

SUZY ARAUJO DOS SANTOS VASSÃO, C.D.

ESTÁGIO ATUAL DA APLICAÇÃO DO CPITN

**ORIENTADOR:
ANTONIO WILSON SALLUM**

Monografia apresentada ao curso de
Especialização em Periodontia da FACULDADE
DE ODONTOLOGIA DE PIRACICABA da UNIVERSIDADE
ESTADUAL DE CAMPINAS-UNICAMP, para obtenção
do título de ESPECIALISTA EM PERIODONTIA.

282

PIRACICABA - 1994

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS
FACULDADE DE ODONTOLOGIA DE PIRACICABA
BIBLIOTECA

ÍNDICE

I - INTRODUÇÃO

- Histórico
- Na Odontologia
- Na Periodontia
- Definição de Termos

II - ELABORAÇÃO DO ÍNDICE

- Necessidades de Tratamento
- Método:
 - Sextantes
 - Dentes Índices
- A Sonda
- Códigos
- Critérios
- Relação Códigos/Necessidades de Tratamento

III - COMPARAÇÃO COM OUTROS ÍNDICES

IV - ESTUDOS LONGITUDINAIS E CRUZADOS USANDO CPITN

V - CPITN - INSTRUMENTO DE TRABALHO PARA DIVERSAS ÁREAS

VI - USO DO CPITN EM CLÍNICA GERAL

VII - CRÍTICAS E SUGESTÕES AO CPITN

VIII - CONCLUSÃO

IX - REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

I-INTRODUÇÃO

HISTÓRICO

A história do homem sempre foi marcada por sua busca pelo bem-estar físico. Desde os mais longínquos tempos o homem buscou entender o funcionamento de seu corpo e das doenças às quais estava sujeito. Com o desenvolvimento da medicina, quantificar essas doenças tornou-se mais que um anseio. Tornou-se uma necessidade.

Percebe-se que alguns males aparecem na história das civilizações com maior frequência. É fácil, em alguns casos, perceber que existe uma relação de causa/efeito no decorrer do processo saúde/doença.

Foi em função dessa necessidade que surgiu uma nova área na medicina, a Epidemiologia, que nasceu com a finalidade de estudar as doenças, sua incidência e suas tendências, de acordo com padrões pré estabelecidos.

A epidemiologia passou durante os últimos anos por algumas mudanças e hoje é uma ciência bem estabelecida e respeitada nos meios científicos. Sem dúvida um dos maiores progressos nessa área deve-se aos novos conceitos de saúde que tem uma forte tendência em avaliar indivíduos dentro da comunidade em que

vivem, e onde interagem. Fatores histórico-sociais devem ser considerados.

Outra mudança, que sem dúvida trouxe benefícios foi a maneira de se encarar a doença, que até poucos anos era tratada clinicamente e nada mais. Hoje não se busca simplesmente combater a doença, mas antes de tudo, evitá-la, e não só preveni-la, mas melhorar as condições do meio ambiente e aumentar a resistência do indivíduo para promover-lhe a saúde e o bem estar social (Badeia Marcos).

Nesses novos rumos da saúde a epidemiologia tem um papel fundamental, pois é através dela que se pode fazer a avaliação ou previsões dos riscos, prevalência, incidência, danos, e necessidades de uma população. A epidemiologia nos dá ainda o conhecimento dos fatores e condições relacionados com o aparecimento das doenças, e sua história natural.

Podemos dizer que os métodos epidemiológicos são utilizados para avaliar que determinada proporção da população, em determinado espaço de tempo, é afetada por uma doença, levando-se sempre em consideração que a unidade básica para esse estudo é o indivíduo (Lindhe-1989).

NA ODONTOLOGIA:

Na odontologia, diferentemente da medicina, as doenças são essencialmente duas, a Cárie e a Doença Periodontal, e aparecem em uma incidência muito alta em todas populações. Pode se dizer que praticamente todos os indivíduos tenham alguma experiência com uma dessas doenças, sendo portanto o estudo de sua incidência de pouco valor em si. Isto muda os critérios e os métodos epidemiológicos odontológicos. Ao invés de se levar em conta o indivíduo, as pesquisas têm se voltado para os dentes e superfícies dentárias como unidades básicas de exame.

As primeiras pesquisas epidemiológicas em odontologia buscaram definir os padrões de incidência da Cárie Dental. Isso aconteceu em 1930 (Índice CPO).

NA PERIODONTIA:

Entre os primeiros Índices que surgiram para avaliar a condição periodontal podemos destacar os seguintes:

1. P.M.A.

Foi o primeiro sistema de avaliação bem definido e surgiu em 1947 (SCHOUR e MASSLER). Permitiu que fosse possível comparar incidências da Doença Periodontal entre diferentes grupos, apesar de oferecer informações limitadas, pois avaliava as

condições gengivais somente dos dentes anteriores. Esse mesmo Índice foi modificado posteriormente por PARFITT em 1957.

2. Índice de Marshall-Day: (1951)
Baseado na reabsorção óssea

3. Índice Periodontal (P I):

Desenvolvido por Russel em 1956 esse Índice foi amplamente usado. Trata-se de atribuir a cada dente um valor que varia de 0 a 8 , conforme abaixo:

- 0-Não há inflamação gengival.
- 1-Gengivite leve envolvendo apenas parte do dente.
- 2-Gengivite envolvendo todo o contorno do dente.
- 6-Formação de bolsa.
- 8- Perda de função devido a mobilidade exagerada.

4. Índice da Doença Periodontal:

Desenvolvido por Ramfjord em 1959, esse Índice mede a perda de inserção do dente, em lugar da profundidade de bolsa.

