a frequência de dentes permanentes presentes por idade e sexo e suas percentagens. A partir desta tabela é possível dizer que dos 2.075 dentes examinados, 61,97 % ou 1.286 dentes estão presentes nas crianças excepcionais negativas do sexo masculino. Que 38,03 % ou 789 dentes estão nas crianças excepcionais negativas do sexo feminino.

É possível também o cálculo do número de dentes em qualquer idade e em qualquer sexo.

O número de dentes hígidos é encontrado pela diferença entre a frequência total de dentes, reduzida da soma total dos valores do CPO-D - 1173 , dá o resultado de 902 dentes hígidos.

6.7. - QUADRO COMPARATIVO ENTRE O TRATAMENTO REALIZADO  
" O + E<sub>x</sub> " E AS NECESSIDADES DE TRATAMENTO  
" C + E<sub>i</sub> "

A tabela 6.10., mostra a frequência das necessidades de tratamento e do tratamento realizado na amostra estudada. Se para cada "extração" ou "obturação" realizada ou a ser realizada, fôsse estabelecido valor de um atendimento, poder-se-ia dizer que para as crianças EN do sexo masculino foram dispensados 159 atendimentos contra 570 atendimentos ainda necessários. Para crianças do sexo feminino foram dispensados 107 atendimentos, sendo que este grupo ainda necessita de 311 atendimentos.

Com estes atendimentos para as lesões tipo "C" (cariados), haveria uma diminuição futura do tratamento tipo E<sub>x</sub> ou E<sub>i</sub> (extraídos ou com extração indicada), para tratamento tipo "O".

TABELA 6.9 - DISTRIBUIÇÃO DE DENTES PRESENTES, SEGUNDO SEXO E IDADE EM CRIANÇAS EXCEPCIONAIS NEGATIVAS, FLORIANÓPOLIS 1975.

sexo, o EX. idade	M	%	F	%	TOTAL MF	%
9	62	2,987	41	1,975	103	4,964
10	188	9,060	59	2,843	247	11,903
11	103	4,963	69	3,325	172	8,289
12	171	8,240	156	7,518	327	15,759
13	247	11,903	134	6,457	381	18,362
14	217	10,457	178	8,578	395	19,037
15	298	14,361	152	7,325	450	21,686
TOTAL	1 286	61,976	789	38,024	2 075	100,000

TABELA 6.10 - TOTAL DE DENTES PRESENTES (TDP) E TOTAL DE DENTES HÍGIDOS (TDH). CRIANÇAS EXCEPCIONAIS NEGATIVAS, FLORIANÓPOLIS 1975.

idade \ sexo	MASC.		FEM.		TDP M + F	TDH M + F
	TDP	TDH	TDP	TDH		
9	62	27	41	24	103	51
10	188	93	59	37	247	130
11	103	40	69	35	172	75
12	171	77	156	67	327	144
13	247	106	134	61	381	167
14	217	93	178	90	395	183
15	298	111	152	41	450	152
TOTAL	1 286	547	789	355	2 075	902

Este fato promoveria uma melhoria na qualidade interna do índice CPO-D, o que é considerado como um nível de tratamento curativo com vistas a diminuir a necessidade de tratamento radical.

O quadro encontrado por nosso levantamento mostra urgência em prevenção, pois pode-se considerar dentro dos critérios, uma necessidade tipo "C" como uma necessidade tipo "E<sub>i</sub>" dentro de pequeno período. Torna-se então necessário intervir agora para que se consiga ainda nesta fase alterar as relações internas do CPO-D.

De acordo com novas técnicas para tratamento de excepcionais negativos está o atendimento em clínica normal, não devendo o profissional fazer demasiadas concessões. Deixamos então a sugestão para que alunos do Curso de Odontologia pudessem ter livre acesso a este tipo de pacientes, evitando um incremento das necessidades ou então que promovessem a manutenção destas crianças após os atendimentos exigidos por este levantamento.

