

Raquel Baroni de Carvalho<sup>1</sup>  
Karina Tonini dos Santos Pacheco<sup>1</sup>  
Bruna Pereira Silva Escórci<sup>2</sup>  
Bruna Santos Fiorott<sup>2</sup>  
Rozane C. Schwab A. Rasseli<sup>3</sup>

**Computerized medical records systems in dentistry: patient's electronic chart**

## **| Informatização na área da saúde/odontologia: prontuário único e eletrônico do paciente**

**ABSTRACT** | *Introduction: The dental records are the set of documents that provide the professional information about the individual being evaluated, with the purpose of diagnosis, planning, implementation and monitoring. Also, it is the dental-legal document that allows the Dental Surgeon to guard against civil or ethical processes. For a long time, it existed only in printed media (paper), but with the "Information Technology", increasingly gaining ground in healthcare. Objective: It aimed to evaluate the computerization of health care users in public service, as well as the deployment single medical record (PU) and electronic patient record (PEP) in Dental Schools. Literature review: It was found that the PEP and PU are important tools for interdisciplinary integration and contributing to a comprehensively and humanized treatment in public health. Conclusion: The implementation of the PEP is a viable alternative and complement to the chart paper. Its construction is a process that requires knowledge and understanding of its importance especially for involved professionals so that the barriers to its implementation can be overcome.*

**Keywords** | *Ethics; Medical informatics; Dental records, Computerized medical records systems.*

**RESUMO** | *Introdução: O prontuário odontológico é o conjunto de documentos que fornecem ao profissional informações sobre o indivíduo que está sendo avaliado, com o fim de diagnóstico, planejamento, execução e acompanhamento. Além disso, constitui o documento odontológico que permite ao cirurgião-dentista se resguardar de processos cíveis ou éticos. Por muito tempo existiu somente na forma de suporte impresso, porém, com as "Tecnologias da Informação", vem ganhando espaço cada vez maior na área da saúde. Objetivos: Revisar a literatura e discutir a informatização do atendimento aos usuários de saúde no serviço público, por meio da implantação do prontuário único (PU) e/ou do prontuário eletrônico do paciente (PEP) em instituições de ensino de Odontologia. Revisão de Literatura: Verificou-se que o PEP e o PU são importantes instrumentos de integração interdisciplinares e que contribuem para o atendimento ao usuário do serviço público de saúde de forma integral e humanizada. Conclusão: A implantação do PEP constitui uma alternativa viável e complementar ao prontuário em papel e sua construção é um processo que exige conhecimento e, sobretudo, conscientização de sua importância por parte dos profissionais envolvidos, para que as barreiras para sua implantação sejam superadas.*

**Palavras-chave** | *Ética; Informática em saúde; Registros odontológicos; Sistemas computadorizados de registros médicos.*

<sup>1</sup>Professora adjunta do Departamento de Medicina Social da Ufes e do Programa de Pós-Graduação em Clínica Odontológica da Ufes.

<sup>2</sup>Cirurgiã-dentista; mestre em Clínica Odontológica, Ufes.

<sup>3</sup>Cirurgiã-dentista; aluna do Programa de Pós-Graduação em Clínica Odontológica da Ufes.

## INTRODUÇÃO |

O prontuário odontológico é um conjunto de documentos que fornecem ao cirurgião-dentista informações sobre o indivíduo que está sendo avaliado, com a finalidade de diagnosticar, planejar, executar e acompanhar o tratamento odontológico<sup>17</sup>.

O prontuário, além de sua inquestionável importância clínica, constitui o documento odontolegal que permite ao profissional se resguardar de processos cíveis ou éticos. Esse documento por muito tempo existiu apenas na forma de suporte impresso, porém, com a informatização na área da saúde, há uma tendência cada vez maior para que ocorra a conversão do convencional prontuário em papel para o formato eletrônico.

O prontuário deve atender às exigências e orientações da Bioética e da legislação vigente, de acordo com a Resolução no 196/96 do Conselho Nacional de Saúde. Deve retratar a trajetória do paciente em todos os atendimentos prestados pelo curso, sendo considerado um ponto de integração de disciplinas e atividades e também um instrumento para acompanhar o desenvolvimento do aluno e para avaliação do poder resolutivo das clínicas<sup>21</sup>.

O paciente das clínicas de faculdades de Odontologia é considerado, juridicamente, um paciente como qualquer outro e, portanto, tem direitos e obrigações, assim como a instituição e o professor também têm direitos e obrigações. A clínica deve seguir certas normas de conduta, e a elaboração de um prontuário odontológico é uma delas. Todas as regras que servem para um consultório odontológico devem ser seguidas também pela clínica da faculdade<sup>17</sup>.