5. Índice da OMS-WHO-1962

6. Índice de Loe e Silness-1963

A finalidade desse Índice é determinar o grau de inflamação gengival. Também conhecido como Índice Gengival. Segue os seguintes critérios:

- GI=0 Gengiva Normal: ausência completa de sinais clínicos de inflamação.
- GI=1 Inflamação Leve: Ligeira alteração de cor e pequena alteração na textura; não há hemorragia sob pressão.

- GI=2 Inflamação Moderada: moderada vermelhidão, brilho e aumento do volume gengival, sangramento sob pressão.
- GI=3 Inflamação Severa: vermelhidão característica e aumento de volume; tendência a sangramento espontâneo; ulceração.

7. Índice de Silness e Løe -1967

Trata-se de uma modificação do Índice anterior onde a avaliação passa a ser feita através de sondagem ao invés de sob pressão. Atualmente, a presença de sangramento (escore 2) é determinada após passagem de uma sonda rombuda ao longo da parede de tecido mole da entrada do sulco gengival.

Esses Índices procuravam essencialmente avaliar a necessidade de tratamento periodontal ou as consequências da doença. Através deles foi possível ter um panorama da condição periodontal de várias regiões do mundo, mas sempre que se tentava relacionar a incidência da doença com fatores como raça, sexo, áreas geográficas, e outros, não se chegava a conclusões. Foi no início da década de sessenta que surgiram Índices buscando avaliar um outro fator que hoje sabemos ser fundamental: a condição de higiene oral.

Há alguns séculos que a higiene oral tem sido recomendada nos livros de odontologia, mas o fundamento científico para isso só foi possível com a chegada dos primeiros Índices para medir esse componente

Um dos primeiros e mais significativos surgiu em 1960, e foi chamado de Índice de Higiene Oral (OHI- GREENE e VERMILLION-1960.) Com esse tipo de avaliação foi possível traçar uma relação direta entre a saúde e doença periodontal e a condição de higiene oral. O resultado dessa investigação mudou definitivamente os caminhos da periodontia. esse Índice foi modificado em 1964 pelos mesmos autores. A alteração feita foi somente no número de superfícies examinadas.

Surgiram também outros Índices com finalidades semelhantes:

1. Índice de Placa de Ramfjord: 1959

2. Índice de Placa de Guigley e Hein: 1962

3. Índice de Placa de Silness e Loe: 1964

Índice desenvolvido para estudos clínicos. De acordo com esse índice, uma superfície dentária é marcada por 0 quando está limpa, e por 1 quando parece limpa mas pode se remover material do seu terço gengival com instrumento. A contagem é 2 para placa visível, e 3 para uma superfície totalmente recoberta por placa.

4. Índice de Placa de O'Leary: 1967

Os Índices 1, 2, e 4 necessitam de uso de solução evidenciadora de placa.

Passada uma primeira fase de utilização dos índices, novas necessidades foram sendo estabelecidas. Os estudos durante os anos 70 foram no sentido de determinar a magnitude do problema periodontal com maiores detalhes. Foram criados métodos simplificados para registrar em número as necessidades de tratamentos de uma determinada população (BELLINE e GJERMO, 1973; JOHANSEN et al., 1973; OLIVER, 1977).

DEFINIÇÃO DE TERMOS:

Passamos a seguir a definir alguns termos usados em trabalhos de epidemiologia:

Prevalência: É um dado estático, representativo do número de casos velhos e novos, são valores acumulados.

Incidência: É um dado dinâmico, que representa o número de casos novos, apresentados num determinado período de tempo. Implica aparecimento de novos ataques, o que pressupõe um conhecimento anterior.

Incremento: Usado quando referimos à incidência de uma doença em um período pré-determinado.

Severidade: Essa palavra tem o sentido de dano causado, gravidade, extensão de danos, grau de destruição.

II- ELABORAÇÃO DO ÍNDICE DE NECESSIDADE DE TRATAMENTO DA DOENÇA PERIODONTAL DAS COMUNIDADES.(CPITN- INTPC)

Levando se em consideração os progressos atingidos através dos estudos epidemiológicos nos anos 60 e 70, a Organização Mundial de Saúde (WHO), formou em 1979, um grupo de trabalho com o objetivo de desenvolver e testar um método experimental para avaliação da condição periodontal. Após extensas discussões e testes esse novo método foi finalizado e descrito em 1982, com o nome de COMMUNITY PERIODONTAL INDEX OF TRATMENT NEEDS (CPITN) ou ÍNDICE DAS NECESSIDADES DE TRATAMENTO PERIODONTAL DAS COMUNIDADES (AINAMO -1982) (WHO -1984).

A elaboração desse índice partiu da necessidade de simplificar os estudos epidemiológicos e conseguir a comparação de resultados dentro de diferentes populações.

O CPITN é um procedimento que usa parâmetros clínicos e critérios relevantes no planejamento para a prevenção e controle da doença periodontal. Trata se de um método de identificação de problemas atuais e potenciais tanto no indivíduo como na comunidade.

Com o passar do tempo, esse índice tem sido frequentemente adotado como um procedimento para se classificar

a condição periodontal no que diz respeito a complexidade do tratamento (CUTRESS, AINAMO, E SARDO-INFIRRI -1987.).

Embora a intenção original tenha sido um procedimento de triagem com propósitos epidemiológicos, o índice tem sido adaptado e adotado também com outros propósitos, como fator de promoção de saúde periodontal através de programas de conscientização e também para avaliação inicial e posterior monitoramento de mudanças na necessidade de tratamentode nos pacientes em clínica geral.

O CPITN não tem como objetivo relatar dados referentes à história da doença periodontal e sim sua situação atual. O índice registra as condições comuns de tratamento, a bolsa periodontal, inflamação gengival (identificado pelo sangramento durante a sondagem), e cálculo dental e outro fatores retentivos de placa. O CPITN não registra mudanças irreversíveis como mobilidades dentais, ou perda de inserção.(CUTRESS -1987.).