É necessário realizar os atendimentos agora exigidos, sem deixar a cárie dentária sem controle, para evitar maiores alterações dentro do índice CPO-D. É pelo exposto que a Odontologia deve partir para a prevenção das lesões que atacam os elementos dentários de forma efetiva, isto torna-se possível com aplicação de conhecimentos que diz ter a cárie dentária um caminho a seguir, iniciando pelo ataque a uma face dentária e terminando com a perda do dente.

Finalmente, agora que se sabe ser o CPO-D médio das crianças excepcionais negativas de 13,45 ou ainda que para cada 100 dentes 56,53%, estão cariados, extraídos, obturados ou com extração indicada, e que para cada dente classificado como "obturado" existem 5,22 "cariados", que para cada dente "extraído" existem .. 1,55 dentes a extrair.

É justo solicitar aos órgãos responsáveis uma maior atenção, e mesmo total prioridade para o atendimento destas crianças para que seja possível impedir o já citado incremento das necessidades de tratamento, evitando deixar livre o caminho para o desenvolvimento prejudicial do processo cariogênico.

" Acrescentaríamos, a necessidade de melhor orientação às 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." SOUZA <sup>24</sup>

TABELA 6.11 - QUADRO COMPARATIVO ENTRE TRATAMENTO REALIZADO E TRATAMENTO A SER REALIZADO. CRIANÇAS EM FLORIANÓPOLIS, 1975.

idade \ sexo	MASC.			FEM.			(O+Ex) (C+Ei)		
	O+Ex	total	C+Ei	total	O+Ex	total	C+Ei	M+F	
9	5	9	16	26	5	5	9	14	38
10	2	13	46	82	5	7	9	20	97
11	7	13	37	50	6	9	21	22	75
12	15	25	55	69	9	13	57	28	129
13	13	20	77	111	3	15	50	35	169
14	20	39	70	85	18	29	54	68	144
15	10	40	131	147	13	29	52	69	229
TOTAL	72	159	432	570	59	107	252	266	881

TABELA 6.12 - VALOR DO CPO-D, ENCONTRADO EM CRIANÇAS EXCEPCIONAIS NEGATIVAS, MASCULINO E FEMININO DE 9 A 15 ANOS EM FLORIANOPOLIS 1975.

C P O - D médio

13,45



FIGURA 6.1 - EVOLUÇÃO DOS VALORES DO CPO-D M, E F, E DO CPO-D MÉDIO, CRIANÇAS EXCEPCIONAIS NEGATIVAS, FLORIANÓPOLIS 1975.

