# Clínica Integrada: o desafio da integração multidisciplinar em odontologia

Integrated Clinic: the challenge of multidisciplinary integration in dentistry

> Washington Barros de Arruda\* Marcelo Siviero\* Mário Sérgio Soares\*\* Carina Gisele Costa\*\*\* Isabel Peixoto Tortamano\*\*\*\*

#### Resumo

O planejamento e execução de um tratamento odontológico ideal visando à integração multidisciplinar são o principal objetivo da disciplina de Clínica Integrada, de forma que a produtividade do aluno possa, posteriormente, otimizar sua atuação profissional. O objetivo deste estudo foi identificar as principais variáveis intercorrentes e sua repercussão na produtividade dos alunos de graduação em Odontologia da Faculdade de Odontologia da Universidade de São Paulo. Para tanto, foram avaliadas as intercorrências presentes em trezentos planos de tratamento realizados por alunos em quatro diferentes semestres letivos. Os planos foram divididos em dois grupos, segundo suas necessidades de tratamento: Grupo I - duzentos pacientes em fase de adequação do meio bucal e início da fase reabilitadora (restaurações plásticas); Grupo II - cem pacientes em conclusão da fase reabilitadora (próteses). No Grupo I, as intercorrências mais frequentemente encontradas estavam relacionadas aos tratamentos endodônticos, especificamente na realização do preparo biomecânico dos canais radiculares; no Grupo II, aos erros cometidos na execução das próteses, especialmente durante as moldagens. Em virtude das intercorrências, o plano de tratamento originalmente proposto foi comprometido, obtendo-se 21,50% de planos totalmente concluídos no Grupo I e 33,00% no Grupo II. As intercorrências, principalmente as relacionadas aos tratamentos endodônticos e protéticos, causaram diminuição na produtividade clínica dos alunos em diversos procedimentos previstos, tanto no Grupo I quanto no Grupo II, sendo responsáveis por considerável comprometimento do plano de tratamento original.

Palavras-chave: Planejamento. Clínica Integrada. Endodontia. Prótese.

# Introdução

Na maioria das escolas de odontologia o ensino é distribuído ao longo do curso, obedecendo a currículos próprios de cada instituição de ensino. A prática clínica é desenvolvida de maneira isolada nas disciplinas profissionalizantes e, ao final do curso, há a necessidade de integrá-las para que o aluno perceba a complexidade da profissão.

A necessidade de fornecer ao aluno o conceito integral da profissão é imperiosa, tendo como alvo a formação de clínicos gerais aptos a diagnosticar, planejar, prognosticar, executar e avaliar os planos de tratamentos odontológicos integrados.

Venturini et al.1 (1981) relatam que, dentro do consenso do que seja um clínico geral, há uma série de conhecimentos que todo aluno deve adquirir, embora seja difícil, em cada caso, obter-se um equilíbrio entre as matérias básicas pré-clínicas e clínicas.

De acordo com Kenneth et al.<sup>2</sup> (2004), o ensino em odontologia é tradicionalista. Na educação préclínica o aprendizado geralmente está baseado nas disciplinas tratadas individualmente, sem integrar os conhecimentos necessários para tomar decisões e solucionar os casos clínicos.

E nesse contexto que a disciplina de Clínica Integrada, que se tornou parte do currículo mínimo dos cursos de odontologia no Brasil em 1970, surge como o elo de ligação entre os conhecimentos adquiridos pelo aluno durante todo o curso e a prática clínica que ditará sua conduta profissional após a graduação, sempre visando à formação de profissionais generalistas.

Alunos do curso de mestrado em Clínica Integrada pela Faculdade de Odontologia da Universidade de São Paulo.

Professor Associado da disciplina de Clínica Integrada do Departamento de Estomatologia da Faculdade de Odontologia da Universidade de São Paulo. Doutora em Clínica Integrada pela Faculdade de Odontologia da Universidade de São Paulo.

Professora Livre-Docente da disciplina de Clínica Integrada do Departamento de Estomatologia da Faculdade de Odontologia da Universidade de São Paulo.