NECESSIDADES DE TRATAMENTO:

O termo "Necessidade de Tratamento" caracteriza o índice de maneira direta. Sua avaliação não utiliza contagens médias para uma população. Ao invés disso o CPITN é planejado para indicar diretamente que porcentagem da população (ou grupo etário), requer tratamento complexo, raspagem, ou instrução de higiene

oral. Esse Índice avalia somente as condições potencialmente receptivas ao tratamento, mas não suas condições não tratáveis ou irreversíveis. Faz-se, através de seus critérios de avaliação, uma relação direta entre a condição ou estágio da doença e os cuidados necessários para se restabelecer a saúde. Se nenhuma doença é observada, nenhum cuidado é requerido; se gengivite está presente, mas não há evidência de cálculo ou bolsa, então é recomendado somente o auto cuidado (controle de placa); se há cálculo ou bolsas rasas, seu controle irá necessitar de pessoal treinado; se for notado a presença de bolsas profundas, o seu controle necessitará de pessoal especialmente treinado.

Apesar disso, o termo "necessidade de tratamento" não deve ser interpretado como uma prescrição específica para o tratamento clínico. Sua função é fornecer uma indicação do nível de complexidade do tratamento. Não se descarta por isso um diagnóstico apropriado (sinais sistêmicos e orais, história da doença, atividade e suscetibilidade)

MÉTODO:

O CPITN é uma associação do princípio da contagem dicotômica, da avaliação da necessidade de tratamento usada no SNTP (Sistema de Necessidade de Tratamento Periodontal - JOHANSEN ET AL -1973) e da divisão da dentição completa em

seis segmentos conforme sugerido por O'LEARY em 1967. A cada um desses segmentos é dado um valor de referência (escore). Faz-se uma diferenciação na avaliação com finalidade epidemiológica, a qual considera dentes específicos identificados como "Dentes Índices", enquanto na avaliação com propósitos clínicos todos os dentes são examinados, mas somente o escore mais alto de cada segmento é anotado. Para que um sextante seja incluído no registro, deverá ter pelo menos dois dentes em função. Se houver somente um dente, este deverá ser incluído no sextante vizinho.

SEXTANTES:

Como já foi mencionado anteriormente, no CPITN a boca é dividida em seis segmentos seguindo o seguinte critério:

17 16 15 14 13 12 11 21 22 23 24 25 26 27

47 46 45 44 43 42 41 31 32 33 34 35 36 37

OS DENTES ÍNDICES:

Ficam adotados três critérios diferentes:

1. Levantamentos epidemiológicos em adultos com 20 anos ou mais:

17 16	11	26 27
47 46	31	36 37

Obs: Os molares são observados em pares, mas somente o escore mais alto é anotado.

2. Levantamento epidemiológico em indivíduos menores de 19 anos:

16	11	26
46	31	36

Obs: A eliminação do 2o molar permanente se deve ao fato de ser frequente a condição de falsa bolsa (não inflamatória), em associação com o processo de erupção dental.

3. Em clínica geral:

Na prática da clínica geral odontológica, todos os dentes são examinados, em indivíduos maiores de 19 anos, e somente o escore mais alto do sextante é registrado.

A anotação dos dados é feita em diagrama padronizado para o CPITN, conforme figura abaixo:

A SONDA:

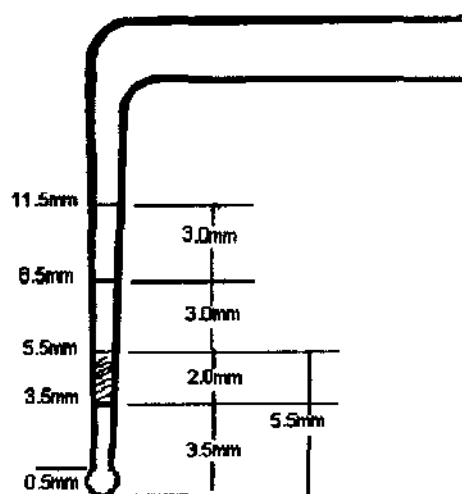
Juntamente com a elaboração do Índice, foi feita uma recomendação sobre a sonda periodontal ideal para a realização da avaliação periodontal (WHO - 621 Report, 1978).Essa descrição foi posteriormente detalhada por EMSLIE, em 1980.

A idéia é ter um instrumento sensível, que poderia ser considerado como uma extensão dos dedos do examinador. A sonda CPITN é especialmente desenhada para a manipulação delicada sobre os tecidos moles em volta dos dentes.

A característica peculiar da sonda CPITN é a adoção de uma área codificada em cor que se estende de 3,5 a 5,5 mm. Esta sonda apresenta também uma ponta esférica de 0,5 mm de diâmetro para facilitar a detecção de cálculo subgengival e para reduzir o risco de uma medição exagerada da profundidade de bolsa (LINDHE - 1989).

A WHO recomenda 2 versões da sonda: a CPITN-E, para uso epidemiológico, com a marca colorida na porção 3,5-5,5 mm e a CPITN-C, para uso clínico, que além da marca colorida, tem marcas adicionais de 8,5 mm e 11,5 mm.

A força de sondagem recomendada é de 20g ou menos. Recomenda-se o treino/calibragem do operador no seu próprio sulco gengival ou sob a unha, onde a sondagem não deve causar desconforto ou dor. Durante o exame, a sonda deve ser inserida entre o dente e a gengiva e a profundidade desse sulco ou bolsa deve ser sentida e 'lida' através do código colorido ou linha de referência da sonda. A direção da sonda durante a sondagem deve ser , sempre que possível no mesmo plano do longo eixo do dente. A esfera da ponta deve ser mantida em contato com a superfície da raiz. Dor durante a sondagem é indicação de força em demasia (FDI WG6 and Joint FDI / WHO /WGI -1985).