Além disso, a mudança do perfil do paciente, passivo e receptor do cuidado, para um indivíduo que faz exigências e necessita entender a documentação nesse contexto, irá demandar em registro único com acesso a qualquer provedor. Consequentemente, as instituições de saúde deverão se adaptar a essas novas exigências da sociedade, o que acarretará a necessidade de implementação de sistemas complexos interligados, possivelmente em redes internas ou externas e em tempo real<sup>2</sup>.

Assim, o curso de graduação é a melhor oportunidade para ensinar ao futuro profissional a necessidade, a importância e a maneira de elaborar um bom prontuário odontológico<sup>6</sup>. Sob o ponto de vista do ensino, o preenchimento do prontuário é o primeiro contato do aluno com aquele determinado paciente, tornando-se a melhor oportunidade que o professor tem para orientá-lo

em relação à postura profissional, ao respeito à dignidade do paciente e à maneira de se comunicar com ele<sup>17</sup>.

Pelo exposto, o objetivo deste trabalho foi revisar a literatura e discutir a informatização do atendimento aos usuários de saúde no serviço público, por meio da implantação do prontuário único e/ou eletrônico do paciente em instituições de ensino de Odontologia.

## REVISÃO DE LITERATURA |

### Prontuário do paciente

O Código de Ética Odontológica mostra que é dever fundamental do cirurgião-dentista “[...] elaborar e manter atualizados os prontuários de pacientes, conservando-os em arquivo próprio” (Art. 5º, VIII)<sup>5</sup>. Além disso, o cirurgião-dentista deve “[...] garantir ao paciente ou seu responsável legal, acesso ao seu prontuário, sempre que for expressamente solicitado, podendo conceder cópia do documento, mediante recibo de entrega” (Art. 5º, XVI)<sup>5</sup>.

O prontuário odontológico é constituído por todos os documentos emitidos dentro da clínica e de exames complementares necessários para a realização do diagnóstico pelo cirurgião-dentista. Entre esses documentos, destacam-se a ficha clínica; cópias de atestados e receitas de prescrição de medicamentos; exames complementares, como radiografias intra e extraorais, modelos de estudos e fotografias, entre outros; contrato de locação de serviços odontológico, embora esse não seja obrigatório. A ficha clínica é o documento mais completo e complexo a ser produzido no atendimento. Esse documento deve conter as seguintes partes: identificação do profissional, identificação do paciente, anamnese, exame clínico, plano de tratamento e evolução e intercorrências do tratamento<sup>1</sup>.

A manutenção de toda a documentação referente ao atendimento do paciente implica aspectos éticos e legais, sendo indiscutível a importância de tais registros, por constituírem prova documental diante de pacientes insatisfeitos, que não hesitam em recorrer aos Conselhos Regionais de Odontologia, ou até mesmo à Justiça. Tal fato deve-se, em especial, ao maior acesso da população brasileira à informação sobre seus direitos, resultante, em grande parte, da intensa atuação da mídia, que tem dedicado grande espaço ao erro médico e ao advento do Código de Defesa do Consumidor, que se caracteriza por protecionismo, pois parte do pressuposto de que uma das partes das relações de consumo, o consumidor, em nosso caso o paciente, é naturalmente mais frágil, por

não possuir o grau de conhecimento sobre os produtos e serviços de maneira idêntica à do prestador de serviços, que aqui vem a ser o cirurgião-dentista<sup>1</sup>.

O prontuário odontológico é, sem dúvida, o melhor defensor do profissional, mas não se deve perder o foco principal de prontuário odontológico como o conjunto de documentos com finalidade clínica, no qual se relatam fatos pertinentes de interesse odontológico relativos à saúde do paciente e ao caso clínico. As instituições de ensino, assim como consultórios e clínicas particulares, devem satisfazer tanto as finalidades clínicas quanto as legais, porém com a exigência de que esse prontuário sirva fundamentalmente ao ensino, sem perder o foco da integralidade do paciente e, ao mesmo tempo, o prontuário deve servir como meio de defesa tanto do professor quanto da instituição<sup>21</sup>.

Além disso, geralmente existe uma pluralidade de indivíduos (alunos, professores, estagiários e outros) que terá acesso e poderá fazer anotações no mesmo prontuário. Existe, ainda, o desafio para evitar aporte de novos papéis e novas fichas clínicas, para que o prontuário não se torne muito volumoso, pois as faculdades de Odontologia não têm espaço físico suficiente para arquivar os prontuários de todos os pacientes pelo tempo que é aconselhável<sup>21</sup>.