Baughan et al.³ (1993) relataram que o conceito de clínica integrada tem assumido um importante papel nas escolas de odontologia dos Estados Unidos, tanto que 44% deles mantinham esta disciplina em seu programa institucional clínico em 1989. Constataram também que mais de 80% dos programas incluíam as disciplinas Plano de Tratamento, Odontologia Preventiva, Periodontia, Endodontia, Dentística Operatória e Restauradora, Prótese Fixa e Removível e Serviços de Urgência.

A disciplina de Clínica Integrada no curso de graduação em Odontologia da Faculdade de Odontologia USP (FO/USP) visa desenvolver no aluno a capacidade de integrar o conhecimento e a prática de sua aprendizagem, realizada nas disciplinas específicas anteriormente cursadas. Assim, os conhecimentos, habilidades e atitudes já adquiridos isoladamente deverão ser reunidos de forma lógica e ordenados sequencialmente, com a finalidade de executar a maioria dos procedimentos clínicos odontológicos, proporcionando ao paciente prognóstico favorável e previsível. A disciplina é ministrada no último ano letivo do curso de graduação em Odontologia e tem entre suas metas fundamentais, de acordo com Tortamano4 (1988), fornecer ao aluno informações complementares às obtidas durante o curso de Odontologia, reciclando conhecimentos de tal forma que seja capaz de diagnosticar, planejar, prognosticar e executar adequadamente os procedimentos de reabilitação oral. Além disso, visa estabelecer no planejamento de uma reabilitação bucal a ordem de preferência da terapêutica e a seleção de um plano de tratamento global adequado às condições socioeconômicas da comunidade.

Diante do exposto, na aglutinação de conhecimentos científicos em odontologia o passo mais importante que precede a realização de qualquer atividade clínica propriamente dita é a realização de um plano de tratamento ou planejamento odontológico que contemple os requisitos anteriormente citados.

Normalmente, o plano de tratamento ideal inicia-se pela resolução dos casos de urgência, seguida pela fase de adequação do meio bucal. Nesta fase realizam-se todos os procedimentos inerentes ao planejamento periodontal, cirúrgico e endodôntico, preparando e habilitando os pacientes para as fases seguintes de reabilitação bucal, por meio de restaurações dos elementos dentários com diversos materiais restauradores, além de próteses parciais fixas e/ou removíveis nos edentados parciais e próteses totais nos edentados totais.

Diversas variáveis intercorrentes podem atrapalhar o bom andamento do plano de tratamento inicialmente estabelecido. Em vista disso, para se determinar e avaliar a produtividade de um estudante de odontologia, bem como a qualidade de seus trabalhos clínicos, é necessário identificar e mensurar as variáveis intercorrentes que afetaram seu plano de tratamento inicial. O reconhecimento das intercorrências contribuirá sobremaneira na quantidade e qualidade dos trabalhos clínicos, pois o melhor dos esforços por parte do corpo docente será destinado àquelas causas que, de maneira significativa, comprometem a realização do plano de tratamento inicialmente proposto. Isso resultará na melhoria do binômio ensino-aprendizagem, bem como na satisfação do estudante e do paciente. Assim, o propósito deste trabalho é a identificação das variáveis que interferem nos planos de tratamento realizados por alunos da disciplina de Clínica Integrada da FO/USP.

#### Materiais e método

Este estudo consistiu na análise dos planos de tratamento elaborados por alunos que cursaram a disciplina de Clínica Integrada do último ano letivo do curso de graduação em Odontologia da FO/USP. Os dados foram coletados em quatro semestres diferentes, sendo dois pertinentes ao curso noturno e dois ao curso diurno, similares em hora/atividade.