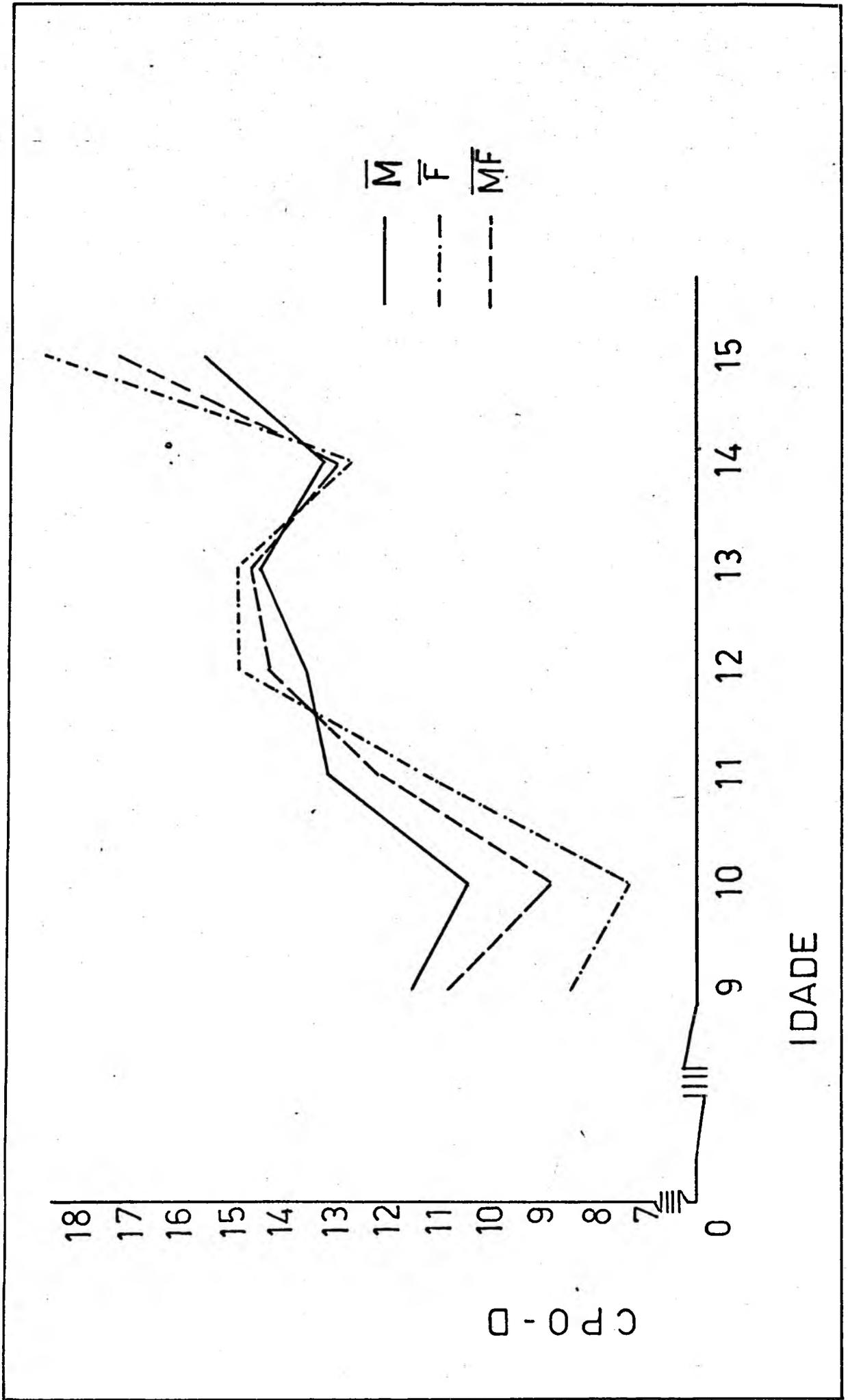
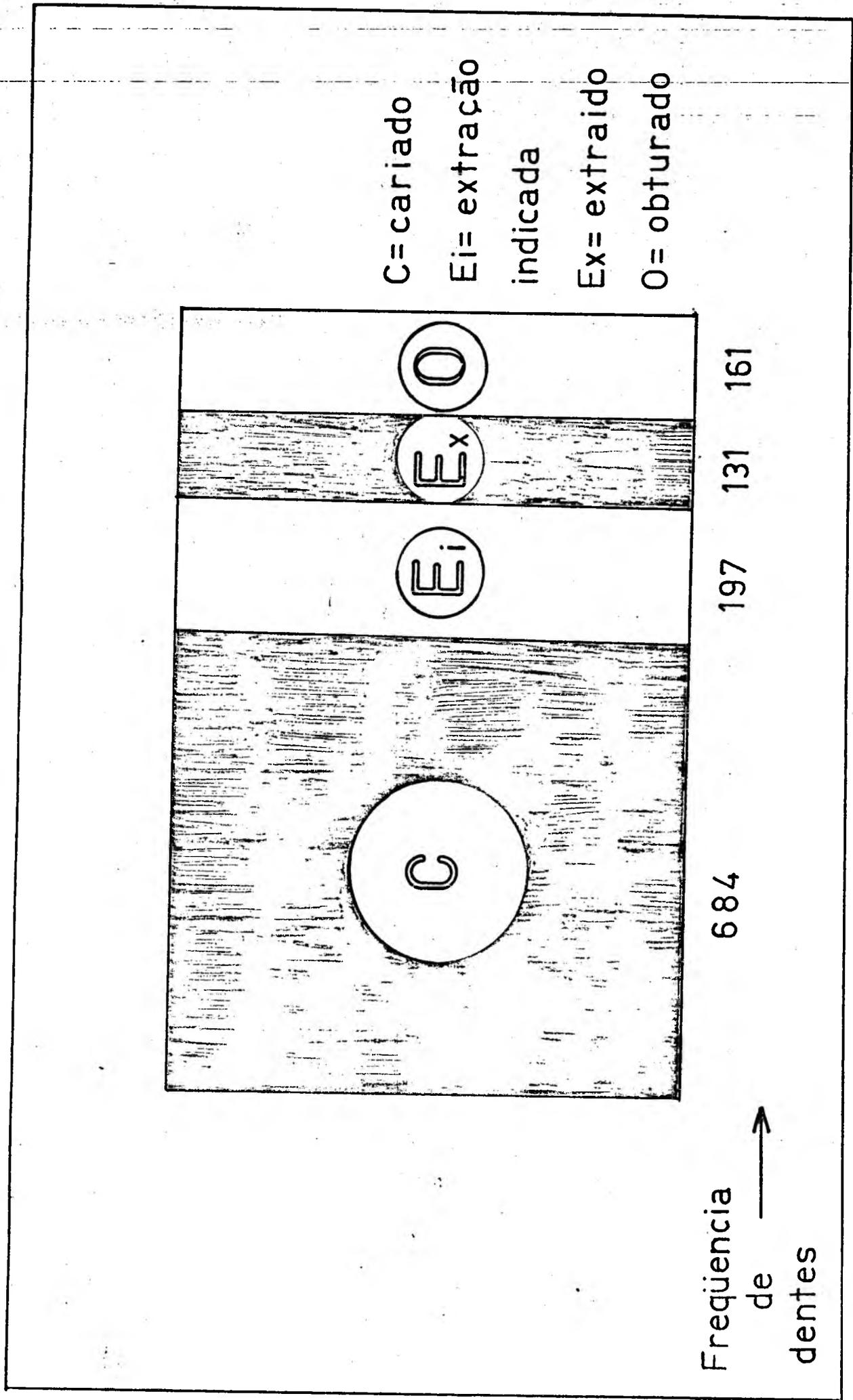


