

ESTUDO DE AVALIAÇÃO DA SECÇÃO DE HIGIENE DENTÁRIA DO CENTRO DE APRENDIZADO URBANO DA FACULDADE DE HIGIENE E SAÚDE PÚBLICA DA U.S.P. —

ANÁLISE QUANTITATIVA DO TRABALHO REALIZADO NOS ANOS DE 1959 a 1962 †

LUIZ OCTAVIO COELHO GUIMARÃES \*

1 — INTRODUÇÃO

O presente trabalho mostra o estudo que foi feito na Secção de Higiene Dentária do Centro de Aprendizado Urbano, da Faculdade de Higiene e Saúde Pública da Universidade de São Paulo, com o objetivo de analisar quantitativamente o atendimento clínico realizado nos anos de 1959 a 1962, inclusive.

Esse Centro tem por finalidade executar as atividades de Saúde Pública nos subdistritos de Jardim América e Vila Madalena, na cidade de São Paulo, além de servir de Campo de treinamento de alunos e realizar pesquisas.

A Secção de Higiene Dentária, até 1958, dava prioridade ao tratamento odontológico para os grupos de pré-escolares e gestantes. Com a criação nesse ano do Curso de Higiene e Saúde Pública para Cirurgiões Dentistas foi reorganizada a Secção no sentido de se melhorar a atenção prestada aos problemas odontológicos da população coberta, procurando também, atender as necessidades de treinamento dos alunos do Curso.

Assim, na reorganização alterou-se o esquema de prioridades dedicadas a grupos populacionais, dando-se agora maior ênfase ao tratamento de escolares (60%) em detrimento dos pré-escolares (30%), permanecendo inalterada a atenção a gestantes e adultos (10%). Esta modificação foi feita visando conseguir um melhor rendimento do programa, um melhor balanceamento entre os recursos e as necessidades existentes, bem como, atender a filosofia de Odontologia Sanitária que é ensinada nos cursos de Saúde Pública para Cirurgiões Dentistas ministrados pela Faculdade de Higiene.

Além disto organizou-se um novo sistema de fichas e relatórios, que permitisse a realização de avaliações periódicas, a fim de que se pudesse medir o resultado do novo planejamento e os progressos conseguidos.

A avaliação foi feita através dos dados de relatórios anuais, aplicando-se uma série de índices propostos por Mário Chaves <sup>(1)</sup> que visam a transformação

---

Recebido para publicação em 2-5-63.

† Trabalho da Cadeira de Técnica de Saúde Pública (Prof. Rodolfo dos Santos Mascarenhas) da Faculdade de Higiene e Saúde Pública da Universidade de São Paulo.

\* Instrutor da Cadeira.

dos números absolutos encontrados nos relatórios em números relativos, que são mais fáceis de serem analisados e comparados.

Em centros de saúde, não podemos fazer a avaliação quantitativa através de inquéritos de cárie dental usando o índice CPO antes e depois do tratamento realizado, pois a população encontra-se dispersa numa área, de tal sorte, que seria muito difícil e trabalhoso, senão impossível, fazer-se êstes levantamentos. Por êste motivo a apreciação quantitativa dos trabalhos deverá ser feita, através dos mapas de produção anuais, de uma análise de custo do serviço e dos objetivos alcançados.

A avaliação quantitativa será executada durante as visitas de supervisão através de um exame clínico minucioso de uma amostra dos casos tratados, procurando-se verificar e analisar tènicamente o trabalho realizado.

No presente trabalho não foi realizada a análise de custo, nem a avaliação do serviço de aplicações tópicas, como também de outras atividades correlatas, como por exemplo, a educação sanitária, por não dispormos de dados no momento.

2 — *Dados* Apresentamos a seguir os relatórios anuais da Secção de Higiene Dentária do Centro de Aprendizado Urbano. Êsses dados resumem o trabalho realizado pela secção nos anos de 1959 a 1962, inclusive.

TABELA 1  
 Relatórios anuais, do tratamento curativo realizado pela Secção de Higiene Dentária do Centro de Aprendizado Urbano da Faculdade de Higiene e Saúde Pública, segundo os pacientes, os tipos de tratamento prestado e os anos considerados.