Em relação ao tempo de guarda do prontuário, há muita controvérsia. O tempo de prescrição das infrações éticas é de três anos conforme o Código Civil atual (art. 206 do Código Civil Brasileiro, § 3º, V: “Prescreve em três anos a pretensão de reparação civil”) <sup>24</sup>. Já o Código de Defesa do Consumidor, no art. 27: “Prescreve em cinco anos a pretensão à reparação pelos danos causados por fato do produto ou do serviço [...], iniciando-se a contagem a partir do conhecimento do dano e de sua autoria” <sup>24</sup> (grifo nosso). Por esse motivo, alguns profissionais sugerem que o tempo de guarda recomendado seja por toda a vida ou, no mínimo, por dez anos após o último atendimento ou, se o paciente for menor de 18 anos, o tempo será de dez anos após completada essa idade, pois o prazo máximo de prescrição é de dez anos conforme o Código Civil Brasileiro (art. 205 do Código Civil Brasileiro: “[...] a prescrição ocorre em 10 anos, quando a lei não lhe haja fixado prazo menor”)<sup>24</sup>.

Ao que tudo indica, a solução para o problema de espaço físico adequado ao arquivamento dos prontuários está na informática, quando a certificação digital for aceita ampla e irrestritamente pelo Poder Judiciário, porém a necessidade de elaborar a documentação para cada paciente atendido continuará a existir<sup>21</sup>.

O suporte impresso foi por muito tempo o único dispositivo utilizado para armazenar as informações desse tipo de documento. Nas últimas décadas, o surgimento e proliferação das tecnologias contribuíram para que isso fosse mudado<sup>11</sup>. Os registros de saúde, dentre os quais o mais importante é o prontuário médico, até recentemente eram representados por documentos em papel mantidos em uma variedade de formatos, conteúdos e locais diferentes. A impossibilidade de acessar e integrar dados de pacientes individuais ou de grupos de pacientes registrados em documentos manuais resulta em uma visão fragmentada da evolução dos problemas de doença individuais e impossibilidade de recuperar a informação agregada dos prontuários de uma comunidade<sup>14</sup>.

O desenvolvimento de prontuários padronizados baseados em sistemas de processamento digital, a possibilidade de manter registros longitudinais que abarcam toda a vida do indivíduo e a criação de bases de dados contendo informações agregadas clínicas e administrativas são reconhecidos como de grande impacto e benefício na melhoria da eficácia, eficiência, segurança e qualidade da prática de saúde. Na última década, principalmente devido aos avanços e disponibilidade das soluções tecnológicas de processamento de dados e dos recursos das telecomunicações, alcançou-se o limiar de uma mudança radical na forma como são criadas, mantidas e recuperadas as informações de saúde, clínicas e administrativas, referentes a indivíduos e comunidades<sup>14</sup>.

### **Formação profissional, Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Odontologia e prontuário único**

Desde 1996, quando foi promulgada a nova Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), o Ministério da Educação (MEC) tem conduzido discussões sobre o processo de formação de diferentes áreas, por meio das Diretrizes Curriculares Nacionais (DCNs). As propostas de mudança na formação dos profissionais da saúde norteadas pelas novas diretrizes curriculares estão orientadas à superação de alguns problemas que vêm ocorrendo nas universidades, como a insuficiente produção de conhecimentos e os problemas na formação profissional marcados pelo tecnicismo, pela especialização, pela fragmentação e pelos interesses econômicos e alienação em relação aos problemas sociais<sup>9</sup>.

Nesse contexto, desde 2002, estão em vigência as Diretrizes Curriculares Nacionais dos Cursos de Odontologia que

devem fundamentar o planejamento do curso de graduação. As DCNs sinalizam uma mudança paradigmática na formação de profissionais críticos, capazes de “[...] aprender a aprender, de trabalhar em equipe e de levar em conta a realidade social”. Essas diretrizes propõem como perfil do profissional a ser formado: “[...] profissional generalista, com sólida formação técnico-científica, humanística e ética, orientada para a promoção de saúde, com ênfase na prevenção de doenças bucais prevalentes”<sup>24</sup>.