CÓDIGOS:

Os registros dos códigos por sextantes segue os seguintes critérios:

CÓDIGO. X:

Há somente 1 dente ou nenhum dente no sextante (3o molares são excluídos, exceto quando em função em lugar do 2o molar).

CÓDIGO.4:

Presença de bolsa periodontal de 6 mm ou mais; a parte colorida da sonda CPITN não aparece durante a sondagem.

Obs: Se o dente ou os dentes examinados tem bolsas de 6 mm ou mais não é necessário o exame adicional do sextante, isto é, não há necessidade de registrar a presença de bolsas de 4 - 5 mm, cálculo ou sangramento.

CÓDIGO.3:

Presença de bolsa periodontais de 4 - 5 mm. Isto equivale dizer que durante a sondagem, a sonda penetra até a marca colorida.

Obs: Se é encontrada uma bolsa de 4,0 - 5,0 mm em um sextante, não é necessário o exame para cálculo e sangramento gengival.

CÓDIGO.2:

Presença de cálculo ou outros fatores retentivos de placa, como restaurações com excessos, coroas com sobre-contorno.

Obs: Quando a situação acima é encontrada, não é necessário exame para detecção de sangramento gengival no sextante em questão.

CÓDIGO 1:

Presença de sangramento gengival durante ou após a sondagem, mesmo sem a presença de bolsas, cálculo, ou restaurações mal adaptadas.

Obs: O sangramento gengival deve ser considerado durante 10 a 30 segundos após sondagem. Qualquer sangramento gengival deve ser considerado.

CÓDIGO 0:

Esse Código representa a ausência de doença. Os tecidos gengivais se apresentam saudáveis, sem sinais de processo inflamatório, cálculo ou restaurações com excessos.

CRITÉRIOS:

A especificação dos códigos acima descritos, leva em consideração alguns valores clínicos, como relatamos a seguir:

-Sangramento durante a sondagem: trata-se de um sinal precoce da doenças periodontal, que pode ser superado somente com cuidados pessoais, e orientação profissional sobre saúde oral

e higiene. O controle do sangramento gengival através do cuidado pessoal é pré-requisito para toda terapia periodontal (CUTRESS - 1987).

-Cálculo e outros fatores retentivos de placa: são fatores que favorecem o processo inflamatório e diferentemente da placa bacteriana que o próprio paciente tem condições de controlar, o cálculo e outros fatores retentivos de placa, necessitam de cuidados profissionais.

-Profundidade de bolsa: A diferenciação entre bolsas com 6,0 mm ou mais e bolsas de 4,0-5,0 mm de profundidade, dentro do critério adotado pelo CPITN está baseado na resposta à terapia. A bolsa de 4,0-5,0 mm responde melhor a raspagem, enquanto a de 6,0 mm ou mais, mesmo depois da raspagem, aplainamento radicular e controle do sangramento pela melhora da condição de higiene oral, muitas vezes ainda requer uma terapia mais complexa e tratamento clínico especializado (profissional especialmente treinado).

RELAÇÃO CÓDIGOS/NECESSIDADE DE TRATAMENTO:

A classificação da necessidade de tratamento segue os seguintes critérios:

- NT 0: Nenhuma necessidade de tratamento;
- NT 1: Necessidade de instrução de higiene oral;
- NT 2 : Raspagem e aplainamento radicular, e instrução de higiene oral. Está incluído também a eliminação de fatores retentivos de placa;
- NT 3 : Tratamento complexo. Além de raspagem, aplainamento radicular e instrução de higiene oral, pode incluir procedimentos cirúrgicos;

Cod X	NT 0
Cod 0	NT 0
Cod 1	NT 1
Cod 2	NT 2
Cod 3	NT 2
Cod 4	NT 3

III- COMPARAÇÃO COM OUTROS ÍNDICES

Estudos epidemiológicos da doença periodontal têm sido apresentados na literatura desde a década de 50 de maneira variada. Vários Índices foram utilizados e cada um com suas características. O índice proposto por RUSSEL em 1956, o Índice Periodontal foi amplamente usado até os anos 80. Esse Índice (PI) é aplicado a cada dente da boca, e a contagem é realizada com o seguinte critério:

- | | | |
|--|----|---|
| - Periodonto sadio | —> | 0 |
| - Gengivite em apenas parte de 1 dente | —> | 1 |
| - Gengivite circundando o dente | —> | 2 |
| - Formação de bolsa | —> | 6 |
| - Perda de função por mobilidade | —> | 8 |

A contagem é feita através da média da gravidade da doença e trata-se de um sistema reversível, ou seja, um indivíduo após receber tratamento adequado por ter sua contagem reduzida ou zerada.

Outro índice amplamente utilizado é o Índice da Doença Periodontal (PDI), de RAMFJORD, elaborado em 1959. Esse índice avalia a doença destrutiva, a perda de inserção ao invés da profundidade de bolsa. A diferença entre esse dois índices consiste

em que o primeiro (PI) registra a necessidade de tratamento (o estado da doença periodontal), enquanto o segundo (PDI) avalia as consequências da doença periodontal (LINDHE 1992).

Nenhum dos dois Índices têm sido inteiramente satisfatório ou completamente aceito. Ambos dão um único escore para um indivíduo ou grupo, o qual é uma estimativa da severidade da doença, mas que ignora sua extensão ou distribuição.

Em 1978, uma extensa revisão dos procedimentos epidemiológicos usados para descrever a prevalência, a severidade, e a necessidade de tratamento da doença periodontal concluiu que a melhor combinação de critérios clínicos é: sangramento gengival e a presença de bolsa periodontal (WHO 1978).