PACIENTE	TIPOS DE TRATAMENTO	A N O S			
		1959	1960	1961	1962
Gestantes e Adultos	Exames	56	83	82	41
	Atendimentos	205	263	246	121
	Extrações	282	263	387	255
	R. Tártaro	50	26	23	10
Escolares e Pré-escolares	Exames	504	370	1088	1460
	T. Completados	419	583	1132	1121
	Atendimentos	1344	2559	2173	1940
	Obturações	1346	2137	2106	2262
	Obt. Amal. Perm.	331	613	693	791
	Obt. Amal. Prim.	1013	1480	1323	1379
	Obt. Silicato	2	44	90	92
	Forramentos	620	382	367	351
	Caapeamentos	19	53	19	32
	Extrações	571	618	945	866
	Ext. Perm.	16	28	27	18
	Ext. Prim.	555	590	918	848
	Outras Int.	336	130	110	65

TABELA 2  
Tempo de trabalho, em horas, da Secção de Higiene Dentária do Centro de Aprendizado Urbano da Faculdade de Higiene e Saúde Pública, segundo o tipo de paciente e os anos considerados.

TIPO DE PACIENTE	A N O S			
	1959	1960	1961	1962
Gestante e adulto .....	96	110	111	127
Escolar e Pré-escolar .....	862	986	1003	1145
TOTAL .....	958	1096	1114	1272

Na tabela n.º 1 apresentamos a produção obtida por dois cirurgiões dentistas e alguns eventuais estagiários nos diferentes anos.

Na tabela n.º 2 são exibidos os dados de horas de trabalho, devendo-se notar que os dentistas trabalham cada um, três horas por dia.

Assim, nas duas tabelas resumimos os dados referentes as duas variáveis principais da produtividade que são o trabalho produzido e o tempo dispendido.

Observa-se uma variação no tempo de trabalho, nos diferentes anos, pois foram concedidos afastamentos aos dentistas para que freqüentassem o Curso de Orientação em Odontologia Sanitária, nos anos de 1960 e 1961, notando que em 1962 aumentou o número de horas trabalhadas, por não ter havido tais afastamentos.

Na tabela 4 apresentamos as unidades de trabalho realizadas no Centro de Aprendizado Urbano nos diferentes anos segundo os tipos, onde se pode verificar um aumento gradativo da produtividade.

3 — *Índices de Avaliação* Aplicando-se aos dados obtidos os índices de avaliação propostos por Chaves (1), nos diferentes anos foram obtidos os resultados contidos na tabela 3.

TABELA 3

Índice de Avaliação obtidos na Secção de Higiene Dentária do Centro de Aprendizado Urbano, segundo os clientes e os anos considerados.

TIPOS DE PACIENTES	ÍNDICES	A N O S			
		1959	1960	1961	1962
Gestantes e Adultos	Extr. p/ comp.	1,37	1,00	1,57	2,11
	Tempo p/ Extr.	20,4	25,1	17,2	28,9
Escolares e Pré-escolares	Atrição	16,9	—	—	23,3
	Atend. p/ trat. term.	3,2	4,4	1,9	1,7
	Uso do amalg.	99,8	97,9	92,8	95,9
	Atenção d. perm.	24,7	30,7	36,0	39,0
	Forramentos	46,1	17,9	16,9	15,5
	Capreamentos	1,4	2,5	0,9	1,4
	T. Conservador	70,2	77,6	69,7	72,3
	T. Conservador d. Permanentes	95,4	95,9	96,7	98,0
	Tempo p/ atend.	38,5	23,1	27,7	35,4
	Tempo p/ trat. terminado	123,4	101,5	53,2	61,2
	Comp. hora clínica total	4,0	3,7	4,6	4,5
	Exames	0,6	0,4	1,1	1,3
	Obturações	1,6	2,2	2,1	2,0
	Extrações	0,7	0,6	0,9	0,8
	Prot. Pulp.	0,7	0,4	0,4	0,3
	Outras Interv.	0,4	0,1	0,1	0,1

TABELA 4

Unidades de trabalho, expressas em exames, obturações, extrações e proteções pulpares, na Secção de Higiene Dentária do Centro de Aprendizado Urbano, segundo os anos.

UNIDADES DE TRABALHO	A N O S			
	1959	1960	1961	1962
Exames .....	560	453	1170	1501
Obturações .....	1346	2137	2106	2262
Extrações .....	853	881	1332	1121
Proteção pulpar .....	639	435	386	383
TOTAL .....	3398	3906	4994	5267

4 — *Discussão dos resultados encontrados* Passaremos agora a analisar e a discutir os resultados encontrados, comparando-os e procurando mostrar por que foram encontrados tais ou quais valores e a conclusão que se pode tirar de cada um dos índices empregados e do conjunto deles.

4.1 — *Extrações por comparecimento* Este índice é empregado para verificar o trabalho de extrações realizado em gestantes e adultos. Para êsses grupos populacionais somente são prestados serviços de emergências extrações, limpezas de tártaro e exames odontológicos. Deve-se mencionar que é dada maior ênfase às extrações no sentido da remoção de possíveis focos infecciosos.