FIGURA 6.2 - QUADRO COMPARATIVO DOS DADOS INTRA CPO - D, CRIANÇAS EXCEPCIONAIS NEGATIVAS, FLORIANÓPOLIS 1975.



CAPÍTULO VII

## 7 - CONCLUSÕES

De conformidade com os dados do Capítulo 5 -(Material e Métodos)- e de acordo com os resultados discutidos no Capítulo 6 -(Resultados e Discussão)-, concluímos :

7.1.- A prevalência verdadeira da cárie dentária foi de 100%, isto é, em todas as crianças, independente do se xo e idade, foram observadas cáries dentárias.

7.2.- Para o CPO-D médio, o valor encontrado foi de ... 13,45. Sexo masculino 13,40. Sexo feminino 13,50.

É correto também dizer que do total de dentes presentes -TDP- , 56,53% estão comprometidos por cárie, ou foram extraídos ou ainda necessitam ser extraídos. Neste va lor estão incluídos os dentes restaurados.

7.3.- O cálculo das necessidades de tratamento -  $C + E_i$  - (dentes cariados e dentes com extração indicada), mostra 684 dentes com diagnóstico "C" (cariado) e de 197 - dentes com " $E_i$ " (extração indicada).

É correto também dizer que 32,96% do TDP são dentes ca riados e que 9,49% são dentes com extração indicada. Há necessidade de tratamento em 881 dentes da amostra ou a inda que 42,45% do TDP são dentes carentes de tratamen- to.