De acordo com a filosofia da disciplina, os alunos recebem os pacientes previamente triados e divididos em dois grupos, segundo suas necessidades de tratamento, como segue:

- Grupo I pacientes em fase de adequação do meio bucal e início da fase restauradora com restaurações plásticas diretas de amálgama e resina composta e restaurações indiretas, tais como núcleos, restaurações metálicas fundidas e coroas unitárias;
- Grupo II pacientes em conclusão da fase restauradora, com confecção de próteses totais e parciais, fixas e removíveis e, eventualmente, alguns procedimentos de endodontia, periodontia e dentística.

Cada aluno deveria efetuar o plano de tratamento e atendimento clínico de dois pacientes do Grupo I e um paciente do Grupo II. Para tal, preenchia um formulário onde discriminava detalhadamente o cronograma de execução do plano de tratamento.

Em cada semestre incluído neste estudo foram realizados 160 planos relativos ao Grupo I e 80 planos relativos ao Grupo II. Desses, foram selecionados aleatoriamente 50 planos do Grupo I e 25 do Grupo II, totalizando como amostra final duzentos planos de tratamento referentes ao Grupo I e cem referentes ao Grupo II.

Para se identificar as variáveis intercorrentes, assim como sua influência na produtividade dos alunos, a cada sessão clínica da disciplina de Clínica Integrada os planos de tratamento eram verificados na presença dos alunos, que indicavam verbalmente a presença ou não de intercorrências clínicas durante o tratamento do paciente, tanto no Grupo I quanto no Grupo II.

Considerou-se uma variável como sendo intercorrente quando sua existência impediu a realização de um procedimento clínico previamente planejado, acarretando atraso ou alteração do plano de tratamento originalmente proposto. Os dados eram lançados numa planilha específica referente à área, tendo em conta o grupo e o plano de tratamento, sendo totalizados por semestre e ao final da coleta.

Os dados foram tabulados em cada grupo com a distribuição das tarefas clínicas, além de terem sido estabelecidos percentuais de procedimentos realizados em relação ao planejamento, variáveis intercorrentes e planos de tratamento concluídos.

## **Resultados**

Foram encontradas, no total, 818 intercorrências na execução dos trezentos planos de tratamento selecionados na disciplina de Clínica Integrada da FO/USP.

Nos pacientes pertencentes ao Grupo I foram observadas 497 intercorrências, das quais 186 (37,42%) ocorreram na área de endodontia; 116 (23,34%) constituíam urgências; 59 (11,87%) eram erros de diagnóstico; 48 (9,66%), de dentística; 46 (9,26%), de periodontia e 42 (8,45%), de prótese (Fig. 1).

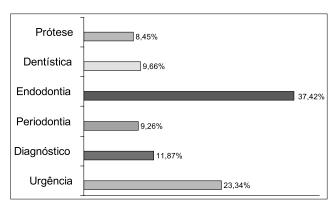


Figura 1 - Distribuição percentual das variáveis intercorrentes classificadas nas áreas de urgência, diagnóstico, endodontia, periodontia, dentística e prótese para tratamentos do Grupo I

Do exposto, verifica-se que no Grupo I os alunos encontraram maiores dificuldades na execução de procedimentos na área de endodontia. Os procedimentos endodônticos que mais frequentemente constituíram intercorrências nos planos de tratamento estão descritos na Tabela 1.

Tabela 1 - Distribuição e especificação das principais variáveis intercorrentes em relação à área de Endodontia no Grupo I

Discriminação	Porcentagem (%)
Dificuldade de preparo químico-cirúrgico	59,68
Dificuldade de odontometria	11,29
Dificuldade de desobturação	10,22
Dificuldade de acesso	9,68
Retratamento	5,91
Outros	3,22

Ao analisar o Grupo II, verificou-se que na fase de reabilitação ocorreram 321 intercorrências. Dessas, 214 (66,67%) referiram-se aos passos da execução das próteses; 40 (12,46%), às urgências; 37 (11,53%), decorrentes da endodontia; 26 (8,10%), relativas à periodontia e 4 (1,25%), em relação à dentística (Fig. 2).