CUTRESS E cols., fizeram em 1986 um estudo comparando o Índice Periodontal e o CPITN em população adulta, envolvendo três grupos etários (15 - 19 anos, 25 - 29 anos, e 35 - 44 anos.). O total de indivíduos avaliados foi de 692 adultos. O resultado dessa pesquisa foi o seguinte:

1. A classificação de PI classificou 82% dos indivíduos com gengivite, 8% dos indivíduos tinham saúde periodontal , 9% tinham periodontite e menos de 1% tinham doença periodontal avançada.

2. A classificação pelo CPITN mostrou um resultado um pouco diferente, sendo que quase 30% dos indivíduos foram classificados como saudáveis, cerca de 50 % foram classificados

como tendo gengivite , 25% com periodontite, e 4% apresentaram lesões periodontais profundas

A comparação entre o PI e o CPITN mostrou alguns pontos semelhantes apesar dos resultados, à primeira vista, diversos. Ambos mostraram um aumento da gengivite com o passar da idade, uma maior prevalência de gengivite do que periodontite, e um rápido decréscimo na proporção de adultos com saúde periodontal. Os pontos onde os dois índices se mostraram mais divergentes foram os seguintes: usando o PI tivemos uma prevalência mais baixa de indivíduos saudáveis do que quando se usou o CPITN.; o CPITN mostrou no levantamento uma prevalência mais alta de indivíduos com periodontite (bolsas maiores que 3,5 mm) do que o outro índice.

O autor conclui o trabalho ratificando o uso do CPITN como índice de escolha para propósito de "screening" em levantamento epidemiológico, em função de seus critérios clínicos

Outro estudo comparou o CPITN ao Índice Gengival (GI) e Índice de Placa (PII) (LOE e SILNESS - 1963 e SILNESS e LOE - 1964 respectivamente.). Este estudo mostrou não haver nenhuma relação entre esses índices. O autor encerra o trabalho dizendo que apesar disso há uma tendência que o CPITN possa ser usado como uma indicação geral de sangramento e profundidade de bolsa, mas não de placa e gengivite.(ALMAS K., BULMAN J.S., NEWMAN H.N.- 1991)

IV. ESTUDOS LONGITUDINAIS E CRUZADOS **USANDO CPITN.**

Problemas periodontais são considerados mais frequentes em adultos e na população mais velha. Sendo assim, a maioria dos dados coletados através do CPITN são de indivíduos no final da adolescência ou mais velhos. Por outro lado, a gengivite, que em parte da população se transforma em uma perda de inserção, normalmente começa na dentição mista. Portanto deveríamos ter uma maior atenção aos problemas periodontais desde uma idade mais precoce, visando ter uma prevenção primária mais efetiva. (MASSLER e SCHOUR - 1949)

Provavelmente uma das dificuldades de se avaliar a gengivite precocemente se deve ao fato de que o processo de erupção dentária pode muitas vezes estar associado à presença de falsas bolsas. Este fato foi estudado por AINAMO em 1984, onde 100 crianças com idades de 7, 12, e 17 anos, foram submetidas ao exame periodontal usando o CPITN. O objetivo desse estudo foi analisar as fontes de erros quando se usa o CPITN em indivíduos menores de 20 anos. O autor concluiu que falsas bolsas que ocorrem ao redor dos primeiros molares e incisivos aos 7 anos são significativamente reduzidas em número aos 12 anos, e praticamente não existem mais ao redor dos mesmos dentes aos 17 anos. Este fato reforça a linha de pensamento de outro autor, que mostrou em seu estudo uma maior ocorrência de bolsas

periodontais aos 15 anos de idade do que aos 20 anos (HUGOSON ET AL - 1981). AINAMO faz também outras considerações sobre o tema, como reforçar o fato que abaixo da idade de 20 anos os registros feitos para o CPITN devem incluir os dentes 16, 11, 26, 36, 31, e 46, como já foi dito anteriormente, e recomenda que as primeiras avaliações periodontais sejam feitas por volta dos 7 anos de idade. Não se deve ignorar a porcentagem de 0,1% de Periodontite Juvenil encontrada por SÅXEN, em estudo realizado em 1980.

Em 1986, PILOT coletou e analisou dados epidemiológicos com base no CPITN, provenientes de vários países, em uma primeira tentativa de descrever o modelo global da saúde periodontal. A faixa etária escolhida para este estudo foi de 35 - 44 anos, devido ao fato de que nesta faixa de idade todos os sinais da doença periodontal podem ser observados facilmente e a perda dental ainda não é um fenômeno muito frequente. O levantamento foi realizado em vários países onde as condições de pesquisa também foram variadas. O número de indivíduos apresentando saúde periodontal foi muito pequeno. Cálculo e bolsas rasas foi a condição mais observada. O número de indivíduos com bolsas profundas foi pequeno. A situação mais observada no trabalho foi que na maioria da população o progresso da doença periodontal foi lento.

Outro trabalho com base no índice em questão, realizado por BARMES, D. E. e LEOUS, P. A. em 1986, quando LEOUS

examinou 1302 crianças com 12 e 15 anos e 173 adultos entre 35 a 44 anos, em 16 diferentes países.

O objetivo deste trabalho foi propor metas a longo prazo para saúde periodontal da população e a análise dos resultados permitiu a seguinte formulação:

- Para as crianças de 12 anos ficou estabelecido como meta o número de 3 sextantes saudáveis por criança, e possivelmente até 3.5 sextantes saudáveis até o ano 2000.

- Para as crianças de 15 anos, os mesmos propósitos devem ser seguidos, considerando-se a continuidade dos trabalhos com higiene oral.