7.4. - A somatória dos itens  $O + E_x$  (dentes obturados e dentes extraídos), dá o valor do trabalho (tratamento já realizado na amostra .

Para tratamento tipo "O" existem 131 casos. Para tipo - " $E_x$ " a frequência foi de 135 casos.

Pode-se dizer que do TDP, 6,31% dos dentes estão classi- ficados como "O" e que 6,51% dos dentes como " $E_x$ ". É - correto também dizer que o tratamento realizado na amosu

tra foi de 12,82% do TDP.

7.5. - A frequência de dentes em condição de diagnóstico  $E_x + E_i$  (extraído + extração indicada) foi de 135 para " $E_x$ " e de 197 para " $E_i$ ". É permitido afirmar que do TDP, 332 atendimentos compõe o denominado de tratamento radical, o que corresponde a 16% do citado TDP.

7.6. - O valor do total de dentes presentes (TDP) é de 2.075 dentes. Para a soma total de dentes hígidos (TDH) o valor final é de 902.

CAPÍTULO VIII

8 - REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1 - ALBUM, M.M. et alli - An evaluation of the dental profile of neuromuscular deficit patients : a piloty study. J. Dent. Child. , 31 ( 3 ) : 204 - 27, 1964.
- 2 - BROWN, R.H. & CUNNINGHAM, W.M. - Some dental manifestations of mongolism. Oral Surg. , 14 ( 6 ) : 664 - 75, 1961.
- 3 - BRUCKNER, R.J. & HILL, T.J. - Intelligence quotients and dental caries experience. J. Dent. Child. , 19 : 64-8 , 1952.
- 4 - BUTTS, J.E. - The dental status of mentally retarded children : 1. Survey of practices among dentists in Georgia. J. Publ. Health Dent., 27 ( 3 ) : 154 - 65, 1965.
- 5 - \_\_\_\_\_ - The dental status of mentally retarded children : 2. A survey of the prevalence of certain dental conditions in mentally retarded children of Georgia. J. Publ. Health. Dent., 27 ( 4 ) : 195 -211, 1967.
- 6 - CIOLA, E.G. - Prevalência de caries en niños con parálisis cerebral. La Tribuna Odontológica , 59 ( 4,5,6 ) - : 112 - 6 , Abr./Jun. 1975.

- 7 - CREIGHTON, W.E. & WELLS, H.B. - Dental caries experience in institutionalized mongoloid and nonmongoloid in North Carolina and Oregon. J. Dent. Res., 45 ( 1 ) : 66 - 75 , Jan./Fev. 1966.
- 8 - FISHMAN, S.R. - The status of oral health in cerebral palsy and their sibilings. J. Dent. Child. , 34 ( 4 ) : 219 - 27 , Jul. 1967.
- 9 - GUIMARÃES, L.O.C. - Contribuição para o estudo da distribuição do índice CPO e método para a normalização. Rev. Fac. Odont. S. Paulo, 9 (11) : 117-48, jan/jun. 1971.
- 10 - \_\_\_\_\_ - Método para estimar o índice CPO a través de 6 dentes. Rev. Fac. Odont. S. Paulo, 9 (11) : 117 - 48, jan/jun. 1971.
- 11 - HUTCHINSON, G.T. - Intelligence and dental health. Aust Dent. J., 4 : 31 - 3, Feb. 1959.
- 12 - ISSHIKI, Y. - Caries incidence among cerebral palsied Children. Bull. Tokyo Dent. Coll. , 9 ( 4 ) : 168- 82, Nov. 1968.
- 13 - JOHNSON, N.P. et alli. - Dental caries experience of mongoloid children. J. Dent. Child. , 27 : 292-4, 1960
- 14 - MAGNUSSON, B. & DE VAL, R.- Oral conditions in a group of children with cerebral palsy. Odontol. Revy., 14, 385 - 401, 1963.