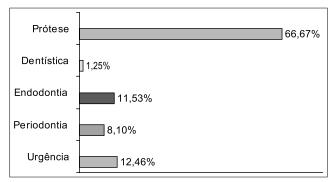


Figura 2 - Distribuição percentual das variáveis intrecorrentes classificadas nas áreas de urgência, endodontia, periodontia, dentística e prótese para tratamentos do Grupo II

Em vista dos dados obtidos para o Grupo II, verificou-se que os alunos encontraram maiores dificuldades na execução de procedimentos na área de prótese. Os procedimentos protéticos que mais frequentemente resultaram em intercorrências nos planos de tratamento estão descritos na Tabela 2.

Tabela 2 - Distribuição e especificação das variáveis intercorrentes em relação à área de prótese no Grupo II

Discriminação	Porcentagem (%)
Erro de moldagem	40,65
Dificuldade de preparo de elemento	
unitário	14,49
Dificuldade de modelagem	13,08
Dificuldade de preparo de retentor de	
prótese fixa	5,61
Dificuldade de preparo de conduto	4,67
Erro de montagem em articulador	4,67
Erro no plano de cera	4,21
Dificuldade de preparo de boca para PPR	2,80
Dificuldade de confecção de provisórios	1,87
Outros	7,95

Quanto à conclusão dos planos de tratamento elaborados inicialmente, observou-se que, para o Grupo I, dos duzentos planos de tratamento envolvidos no estudo 43 (21,50%) foram concluídos pelos alunos e 157 (78,50%), não. Já, para o Grupo II, dos cem planos de tratamento analisados, 33 (33, 33%) foram concluídos, restando 67 (67,00%) sem conclusão (Fig. 3).

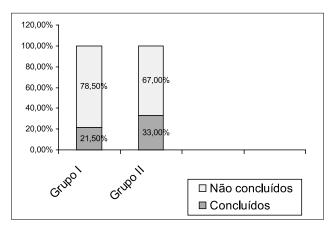


Figura 3 - Distribuição em valores percentuais de planos de tratamento concluídos e não concluídos nos Grupos I e II

# Discussão

No presente trabalho, ao longo da coleta dos dados, algumas evidências surgiram em observações complementares, tais como a carga horária da disciplina envolvendo os dois grupos. Foi atingida uma carga horária de 120 h/a, o que está de acordo com o Conselho Federal de Educação, mas muito aquém do preconizado pelo Boletim Abeno<sup>5</sup> (1974), o qual sugere que a carga mínima para a disciplina de Clínica Integrada seja de 225 h/a. Assim, com uma carga horária reduzida, as eventuais intercorrências que surgem durante o tratamento afetam significativamente o planejamento.

Um aumento da carga horária na disciplina de Clínica Integrada da FO/USP, possivelmente, resultaria em maior tempo hábil para discussão dos planos de tratamento entre corpo discente e docente, além de colaborar para uma maior porcentagem de tratamentos concluídos, com consequente aumento da produtividade clínica.

A dificuldade no processo ensino-aprendizagem nas escolas de odontologia torna-se mais evidente na disciplina de Clínica Integrada, na qual deficiências em disciplinas isoladas acabam por prejudicar o bom andamento do plano de tratamento geral, como ocorreu principalmente nos procedimentos endodônticos no Grupo I e na confecção das próteses no Grupo II.

Na observação da Tabela 1, a maior intercorrência esteve relacionada ao preparo químico-mecânico dos canais radiculares. Para o sucesso do tratamento endodôntico o importante é a completa limpeza do canal radicular, com consequente retirada do

material contaminado ou necrótico, o que causa o insucesso<sup>6</sup>. Portanto, a instrumentação biomecânica e a dilatação adequada dos canais radiculares com o objetivo de eliminar os microrganismos são os passos mais importantes do tratamento endodôntico, embora outros aspectos não devam ser negligenciados<sup>7</sup>.

A instrumentação seria um procedimento relativamente fácil, desde que o instrumento percorresse toda a variada anatomia radicular, principalmente em canais curvos, onde se torna mais difícil se comparada a canais retos<sup>8</sup>.