Calcula-se dividindo o número de extrações realizadas pelo número de comparecimentos havidos.

Este índice é alto quando existem grandes necessidades acumuladas motivadas pela alta susceptibilidade à cárie dental ou pelo grande período ocorrido desde a última visita ao dentista, postergando, assim, o tratamento.

A vantagem de se ter um valor alto (2,3 ou mais) mostra que o serviço vem procurando trabalhar por quadrantes, utilizando a anestesia regional reduzindo dêsse modo o tempo e concomitantemente aumentando a produtividade.

Os resultados encontrados variam desde uma extração por comparecimento em 1960 até 2,11 obtido em 1962, o que evidencia uma alta necessidade de extrações.

4.2 — *Tempo por extração* Este índice é obtido dividindo o tempo em minutos pelo número de extrações realizadas e encontra-se intimamente relacionado com o anterior; assim em 1959, 1960, 1961 obtivemos respectivamente 30,4 minutos, 25,1 minutos, 17,2 minutos. A importância de se diminuir o tempo de cada extração é importante, pois assim, baixa-se o custo em serviços onde a remuneração é paga levando-se em conta o tempo trabalhado, como é o que geralmente ocorre.

Já em 1962, embora aumente o número de extrações por comparecimento (2,11), o tempo médio por extração foi mais alto do que nos anos anteriores (28,9 minutos); a explicação é que o número de horas de trabalho apresentado na tabela 3, para gestantes e adultos (127) foi calculado em 10% aproximadamente do tempo total (1272), pois o planejamento da secção feito em 1958, previa que se gastasse 10% do tempo total anual para atender a êstes grupos populacionais.

Como a demanda para o serviço dêsse grupo diminuiu em 1962, pois só foram feitas 255 extrações, houve tempo perdido causado pela baixa demanda, o que ocasionou um aumento do tempo por extração, acarretando possivelmente

te um aumento no custo por extração; a conclusão a que chegamos é de que em 1963 deve-se procurar aumentar a demanda ou reduzir o tempo disponível para estes grupos populacionais, diminuindo o tempo perdido.

4.3 — *Índice de Atrição* Este índice é calculado subtraindo-se do número de exames o número de tratamentos terminados e dividindo-se o resultado pelo número de exames.

É um índice específico que visa a análise do objetivo do programa que é o de terminar o maior número possível de clientes.

Este índice foi calculado para os anos de 1959 e 1962 onde obtivemos os valores 16,9 e 23,3, respectivamente. Os valores encontrados devem ser encarados com reservas, pois a secção de higiene dentária em questão, não trabalha em ciclos fixos.

Assim, muitas crianças iniciam o tratamento no fim do ano, ao encerrar-se o período letivo nas escolas e somente vão terminar o tratamento no ano seguinte.

Este fato que ocorre anualmente, mas com frequência variável, altera os resultados do índice, fazendo que muitas vezes se terminem um maior número de tratamentos que os que foram iniciados, como ocorreu na secção em tela, para os anos de 1960 e 1961.

Este índice só pode ser aplicado a programas de ciclo fixo, onde ele tem um grande interesse e aplicação, mormente em programas incrementais realizados em escolas que funcionam em ciclos fixos anuais.

Quanto menor este índice melhor a organização do serviço e geralmente melhores os resultados conseguidos.

4.4 — *Atendimentos por tratamento completado* Calcula-se dividindo-se o número de atendimentos pelo número de tratamentos terminados.

Este importante índice ajuda a avaliação em função do objetivo final do programa que é o cliente com o tratamento terminado; se a idéia é desenvolver o trabalho de modo a completar em cada atendimento um quadrante da boca o número máximo será de 4 atendimentos por tratamento completado, sendo 1 o valor mínimo. A idéia do tratamento por quadrantes é em geral associada ao emprego da anestesia como rotina.

A vantagem de se fazer atendimentos mais longos e em menor número, baseia-se na possibilidade de se economizar uma série grande de operações rotineiras que deveriam ser repetidas, tais como, o preparo do paciente, a colocação do guardanapo, anotação do trabalho realizado, marcação de nova consulta; deve-se ressaltar que, principalmente em Centros de Saúde, o paciente

deve se deslocar para receber o tratamento e este fato ocasiona por si só grande número de faltas que redundam em perda de tempo. Desta forma, o ideal é terminar o tratamento no menor número possível de atendimentos, aproximando-se o mais possível do valor 1, que é como já dissemos, o valor mínimo.

Este índice deve ser observado juntamente com os índices tempo por atendimento e tempo por tratamento completado; a medida que ele diminui aumenta o índice por atendimento e diminui o índice tempo por tratamento completado, pois estes três índices estão relacionados entre si.