Uma pesquisa foi realizada com o objetivo de estudar a estrutura curricular dos Cursos de Odontologia do Brasil e verificou-se que os currículos em geral são pautados pela divisão das disciplinas, tratadas como se fossem especialidades inseridas na formação de graduação. Aos alunos é exigido que reúnam as partes na tentativa de alcançar e entender o todo. Porém, na realidade, os conhecimentos permanecem fragmentados, pois a simples aplicação em conjunto não resulta em integração. Essa é uma das questões cruciais a ser superada na aplicação dos conceitos de interdisciplinaridade e transdisciplinaridade<sup>19</sup>.

Ainda se faz necessária a completa integração entre ciência básica e ciência odontológica, entre o básico e o profissionalizante e entre o individual e o coletivo, visando a soluções novas para problemas antigos que continuam a se perpetuar. Dessa forma e tendo em vista as diretrizes curriculares recém-implementadas, há que se ressaltar a urgente necessidade de implantação das decorrentes mudanças na grande maioria dos cursos<sup>19</sup>.

As DCNs para o Curso de Graduação em Odontologia, em seu art. 5º, destacam, entre as competências e capacidades específicas, aquelas em que é necessário respeitar os princípios éticos; atuar em todos os níveis de atenção à saúde de forma multiprofissional, interdisciplinar e transdisciplinar com extrema produtividade na promoção de saúde; exercer a sua profissão no contexto social de forma a contribuir com a coletividade; comunicar-se com pacientes, com profissionais de saúde e com a comunidade em geral, dentro de preceitos éticos e legais; trabalhar em equipes interdisciplinares e atuar como agente de promoção de saúde; planejar e administrar serviços de saúde coletiva; acompanhar e incorporar inovações tecnológicas (informática, novos materiais, biotecnologia) no exercício da profissão<sup>4</sup>.

As instituições de ensino em Odontologia devem ser estruturadas ao adequado arquivamento dos prontuários, assim como também estimular a participação de docentes de várias disciplinas para elaborarem uma ficha clínica de uso comum para todos os pacientes. Outro ponto a ser realizado é a criação de um prontuário odontológico

integrado, onde, em um mesmo envelope estejam presentes as diversas fichas e exames complementares realizados em diferentes disciplinas. A criação de um prontuário integrado não só organizará melhor o arquivo como estimulará uma discussão por parte do aluno-docente numa visão mais holística do paciente. Esse tipo de prontuário também serve de modelo de reprodução por parte do aluno quando se formar e tiver o seu consultório<sup>6</sup>.

Apesar de não ser obrigatória, uma padronização do prontuário seria desejável, respeitando os requisitos éticos e legais da documentação. As mudanças paradigmáticas que culminaram com o surgimento da “Sociedade da Informação” consolidam cada vez mais a ideia de sujeitos aprendizes que devem adquirir habilidades e capacidade de buscar e usar efetivamente a informação para o bem comum<sup>11</sup>.

### **Informatização na área da saúde e prontuário eletrônico do paciente**

A informatização na área da saúde, assim como em todas as outras áreas, é essencial e determinante no desempenho do cirurgião-dentista. A quantidade crescente de informações que são geradas diariamente e das quais os profissionais necessitam para realizar suas atividades e exercer adequadamente sua profissão; o perfil do “novo paciente” mais atento e preocupado com a manutenção de sua saúde, que passa a exigir maior conhecimento dos profissionais que o atendem; a falta de tempo para atualização permanente e as estratégias criadas pelas instituições de saúde visando à contenção de custos são alguns dos fatores que justificam a informatização<sup>7</sup>.

Diante dos benefícios do processo de informatização, não podemos deixar de considerar os vários tipos de informação que são produzidos e usados no âmbito da saúde: informações técnicas (dizem respeito basicamente às práticas e procedimentos adotados na área da saúde); informações administrativas (relacionadas com o processo de administração e tomada de decisão); informações contábeis e financeiras (compras, materiais de consumo, despesas com limpeza e manutenção etc.)<sup>15</sup>.

De acordo com o estudo feito por Oliveira *et al.* (2006)<sup>18</sup>, constatou-se que a informatização dos prontuários dos pacientes é uma alternativa viável e complementar ao prontuário em papel. O banco de dados informatizado poderá ser utilizado como ferramenta para cruzamento de dados, possibilitando uma maior praticidade na realização de estudos comparativos e geração de informações estatísticas que poderão ser exploradas em trabalhos científicos.

Roman (2009)<sup>26</sup> descreve o resultado de um trabalho em um estudo de investigação, elaboração e aplicação do protótipo de um registro clínico essencial, adaptado para o atendimento em ambulatórios de Atenção Primária à Saúde (APS). Esse estudo mostra a utilização de um software compatível os atributos da APS, os princípios do Sistema Único de Saúde (SUS) e com as características estruturadoras da Medicina de família e comunidade, integrado a *guidelines*, que automatizam o manejo e o monitoramento de fatores de risco cardiovascular. A aplicação desse método reduziu significativamente o número e os custos com procedimentos realizados por pacientes atendidos na APS.