Analisando os resultados das Tabelas 1 e 2 e das Figuras 1 e 2, observou-se que a dificuldade no Grupo II foi em relação às moldagens com finalidade protética, implicando sua repetição. Notou-se que não apresentavam definição clara das margens dos preparos dentais, provavelmente por sua localização muito subgengival, impedindo sua reprodução efetiva, mesmo com materiais de grande fluidez. A localização das margens de terminação dos preparos para prótese fixa influenciam diretamente na facilidade de confecção de uma peça protética, visto que, sempre que possível, as margens dos preparos devem se localizar em áreas que possam ser bem acabadas a fim de assegurar uma fiel reprodução durante as moldagens, sem que sofram alterações no momento de sua remoção9.

Com base na identificação de intercorrências nas áreas de endodontia e prótese como sendo as principais a alterar o bom andamento dos planos inicialmente traçados, presume-se que o aumento do corpo docente especializado nessas áreas provavelmente contribuiria para a diminuição do número de intercorrências, com consequente aumento de tratamentos concluídos, resultando na diminuição da demanda reprimida de pacientes que aguardam o início do tratamento odontológico.

Em razão das intercorrências apresentadas, o presente estudo evidenciou considerável porcentagem de tratamentos não concluídos, tanto no Grupo I quanto no Grupo II. Alguns estudos apontam que a exigência de planos de tratamento finalizados é mais favorável a uma alta produtividade do que a exigência de um determinado número mínimo de procedimentos como método de avaliação 10-12.

É importante ressaltar a distinção entre alta e conclusão de tratamento. Do ponto de vista didático e de acordo com a filosofia da disciplina de Clínica Integrada da FO/USP (divisão do plano de tratamento em duas fases distintas), a alta do paciente depende, geralmente, de que sejam percorridas integralmente as fases de tratamento que compõem os Grupos I e II.

Os casos não concluídos implicaram encaminhamento do paciente para o semestre seguinte, para futura conclusão do tratamento; portanto, não cederam espaço para novos pacientes que necessitam iniciar seus tratamentos. O paciente encaminhado para o semestre seguinte geralmente já possui mui-

tas de suas necessidades sanadas, demandando um novo plano com menores tarefas.

Diante das dificuldades e intercorrências enfrentadas pelos alunos na Clínica Integrada, especialmente nos trabalhos protéticos e endodônticos, há que se considerar o papel desta disciplina em aglutinar conhecimentos adquiridos ao longo das outras disciplinas previamente cursadas. Ingebrigtsen et al.<sup>13</sup> (2008) relataram a experiência de um novo currículo implantado na Faculdade de Odontologia da Universidade de Bergen, Noruega, no qual o aprendizado teórico englobava a leitura aprofundada de assuntos de prótese e biomateriais, além do aumento do número de preparos dentários feitos em laboratório e apresentação de demonstrações de procedimentos práticos por vídeo. Segundo a avaliação dos próprios estudantes, este novo currículo pareceu ser mais eficiente para o sucesso do trabalho clínico se comparado ao currículo tradicional.

Nesse contexto, faz-se necessário enfatizar a importância da instituição de métodos inovadores e eficientes de ensino-aprendizagem pré-clínicos nas disciplinas prévias, as quais funcionarão como instrumentos que, certamente, contribuirão para o melhor desempenho do aluno em Clínica Integrada.

### Conclusões

- No Grupo I, a sequência decrescente de intercorrências por área foi endodontia, urgências, diagnóstico, dentística, periodontia e prótese; no Grupo II, prótese, urgências, endodontia, periodontia e dentística.
- O maior número de intercorrências se dá nas áreas de endodontia no Grupo I e prótese no Grupo II, referentes, principalmente, ao preparo químicocirúrgico e aos erros de moldagem, respectivamente.
- O aumento do corpo docente especializado nas áreas de endodontia e prótese, provavelmente, contribuiria para o aumento de tratamentos concluídos na disciplina de Clínica Integrada da FO/USP.