A idéia básica é pois diminuir o número de atendimentos aumentando o tempo destinado a cada paciente, desde que a indicação clínica o permita, pois assim facilita-se o aumento da produtividade.

A desvantagem de se programar atendimentos longos é no caso em que o paciente falta, o que ocasiona um maior tempo perdido.

Achamos que os valores obtidos nos anos de 1961 (1,9) e 1962 (1,7) são bastante bons e acreditamos que a tendência observada permaneça ou ainda possa ser melhorada nos anos subsequentes.

4.5 — *Uso do amalgama* — Em Saúde Pública o material restaurador por excelência ainda é o amalgama, apesar dos inconvenientes que apresenta. Calcula-se este índice dividindo o número de obturações de amalgama pelo número total de obturações e multiplica-se por 100 para obter a percentagem.

Este índice é importante para que se possa detectar alguma falha sistemática na indicação do material restaurador; assim, se ele baixar a valores menores de 90% em programas dentários escolares e pré-escolares, deverá ser revista a indicação dos materiais restauradores com os dentistas clínicos.

Em programas escolares as restaurações a silicato em geral começam a aparecer ao redor dos 10 anos, pois nessa idade é que, em geral, iniciam-se as cáries em dentes anteriores.

Os resultados obtidos mostram uma variação desde 99,8 (1959) até 92,8 (1961) valores que estão dentro dos limites previstos. Esta tendência de diminuição observada no uso do amalgama ocorreu em decorrência do aumento da idade dos clientes e o aparecimento de maior número de dentes anteriores necessitando de tratamento, pois não se constatou nenhuma indicação errônea de material restaurador.

4.6 — *Atenção a dentes permanentes* Este índice é importante, pois leva em consideração a prioridade dada a grupos de dentes. Calcula-se dividindo a soma das obturações e extrações em dentes permanentes, pelo número total de obturações e extrações realizadas.

Via de regra, as necessidades de tratamento odontológico superam de muito os recursos existentes, o que obriga a se dar maior prioridade no atendimento dos dentes permanentes. Foi o que ocorreu em 1959, na reorganização da Secção de Higiene Dentária, na qual planejou-se dar maior ênfase ao tratamento de dentes permanentes em escolares.

Pelos resultados encontrados na tabela n.º 3 observa-se que vem aumentando gradativamente o trabalho realizado em dentes permanentes durante os anos, tendo-se alcançado o valor de 39,0% em 1962; êste índice deverá aumentar ainda mais nos anos subsequentes, pois anualmente entram maior número de escolares, seja pela maior procura pelo serviço, seja pelos pré-escolares que completam a idade necessária e ingressam para o grupo dos escolares.

Devemos mencionar a idade mínima para admissão que é agora de 5 anos, e não mais de 3 anos, como ocorria antes. Assim, os pré-escolares em dois anos se transformaram em escolares permanecendo até os 12 anos nessa categoria, ou seja, durante 7 anos; êste fato auxilia a que aumente gradativamente a atenção prestada a dentes permanentes, conforme foi planejado em 1959.

4.7 e 4.8 — *Forramentos e capeamentos.* O índice de forramentos é obtido dividindo o número de forramentos realizados pelo número de obturações e multiplicando-se por 100 o valor encontrado. De forma análoga, obtém-se o índice de capeamentos.

Costuma-se observar, em programas dentários escolares de tipo incremental, que o índice de forramentos varia de 10 a 25% aproximadamente. No ano de 1959, observamos um valor muito alto (46,1%) para êste índice, devido a uma rotina que forrava quase todos os dentes para obturá-los na secção seguinte. Êste fato ocasionava uma sobrecarga de trabalho, que consumia tempo e esforços; com a alteração desta rotina feita no sentido de se forrar somente quando houvesse indicação clínica para a proteção da polpa o problema foi sanado e assim obtivemos os índices esperados a partir de 1960, e que variaram em torno de 15 a 18%, conforme pode ser verificado na tabela n.º 3.

Devemos ressaltar que em nenhuma hipótese o número de forramentos realizados pode ser menor que o número de restaurações feitas a silicato.

O índice de capeamentos está variando dentro de valores normais e esperados, pois é sempre menor que 5% em todos os anos observados.

4.9 — *Tratamento conservador.* Êste índice é calculado dividindo-se o número de obturações feitas pelo soma das obturações mais as extrações e multiplicando-se o resultado por 100.

Tem por objetivo mostrar que percentagem do trabalho é feito com a fi-

nalidade de conservação dos dentes, exprimindo percentualmente o trabalho conservador, que é a maior finalidade da Odontologia.