- Nenhuma meta foi particularmente estabelecida para a população adulta, apenas se considerou o fato de que se os objetivos estabelecidos para as crianças forem atingidos, a população adulta também será.

Em 1987 foi publicado um trabalho cruzando dados, realizado por AINAMO, onde o objetivo foi avaliar a distribuição e porcentagem da doença periodontal dentro de determinadas populações. Foram escolhidas crianças de 7, 12 e 17 anos e adultos de 25, 35, 50 e 65 anos.

Observou-se que a proporção de indivíduos com 2 ou mais sextantes com valor 2 para cálculo, aumentou de 0 na idade de 7 anos para 5 aos 12 anos e 9 aos 17 anos. O número de sextantes com uma ou mais bolsas medindo mais de 3.0 mm aumentou de 0

aos 7 anos para 1 aos 12 anos e para 4 aos 17 anos. Nos adultos, a prevalência do código 4 para bolsas de 6.0 mm ou mais, aumentou de 1% aos 25 anos para 6% aos 35 anos, 18% aos 50 anos e 27% aos 65 anos. Outra observação importante foi que um total de 58% dos indivíduos que tinham código 4, tiveram a doença periodontal avançada em sómente um sextante.

V. CPITN - INSTRUMENTO DE TRABALHO PARA DIVERSAS ÁREAS DE ESTUDO.

Além da utilização do CPITN em epidemiologia e no desenvolvimento de programas específicos de prevenção, o Índice tem tido sua aplicabilidade aumentada nos últimos anos. Vários estudos, em grupos específicos, têm adotado o uso do CPITN como instrumento para levantamentos epidemiológicos ou para o monitoramento de resultados.

Foi realizado um levantamento em pacientes diabéticos, para se ter uma posição quanto à necessidade de tratamento desses pacientes. O estudo envolveu 222 pacientes diabéticos e 189 pacientes controle. O resultado foi o seguinte:

- bolsas com 6.0 mm ou mais em pacientes diabéticos=1.3 sextantes;

- bolsas com 6.0 mm ou mais em pacientes não diabéticos=0.3 sextantes.

Acima de 34 anos nenhuma diferença foi notada entre os grupos. Também não foi notada diferença entre tipos de diabetes (insulina dependentes ou não), (BACIC - 1988).

Outro trabalho nesse sentido foi realizado por GOULTSCHIN (1990), com a finalidade de se associar a necessidade de tratamento periodontal aos indivíduos fumantes. Um total de 344 pessoas participaram do levantamento. O resultado foi conclusivo:

o fumo tem efeitos nocivos na condição periodontal. Mulheres jovens foram tidas como mais susceptíveis a esses efeitos.

A condição periodontal de mulheres grávidas foi analisada em um trabalho realizado por MIYASAK (1991). O objetivo desse estudo foi obter informações necessárias para o planejamento de programas preventivos para essas mulheres. Mostrou-se que 95% das grávidas e 96% das mulheres não grávidas tinham alguns sinais de doença periodontal. A porcentagem de mulheres grávidas com 4.0 mm a 5.0 mm de bolsa foi significativamente mais alto do que as mulheres não grávidas, crescente com um mês de gravidez, chegando ao máximo de 31% no grupo de oito meses, mas decrescendo ao nível de controle no grupo de nove meses. Essas mudanças foram interpretadas no sentido de haver um aumento gengival e não destruição gengival. Levando-se em consideração que as mulheres não grávidas tiveram uma condição gengival menos saudável, o resultado desse trabalho mostra que um programa especial de prevenção da doença periodontal para mulheres grávidas não é necessário.

Dando seqüência ao uso mais recente do Índice podemos citar o trabalho de AXELSSON (1993). O autor localizou através do Índice "dentes chaves", onde há mais incidência de problemas periodontais. Mostrou que a prevalência mais alta de ausência dental é entre os molares e pré-molares do arco superior, mostrou também que o CPITN 1 (gengivite), CPITN 2 (fatores retentivos

de placa e cálculo subgengival), CPITN 3 e 4 (bolsas com 3.0 mm ou mais), são encontrados com maior frequência nos mesmos dentes. Esse trabalho sugere que os trabalhos de prevenção, assim como o tratamento periodontal deveriam ser focados para estes "dentes chaves". O tratamento realizado com raspagem e alisamento radicular, seguido de instrução de higiene oral em intervalos regulares, deverá prevenir perda de inserção nessas regiões. O autor também coloca que, se o cimento for removido durante a instrumentação e o controle de higiene por parte do paciente falhar, microorganismos irão invadir e recolonizar a raiz exposta, resultando em periodontite recorrente, além da possibilidade de cárie radicular e pulpíte. Em função destas colocações AXELSSON sugere o uso de instrumentais por ele elaborados, os quais implicam em auto-controle de higiene e onde não há remoção de cimento sadio.

VI. USO DO CPITN EM CLÍNICA GERAL:

Vários trabalhos foram realizados com a finalidade de avaliar a aplicabilidade do CPITN na clínica diária de odontologia. Um dos trabalhos mais recentes foi realizado em 1992 (FLORES DE JACOBY). Um total de 8.862 pacientes dentados e parcialmente dentados foram examinados. O resultado mostrou que apenas 43% dos examinados tinham saúde periodontal e portanto não requeriam tratamento. Instrução de higiene oral foi necessária em 95.7% dos examinados. Além disso, 80% dos pacientes com doença periodontal necessitaram de raspagem e aplainamento radicular e 10% deles precisou de cirurgia periodontal. A maior prevalência encontrada foi CPITN 3 (bolsas rasas). Esses índices mostram a necessidade de avaliação clínica regular dentro da rotina odontológica.