- 15 - POLLACK, B.R. & SHAPIRO, S. - Comparision of caries experience in mentally retarded and normal children. J. Dent. Res. , 50 : 364 , Sept./Oct. 1971.
- 16 - RAO, S.S. - Epidemiology and its implications in periodontology. J. All. India Dent. Ass. , 37 ( 8 ) : 258 - 60 , 1965.
- 17 - ROSENSTEIN, S.N. et alli - Dental and oral conditions in a group of mental retardates attending occupation Day Centers. N. Y. State D. J. , 37 : 416 - 21 , Aug./Sept. 1971.
- 18 - SHARAMAK, K.L. & BERNSTEIN, J.E. - Caries incidence among cerebral palsy children : a preliminary study. J. Dent. Child. , 28 : 154 - 6 , 1961.
- 19 - SIEGEL, J.C. - Dental findings in cerebral palsy. J. Dent. Child. , 27 : 233 - 8 , 1960.
- 20 - SILIMBANI, C. - Dental anomalies in mongolism. Dent. Abstract. , 8 : 719 , 1963.
- 21 - SMITH, C.E. et alli - The dental health status of the mentally retarded in a institutional population. J. Tenn. S. Dent. Ass. , 46 : 138 - 46, Apr. 1966.
- 22 - SOUZA, J.M.P. - CPO e MID - Alguns resultados obtidos em meninos brancos, de 8 a 12 anos. Rev. Saúde Publ. , 7 ( 2 ) : 93 - 101 , jun. 1973.

- 23 - SOUZA, J.M.P. et alli - Prevalência de cárie dentária em brancos e não brancos. Rev. Saúde Publ. , 1 ( 1 ) : 38 - 43 , jun. 1967.
- 24 - SOUZA, M.S. - Índice Gengival e Índice de Placa Dentária, em crianças excepcionais negativas, de 9 a 16 anos, das escolas especializadas da cidade de Florianópolis. Florianópolis. 1975. (Tese de Mestrado - Curso de Pós-Graduação em Odontopediatria da U.F.S.C. ).
- 25 - STEINBERG, A.D. & ZIMMERMAN, S. -The Lincoln dental caries study. 1. The incidence of dental caries in persons with various mental disorders. J.Amer. Dent. Ass. , 74 ( 5 ) : 1002 - 7 , Apr.1967.
- 26 - SWALLOW, J.N. - Dental care of children with cerebral palsy. Dent. Abstract. , 7 : 394 - 5 , jul. 1962.
- 27 - \_\_\_\_\_ - The dental management of the physically handicapped child. Brit. Dent. J., 120 (1) : 35 - 9 , Jan. 1966.
- 28 - SZNAJDER, N. et alli - Prevalencia de caries en pacientes normales y paralíticos cerebrales. Rev. A.O.A. , 53 ( 4 ) : 101 - 3 , Abr. 1965.
- 29 - TINOCO, A.F. et alli - Baixa prevalência de cárie dentária na cidade de Areia Branca, Estado do Rio Grande do Norte. Rev. Ass. Paul. Cir. Dent. , 20 ( 4 ) : 170 - 2 , jul./ago. 1966.

- 30 - TOMICH, C.E. - The Anamnesis and Epidemiology . The Dental Clinics of North America. Oral Medicine . 43 - 56 , Mar. 1968.
- 31 - VERTUAN, V. et alli - Cárie dentária, doença periodontal e higiene oral em jovens de 6 a 17 anos , do sexo masculino. Rev. Fac. Farm. e Odnt. Araraquara , 4 ( 2 ) : 147 - 55 , jul./dez. 1972.
- 32 - VIEGAS, A.M. - Odontologia Sanitária. Washington. Oficina Panamericana . 1962 , p. 36 - 43.
- 33 - WINER, R.A. & COHEN, M. - Dental caries in mongolism Dent. Prog. , 2 : 217 - 9 , 1962.