Este índice, no entanto perde o sentido, pois os dentes decíduos aí aparecem, transtornando os resultados e dando, muitas vezes, uma idéia irreal dos resultados, quando se trata de programas onde se dá maior prioridade ao tratamento de dentes permanentes; poder-se-ia pensar, face aos dados apresentados na tabela 3, que vem se fazendo muitas extrações em face dos resultados obtidos nos anos em tela, que nos dão respectivamente, 70,2% para 1959, 77,6% para 1960, 69,7% para 1961 e 72,3 para 1962.

O que ocorre na realidade é que é dada prioridade a restauração de dentes permanentes não ocorrendo o mesmo com os primários; além do que há o problema da esfoliação normal deste dente, devido a cronologia da erupção.

Devemos acrescentar que em programas onde as necessidades são muitíssimo maiores que os recursos, este índice vai baixando até o menor valor, que é o zero, no caso extremo, onde somente se pode oferecer extrações.

Os resultados encontrados nos diferentes anos, está dentro dos limites esperados, sendo de esperar que enquanto permanecer a prioridade de tratamentos em dentes permanentes, este índice apresente valores variando entre 70 a 75%, aproximadamente.

4.10 — *Tratamento Conservador em Dentes Permanentes.* Calcula-se este índice dividindo-se a soma das obturações amalgama em permanentes e das obturações a silicato, por este mesmo número acrescido das extrações em dentes permanentes e multiplicando-se o valor obtido por 100. Estima-se que as restaurações a silicato somente são feitas em dentes permanentes.

O objetivo do programa é tratar os dentes permanentes e não extrai-los; assim, a meta a ser atingida é obtermos um índice igual a 100%.

Esta meta é difícil de ser conseguida, devido ao número de crianças que se apresentam para tratamento, tardiamente, obrigando que se realizem extrações em permanentes.

Em programas bem conduzidos procura-se atender as necessidades no momento em que elas ocorrem e não deixando para fazê-lo mais tarde, quando muitas vezes somente podemos fazer a extração. Nestes programas se consegue chegar a resultados acima de 95% e os valores encontrados no Centro de Aprendizado Urbano melhoram a cada ano, pois em 1959 obtivemos 95,4, em 1960 95,9, em 1961 96,7 e em 1962 98,0.

É óbvio que este índice alcançou resultados tão elevados por que a clientela é constituída principalmente de escolares que ingressam cedo para o pro-

grama e onde se dá uma boa cobertura em restaurações. As extrações em dentes permanentes sòmente são feitas em clientes que têm grandes necessidades acumuladas ou que a muito tempo não recebem tratamento odontológico. Em programas de adultos êste índice apresenta valôres muito menores.

4.11 — *Tempo por atendimento.* Calcula-se dividindo-se o tempo de trabalho anual transformado em minutos pelo número de atendimentos realizados.

Desta forma, obtem-se o tempo médio em que cada paciente foi atendido; deve-se esperar que parte dêste tempo seja constituído por tempo perdido principalmente em Centro de Saúde, onde o serviço fica na dependência da vinda dos clientes marcados, sendo grande o número de faltas.

A idéia de se medir o tempo por atendimento deve ser feita com a finalidade de não se marcar um grande número de pacientes, obrigando-se assim a dedicar pouco tempo a cada cliente, pois em Centros de Saúde deve-se atender a todos os que procuram o serviço.

Acredita-se que o tempo razoável para cada atendimento seja de 25 a 35 minutos, pois diàriamente são marcados 14 pacientes para as 6 horas de trabalho o que nos dá uma média aproximada de 25 minutos por atendimento.

Observa-se, pelos dados obtidos que em 1959 estavamos com um tempo alto (38,5 minutos) que baixou em 1960 para 23,1 minutos, observando-se que em 1961 êle foi de 27,7 minutos subindo em 1962 para 35,4 minutos.

A medida que aumentamos o tempo por atendimento, observa-se que as sessões se tornam mais produtivas, o tempo por tratamento completado diminue (até determinado limite) e o número global de obturações e extrações realizadas aumenta (tabela 4).

Há desvantagem em se aumentar em demasia o tempo por atendimento que se verifica no caso de falta do cliente marcado, que acarreta um aumento do tempo perdido; assim ao se aumentar o tempo por atendimento, estaremos diminuindo o número de inscrições diárias, devendo-se concomitantemente encetar uma campanha de motivação junto aos clientes e responsáveis, no sentido de baixar o número de faltas, diminuindo portanto o tempo perdido causado por êste fator, que assume grande importância em serviços centralizados, onde os pacientes têm que se locomover para receber o tratamento.

Deve-se notar que a medida que se diminue o número de atendimentos por tratamento completado em geral aumenta o tempo por atendimento.