A eficácia do tratamento da doença periodontal crônica foi tema de estudo em 1991 (BUTTERWORTH), onde o resultado mostrou que, embora tenha havido uma significativa redução no cálculo e bolsas rasas após o tratamento, essa não foi totalmente satisfatória:

- 41% marcou CPITN 1;
- 24% marcou CPITN 2;
- 34% marcou CPITN 3 ou 4 após o tratamento.

O CPITN tem tido aplicação no planejamento do serviço público dentário. Em 1989 LOUW, avaliou uma amostra de 1400 trabalhadores rurais e seus dependentes. Esses dados foram usados para calcular o potencial humano e o tempo requerido para realização do tratamento necessário, e formulação de uma estratégia de trabalho. O resultado desse trabalho mostrou que praticamente todos os indivíduos a partir de 7 anos completos, necessitavam de instrução de higiene oral (94%); 19% dos indivíduos avaliados necessitaram de raspagem e 5% necessitaram de tratamento complexo. Ficou registrado também um aumento do percentual de necessidade de raspagem entre o grupo com idade entre 7 e 19 anos (61%), e o grupo com mais de 20 anos (98%). Em função dos dados obtidos, estabeleceu-se a necessidade de aproximadamente 7,3 anos para realização do trabalho necessário. Em termos de mão de obra foi estimado que 7 higienistas em período integral e um dentista em período parcial, preencheriam essa necessidade de tratamento.

VII. CRÍTICAS E SUGESTÕES AO CPITN

Desde de 1982 quando foi elaborado pela WHO, o CPITN tem sido largamente utilizado, e sem dúvida é responsável por uma grande quantidade de informações, resultado de trabalhos publicados em todo mundo.

Alguns autores entretanto, têm levantado algumas questões sobre a utilização desse Índice, que como o próprio nome diz, trabalha associando o nível da doença periodontal ao tratamento necessário para se estabelecer saúde ao indivíduo ou ao grupo em questão.

Um desses autores (LANG - 1990) coloca que esse Índice tem sido usado erroneamente para avaliar informações sobre prevalência e severidade da Doença Periodontal. Ele afirma em seu estudo que os dados colhidos com base no CPITN são até certo ponto inconclusivos, assim como outros Índices epidemiológicos que usam medidas clínicas.

LANG coloca que a maior parte da população avaliada por ele, mostra sinais de gengivite, mas pequena perda de inserção de tecido conjuntivo. Isto implica que somente uma pequena parte da população está no risco da progressão da Doença Periodontal, o que justificaria a adoção de medidas mais precisas para avaliar e programar o tratamento em função de dados não somente clínicos. A utilização de radiografias padronizadas é indicado como mecanismo complementar a esses dados clínicos.

VIII-CONCLUSÃO

A epidemiologia na ciência atual tem definitivamente, um papel muito significativo. Na odontologia em particular, estudos epidemiológicos tiveram capacidade de definir caminhos e estabelecer objetivos, principalmente nos últimos 10 anos.

A elaboração do CPITN em 1982, marcou uma nova fase nessa área. Foi possível, a partir desta data, traçar o perfil da Doença Periodontal de maneira conclusiva e global. Trata-se, sem dúvida, de um Índice confiável e prático. Vários estudos comprovam este fato.

O CPITN permite que se trace de maneira direta um paralelo entre a Doença Periodontal e o Tratamento Necessário para que a população estudada reestabeleça a condição de saúde.

Infelizmente, no Brasil ainda não temos nenhum levantamento publicado com base nesse Índice, fato este que deverá, sem dúvida alguma, ser mudado nos próximos anos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

01. Badeia, Marcos (1980) Periodontia: Um conceito clínico-preventivo. - 2ª.edição Editora Guanabara Koogan S.A.
02. Lindhe, J. (1989) Tratado de Periodontia Clínica. - 2ª.edição Munksgaard, Copenhagen.
03. Schour, I. e Massler, M. (1947) Gingival disease in postwar Italy (1947) I. Prevalence of gingivitis in various age groups. *Journal of the American Dental association* 35, 475 - 482.
04. Parfitt, G. J. (1957) A five year logitudinal study of the gengival condition of a group of children in England. *Journal of Periodontology* 26, 26 - 32.
05. Russel, A. L. (1956) A system of classification and scoring for prevalence surveys of periodontal disease. *Journal of Dental Research* 35, 350 - 359.
06. Ramfjord (1959) Indices for prevalence and incidence of periodontal disease. *Journal of Periodontology* 30, 51 - 59.
07. Löe, H. e Silness, J. (1963) Periodontal disease in pregnancy. I. Prevalence and severity. *Acta Odontologica Scandinavica* 21, 533 - 551.
08. Greene, J. C. e Vermillion, J.R. (1960) The Oral Hygiene Index. A method for classifying oral hygiene status. *Journal of American Dental Association* 61, 172 - 179.
09. Löe, H. (1963) Epidemiology of periodontal disease. *Odontologisk Tidskrift* 71, 479 - 503.
10. Scherp, H. W. (1964) Current concepts in periodontal disease research: epidemiological distributions. *Journal of American Dental Association* 68, 667 - 675.