#### **Abstract**

The main objective of the Integrated Clinic discipline is the planning and accomplishment of an ideal dental treatment, with multidisciplinary integration in such a manner that the student's productivity may improve his professional skills. The aim of this study was to identify the principal intercurrent variables and their influence on the clinical productivity of undergraduate students of the discipline of Integrated Clinics of the São Paulo Dental School University. Intercurrent variables were evaluated from 300 treatment plans accomplished by students in four different semesters. The plans were divided into two Groups, according to the kind of treatment required: Group I – 200 patients in phase of mouth prepare and beginning of rehabilitation period (plastic restorations) and Group II – 100 patients in conclusion

of the rehabilitation (prosthesis). In Group I, the intercurrencies, most frequently found, were related to the endodontic treatment, specifically during the biomechanical preparation of root canals. In Group II, most intercurrent variables were related to prosthesis, specifically impression mistakes. Due to the intercurrencies, the treatment plan originally proposed was compromised, with 21.50% of concluded plans in Group I and 33.00% in Group II. The intercurrencies, mainly the ones related to endodontics and prosthesis, have caused the students low clinic productivity in several procedures observed in Group I as well as in Group II, being responsible for considerable compromising of the original treatment plan.

Key words: Planning. Integrated Clinic. Endodontics. Prosthesis.

# Referências

- Venturini MS, Wolk A, Rago ACP, Braida FC, Velasco JO, Ferreira LS et al. Filosofia de ação e normas de funcionamento da Clínica Odontológica Integrada da Faculdade de Odontologia do Instituto Metodista de Ensino Superior. Rev Odontol Metodista 1981; 2(1):44-53.
- Kenneth L, Allen DDS, Frederick G, More DDS. Clinical simulation and foundation skills: an integrated multidisciplinary approach to teaching. J Dent Educ 2004; 68(4):468-74.
- Baughan LW, Hagan AB, Dishman MV. Student evaluation in the comprehensive care setting. J Dent Educ 1993; 57(3):239-43.
- Tortamano N. Atualização em Clínica Integrada. Atualidades S.B.O. em prática odontológica. Rio de Janeiro: Quintessence; 1988.
- ABENO. I Encontro Nacional de Dirigentes de Faculdades de Odontologia. Boletim ABENO 1974; 8(1):33-7.
- Jacinto RC, Gomes BP, Shah HN, Ferraz CC, Zaia AA, Souza-Filho FJ. Quantification of endotoxins in necrotic root canals from symptomatic and asymptomatic teeth. J Med Microbiol 2005: 54(8):777-83.
- 7. Lin LM, Rosenberg PA, Lin J. Do procedural errors cause endodontic failure? J Am Dent Assoc 2005; 136(2):187-93.
- 8. Carrotte P.  $21^{\rm st}$  century endodontics: part 3. Int Dent J 2005; 55(4):247-53.
- Lee E. Impression-taking considerations for predictable indirect restorations. Pract Proced Aesth Dent 2003; 15(6):454-7.
- Kerosuo E, Ruotoistenmaki J, Murtomaa H. Report on the development of a new dental curriculum at Helsinki. Eur J Dent Educ 2001; 5(1):23-30.
- Evangelidis-Sakellson V. Student productivity under requirement and comprehensive care systems. J Dent Educ 1999; 63(5):407-13.
- Holmes DC, Trombly RM, Garcia LT, Kluender RL, Keith CR. Student productivity in a comprehensive care program without numeric requirements. J Dent Educ 2000; 64(11):745-54.
- Ingebrigtsen J, Røynstrand E, Berge ME. An evaluation of the preclinical prosthodontic training at the Faculty of Dentistry, University of Bergen, Norway. Eur J Dent Educ 2008; 12(2):80-4.

#### Endereço para correspondência

Mário Sérgio Soares Av. Prof. Lineu Prestes, 2227, Cidade Universitária 05508-900 São Paulo - SP Fone: (11) 3091-7813 E-mail: mssoares@usp.br

Recebido: 01/08/2008 Aceito: 19/02/2009