4.12 — *Tempo por Tratamento Completado.* É um índice importantíssimo e muito útil que deve ser levado em conta em todos os programas que tem por finalidade completar o tratamento do maior número possível de crianças.

É calculado dividindo-se o número de horas de trabalho anual transformado em minutos, pelo número de tratamentos completados.

Vários fatores atuam no sentido de aumentar ou diminuir o valor deste índice. Entre os que o diminuem podemos destacar o aumento da produtividade, a menor incidência de cárie dental, menores necessidades acumuladas, menor índice de atrição, menor tempo perdido, a utilização de pessoal auxiliar, o tipo de equipamento e a boa organização dos serviços.

Entre os que mais atuam aumentando este tempo citamos o tempo perdido por tôdas as causas, a alta incidência da cárie dental, a baixa produtividade, a má organização, a falta de pessoal auxiliar, a falta de instrumental ou material de consumo.

Pelos dados exibidos na tabela 3 observa-se uma queda bastante pronunciada do tempo por tratamento completado, notando-se que em 1959 obtivemos 123,4 minutos por tratamento completado, em 1960 cêrca de 101,4 minutos, em 1961 53,2 minutos e em 1962 61,2 minutos.

A guisa de esclarecimentos podemos acrescentar que em 1961 foram adaptadas turbinas de alta rotação e aumentou-se o número de auxiliares, incrementando a produtividade dos dentistas de uma forma bastante apreciável. Foi alcançada uma melhor organização dos serviços e ficou bem esclarecida a meta da secção que é a de completar o maior número possível de tratamentos. Além disso, passou-se a fazer aplicações tópicas de fluoreto de sódio para a prevenção parcial da cárie dental usando pessoal auxiliar.

Acreditamos que encontramos, em 1962, o valor médio deste índice que permanecerá, sofrendo agora pequenas alterações ocasionais; o valor encontrado é bastante baixo, quando comparado com outros serviços e isto deve-se principalmente ao fato de dar-se pelo menos dois ciclos de tratamento anualmente, o que ocasiona uma diminuição nas necessidades que se acumulam durante 6 meses, aproximadamente, tornando-se assim mais fácil completar o tratamento, por que as necessidades que se acumulam durante esse período de tempo são menores.

4.13 — *Composição da Hora Clínica.* Este índice reproduz uma hora clínica evidenciando as operações que são realizadas neste espaço de tempo.

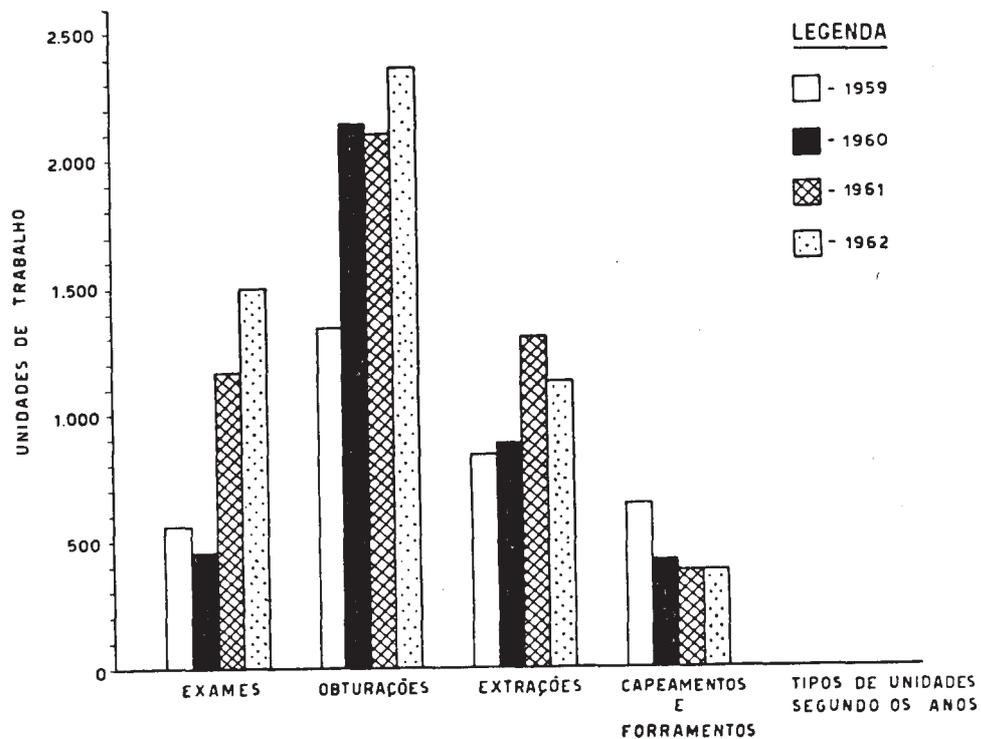
É calculado dividindo-se o número de unidades de trabalho (exames, obturações, extrações, proteções pulpares, outras intervenções, bem como o total pelo número de horas de trabalho.