11. Waerhaug, J. (1966) Epidemiology of periodontal disease.
In workshop in Periodontics. ed.Ramfjord, S. P., Kerr, D. A., Ash,M.
M. pp 179 - 211, Michigan: Ann Arbor.
12. Silness, J. & L  e, H. (1964) Periodontal conditions in pregnancy.
II. Correlation between oral hygiene and periodontal condition.
Acta Odontologica Scandinavica 24, 747 - 759.
13. O'Leary, T. J. (1967) The periodontal screening examination.
Journal of periodontology 38, 617 - 624.
14. Bellini,H. T. & Gjermo,P. (1973) Application of the Periodontal
Treatment Need System (PTNS) in a group of Norwegian industrial
employees.
Community Dentistry and Oral Epidemiology 1, 22 - 29.
15. Johansen, J. R. , Gjermo, P. & Bellini, H. T. (1973) A system to
classify the need for periodontal treatment.
Acta odontologica Scandinavica 31, 297 - 305.
16. Oliver, R. C. (1977) Patient evaluation.
International Dental Journal 27, 103 - 106
17. Cutress, T. W., Ainamo, J., Sardo-Infirri, J. (1987)
The Community Periodontal Index of Treatment Need (CPITN)
procedure for population groups and individuals.
International Dental Journal 37, 223 - 233.
18. WHO (1978) Epidemiology and prevention of periodontal diseases.
Geneva: *Technical Report Series* 621
19. Emslie,R. D. (1980) The 621 Periodontal Probe.
International Dental Journal 30, 287.
20. FDI (1985) A simplified periodontal examination for dental practices.
FDI Newsletter no 142
21. Cutress, T. W., Hunter, P. B. V., Hoskins, D. I. H. (1986) Comparison
of the Periodontal Index (PI) and Community Periodontal Index of
Treatment Needs (CPITN).

Community Dentistry and Oral Epidemiology 14, 39 - 42.

22. Almas, K., Bulman, J. S., Newman, H. N. [1991] Assessment of periodontal status with CPITN and conventional indices.
Journal Clin. Periodontology Oct 18, [9] 654 - 659.
23. Massler, M. & Schour, I. [1949] PMA index of gingivitis.
Journal of Dental Research 28, 634.
24. Ainamo, J., Nordblad, A., & Kallio, P. [1984] Use of CPITN in population under 20 years of age.
International Dental Journal 34, 285 - 291.
25. Pilot T., Barmes, D. E., Leclercq, M. H., McCombie, B. J., Sardo-infirri, J. [1986] Periodontal conditions in adults 35-44 years of age: an overview of CPITN data in the WHO Global Oral Data Bank.
Community Dentistry and Oral Epidemiology 14, 310 - 312.
26. Barmes D. E., Leous, P. A., [1986] Assessment of periodontal status by CPITN and its applicability to the development of long-term goal on periodontal health of the population.
International Dental Journal 36, 177 - 181.
27. Ainamo, J., Tervonen, T., Nordblad, A., & Kallio, P. [1987] Use of CPITN cross-tabulation: a research perspective.
International Dental Journal 37, 173 - 178.
28. Basic, M., Plancak, D., Granic, M. [1988] CPITN assessment of Periodontal disease in diabetic patient.
Journal of Periodontology Dec. 59(12), 816 - 822.
29. Goultschin J., Cohen, H. D., Donchin, M., Brayer, L., Soskolne, W. A. [1990] Association of smoking with periodontal treatment needs.
Journal of periodontology Jun 61 [6], 364 - 367.
30. Miyazaki, H., Yamashita, Y., Shirahama, R., Goto-Kimura, K., Shimada, N., Sogame, A., Takehara, T. [1991] Periodontal condition of pregnant women by CPITN.
Journal Clin. Periodontol. Nov 18 (10), 751 - 754.

31. Butterworth, M., Sheiham, A. (1991) Changes in the Community Periodontal Index of Treatment Needs (CPITN) after periodontal treatment in a general dental practice.
British Dental Journal Dec 7-21 171 (11-12), 363 - 366.
32. Louw, A. J., Carstens, I. L., Hartshorne, J. E., Barrie, R. B. (1989) CPITN: A tool in the planning of dental services.
Tydsr Tandheelkd Ver S. Afr. Jun 44(6), 233 - 236.
33. Axelsson, P. (1993) New ideas and advancing technology in prevention and non-surgical treatment of periodontal disease.
International Dental Journal 43 (3), 223 - 238.
34. Hugoson, A., Koch, G. & Rylander, H. (1981) Prevalence and distribution of gingivitis - periodontitis in children and adolescents.
Swed. Dent. Journal 5, 91.
35. Saxén, L (1980) Prevalence of juvenile periodontitis in Finland.
Journal Clin. Periodontology 7, 177.
36. Ainamo, J., Parviainen, K., & Murtomaa, H. (1984) Reliability of the CPITN in epidemiological assessment of periodontal treatment needs at 13-15 years of age.
International Dental Journal 34, 214
37. Flores-de-Jacoby, L., Mengel, R., Joannou, U., Zafiroopoulos, G. G. (1992) CPITN application in regular dental practice
Dtsch Zbn Mund Kieferheilkd 80, (1), 13 - 20.
38. Lang, N. P. (1990) Epidemiology of Periodontal Disease.
Arch. Oral Biology 35, Suppl P, 9S - 14S.
39. Okamoto, H., Yonoyama, T., Lindhe, J., Haffajee, A. D., Sodansky, S. S. (1988) Methods of evaluation periodontal disease data in epidemiological research.
Journal Clin. Periodontology 15, 430 - 439.
40. Löe, H., Anerud, A., Boysen, H., & Morison, E. (1986) Natural history of periodontal disease in man. Rapid, Moderate and no loss of

attachment in Sri Lankan laborers 14 to 46 years of age.
Journal Clin. Periodontology 13, 431 - 440.

41. Person, R., Suendsen, J. & Daubert, K. [1989] A logitudinal
Evaluation of periodontal therapy using the CPITN index.
Journal Clin. Periodontology 161, 569 - 574.

42. L  e, H. Anerud, A., Boysen, H. and Martin, S. [1978] The natural
History of periodontal disease in man.
Journal Periodontal Research 13, 550 - 562.

43. Pilot, T., Barmes, D., E. [1987] An update on periodontal conditions
in adults, measured by CPITN.
International Dentistry Journal 37, 169 - 172.