Observa-se que estamos com uma média de mais de 4 unidades de trabalho por hora, das quais duas, aproximadamente, são constituídas por obturações, que é uma média que pode ser considerada muito boa.

Esforços foram desenvolvidos no sentido de se diminuir o número de outras intervenções, que no ano de 1959, alcançava 10% das unidades de trabalho por hora clínica (tabela 3). Em 1962, este número se reduziu de uma forma bastante apreciável caindo para 1,5%, que é um valor razoável.

4.14 — *Outras observações.* Pelos dados exibidos na tabela 4, observa-se que a produtividade obtida em termos de exames, obturações, extrações e proteções pulpares crescem anualmente atingindo seu valor máximo global em 1962, onde chegou a 5267 unidades. Destaca-se os valores relativos às obturações cujo número crescem em todos os anos, com excessão do ano de 1961, atingindo ao máximo em 1962, quando foram restaurados 2262 dentes que é um valor muito apreciável.

GRÁFICO 1 : UNIDADES DE TRABALHO, SEGUNDO OS TIPOS E ANOS, PRODUZIDAS NO CENTRO DE APRENDIZADO URBANO.



Devemos esclarecer que êste resultado em parte foi conseguido pela instalação de um equipamento de alta rotação que possibilitou um ganho de tempo na execução das restaurações de aproximadamente 30% <sup>2</sup>, e pela contratação de uma auxiliar de higiene dental que a partir de 1960 vem se encarregando das aplicações tópicas de flúor para prevenção parcial da cárie dental. Assim, conseguiu-se incrementar a produtividade do cirurgião dentista, pois retirou-se de suas atribuições operações rotineiras, mas consumidoras de tempo, como é o caso da aplicação tópica de flúor.

Êstes dados são apresentados no gráfico 1, para mais fácil apreensão, por parte do leitor.

Em conjunto, analisando todos os índices pode-se observar:

1. aumento progressivo da produtividade.
2. uma melhor organização do serviço.
3. uma melhor divisão de trabalho pela utilização de auxiliares devidamente adestrados.
4. progresso em relação aos objetivos e atenção às prioridades estabelecidas.
5. aumento do rendimento.
6. aumento da cobertura dada.

5 — *Considerações sobre o índice.* "Composição do tratamento terminado". Torna-se difícil fazer a comparação da produtividade obtida por diferentes serviços, levando-se em conta o número de tratamentos terminados, pois inúmeras variáveis existem que podem alterar êste número.

Assim, dentre as variáveis que mais influenciam, podemos citar a prevalência da cárie dental, as necessidades acumuladas, a localização do consultório (se centralizado ou não), o tempo perdido, a produtividade, o índice de atrição, o número de consultas por tratamento completado, o número médio de faltas etc.

Observa-se que se a prevalência da cárie é maior em determinada região, torna-se necessário a realização de um maior número de unidades de trabalho, para se completar cada tratamento.

Em clínicas centralizadas, onde os clientes têm que vir ao consultório é mais difícil se completar o tratamento devido ao não comparecimento dos pacientes o que concomitantemente aumenta o tempo perdido.

Outras variáveis importantes que atuam no número de tratamentos terminados são a duração do ciclo e o grau de atenção anterior; assim, quanto mais longo o ciclo e menor o grau de atenção, maiores serão as necessidades acumuladas e maior será o esforço necessário para o término do tratamento.

Pelos motivos apresentados acima achamos útil a avaliação do trabalho médio dispendido para se completar um tratamento. Este índice é calculado dividindo-se o número de exames, obturações, extrações, capeamentos e forramentos, bem como o total de unidades de trabalho realizadas, pelo número de tratamentos terminados.

TABELA 5

Índice da «Composição do Tratamento Terminado», calculado na Secção de Higiene Dentária do Centro de Aprendizado Urbano, segundo os anos.

COMPOSIÇÃO DO TRATAMENTO TERMINADO	A N O S			
	1959	1960	1961	1962
Exames .....	1,2	0,6	1,0	1,3
Obturações .....	3,2	3,7	1,9	2,1
Extrações .....	1,4	1,1	0,8	0,8
Capeam. + Forram. ....	1,5	0,8	0,3	0,3
TOTAL .....	7,3	6,2	4,0	4,5

TABELA 6

Índice da «Composição do Tratamento Terminado», observado na secção de Higiene Dentária do Centro de Aprendizado Urbano e em Aimorés, em 1959.

COMPOSIÇÃO DO TRATAMENTO TERMINADO	Centro de Aprendizado Urbano	Aimorés *
Exames .....	1,2	1,0
Obturações .....	3,2	2,5
Extrações .....	1,4	0,8
Capeam. + Forram. ....	1,5	0,2
TOTAL .....	7,3	4,5

\* Dados da Fundação SESP.

Este índice tem portanto duas variáveis importantes, que são a produtividade e o número de tratamentos terminados.

Parece-nos útil, quando aplicado a serviços que tem por objetivo terminar o maior número possível de tratamentos.

Na tabela 5, apresentamos os valores encontrados para este índice, obtidos no Centro de Aprendizado Urbano. Observa-se uma grande variação

desde 7,3 (1959) até 4,0 (1961), o que ajuda a explicar a variação no número de tratamentos terminados. •

Devemos ressaltar que no Centro de Aprendizado, o período de trabalho é de 30 horas semanais, enquanto que em Aimorés este período é de 40 horas. Assim, se fizermos uma redução no número de tratamentos completados em Aimorés, considerando que neste serviço trabalha-se somente 30 horas semanais, estimaríamos em 722 o número de tratamentos completados (3/4 de 962).

Desta forma, eliminando-se a discrepância de tempo existente nos dois serviços, observa-se que Aimorés termina 1,7 vezes mais tratamentos que o Centro de Aprendizado Urbano supondo-se que ambos trabalhem o mesmo número de horas normais.

A comparação pura e simples do número de tratamentos terminados nos dois serviços é perigosa, pois os dados exibidos na tabela 6 mostram que no Centro de Aprendizado um tratamento terminado requer 60% a mais de unidades de trabalho realizadas que o observado em Aimorés; assim o esforço necessário para completar um tratamento é bem maior no Centro de Aprendizado.

Achamos evidente que quando o valor deste índice é alto o número de tratamentos terminados será pequeno e vice-versa.

Estas poucas observações parecem justificar a introdução deste novo índice, cuja idéia aqui lançamos como nota prévia e que irá ser objeto de um novo trabalho a ser elaborado em futuro próximo, onde o estudaremos com maior profundidade.

6 — *Conclusões*: Na avaliação ora realizada na Secção de Higiene Dentária do Centro de Aprendizado Urbano verificou-se:

- 6.1 — o aumento da produtividade.
- 6.2 — que não se pode aplicar o índice de atrição que perde o sentido em serviços que não trabalham em ciclo fixo e pré-determinado.
- 6.3 — a grande utilização do amalgama como material restaurador como era de se esperar.
- 6.4 — o aumento gradual na atenção dada aos dentes permanentes.
- 6.5 — uma redução no índice de forramentos que atingiu valores esperados.
- 6.6 — a diminuição do número de atendimentos por tratamento completado e um aumento no tempo por atendimento.
- 6.7 — diminuição acentuada no tempo por tratamento completado.

6.8 — a redução do número de outras intervenções.

6.9 — que a comparação através do número de tratamentos terminados nem sempre possibilita uma idéia nítida da produtividade. Daí termos introduzido, sob a forma de nota prévia, um novo índice (Composição do Tratamento Terminado) que poderá expressá-la mais adequadamente.

#### RESUMO

Este artigo foi feito com a finalidade de avaliar o trabalho produzido na Secção de Higiene Dentária do Centro de Aprendizado Urbano da Faculdade de Higiene e Saúde Pública da Universidade de São Paulo.

Foram usados os dados dos relatórios anuais de 1959 a 1962, onde se aplicaram os índices de avaliação propostos por Chaves e analisaram-se os resultados encontrados.

Em nota prévia foi proposto um novo índice de avaliação, denominado "Composição do Tratamento Terminado", onde se procurou mostrar a utilidade do seu emprêgo.

#### SUMMARY

The purpose of this paper was to evaluate the services rendered by the Dental Health Section of the Health Center, School of Public Health, University of São Paulo.

Data from 1959 to 1962 annuals reports were used. The evaluation index proposed by Chaves was applied and the final results were analysed.

It was suggested a new evaluation index, called "Composition of the completed treatment", and described its purpose and uses.

#### REFERÊNCIAS

1. CHAVES, M. M. Odontologia sanitária. Washington, Organización Panamericana de la Salud, 1962. 599 p. (Publicaciones científicas, n.º 63).
2. GUIMARÃES, L. O. Comparação do emprêgo de aparelhos de baixa e alta velocidade. *Bol. Ofic. Sanit. Panamer.*, 53 (3): 335-339, out., 1962.