A área da saúde vem, progressivamente, incorporando tecnologias da informação em seus domínios. O Conselho Federal de Medicina (CFM), por exemplo, aprovou, em julho de 2002, a utilização do Prontuário Eletrônico do Paciente (PEP). As Resoluções do CFM nº 1.638/2002 e nº 1.639/2002 estabelecem rigorosos critérios para a legalização do uso do PEP. O conceito de prontuário permanece, mas deixa de ser percebido somente como documento tradicional em papel, passando a ser registrado também em suporte eletrônico<sup>11</sup>.

O PEP se constitui de um banco de dados de informações sobre a história clínica do paciente, e seu objetivo é permitir o armazenamento e a recuperação de eventos clínicos de um indivíduo de forma que todos os profissionais de saúde possam ter acesso a essa informação, possibilitando uma melhor assistência ao indivíduo. Além disso, oferece também a possibilidade de utilização dessas informações para se realizar estudos, comparar resultados e criar novo conhecimento<sup>28</sup>.

O PEP é um documento que contém registradas todas as informações concernentes a um paciente, de caráter de identificação, socioeconômico, de saúde (observações dos profissionais da saúde, radiografias, receitas, resultados dos exames, diagnóstico dos especialistas, notas de evolução ou progresso observado) ou administrativo, dentre outros. É um documento caracterizado, de um lado, pela sua unicidade – é único para cada paciente – e, de outro, pela sua pluralidade de autores que produzem seus textos e também pela variedade de tipos de informações nele registrados, sendo também polifônico por sua própria natureza, escrito por vários autores. É um documento constituído de informações objetivas – identificação do paciente, prescrições, cuidados etc. e informações subjetivas – compreensão dos sintomas das doenças, queixas do paciente e interpretação dos exames<sup>23</sup>.

Trata-se de uma documentação complexa e produzida pela equipe de saúde de uma organização com o auxílio do paciente ou de seus familiares. De acordo com as normas vigentes, mesmo estando em suportes eletrônicos, necessita também ser impressa<sup>23</sup>. O PEP pode proporcionar inúmeras vantagens, como: acesso rápido; disponibilidade remota; uso simultâneo por várias pessoas; legibilidade absoluta (não se perdendo tempo no entendimento de escritos dos profissionais da saúde); redução do espaço de armazenamento; maior confiabilidade; segurança e confidencialidade das informações por meio da utilização de senhas digitais; extinção das pilhas de papéis que muitas vezes sofrem deteriorizações, acarretando a perda de dados e informações, devido às más condições de acondicionamento<sup>11</sup>.

Durante um estudo realizado por Perondi, Sakano e Schwartsman (2008)<sup>22</sup>, verificou-se que, no período após a implantação do prontuário eletrônico, o tempo médio de permanência foi de duas horas a menos do que no período anterior à implantação, não havendo extravio de fichas, e foi internado 1,2% a mais dos pacientes atendidos. O uso do prontuário eletrônico permitiu a agilidade ao fluxo de pacientes, melhoria no preenchimento do prontuário e satisfação da equipe.

No entanto, não existe um consenso quanto ao uso do PEP. A literatura apresenta opiniões que se contrapõem à adoção do PEP e defende o uso do papel de forma incisiva, alegando que esse tipo de registro é bem mais fácil de manusear; não depende de tecnologias, isto é, nunca “sai do ar” e, além disso, é mais difícil de ser adulterado (LEITE, 2006)<sup>11</sup>. Alguns autores citam que a Justiça não aceita, ainda, dados que estejam apenas na memória da máquina. Além disso, o paciente não pode assinar e a assinatura digital ainda não é bem-aceita. Em termos práticos, isso quer dizer que o papel deverá conter todas as informações dos pacientes<sup>17</sup>.

Por outro lado, o modelo de prontuário em papel, considerando o volume de informações e a estrutura de organização da informação em saúde, não é mais suficiente para atender às necessidades. As principais desvantagens do prontuário em papel são: só pode estar em um lugar ao mesmo tempo, pode não estar disponível ou mesmo ser perdido; seu conteúdo é livre, variando na ordem; algumas vezes é ilegível, incompleto e com informação ambígua; para estudos científicos, o conteúdo precisa ser transcrito, o que muitas vezes predispõe ao erro; as anotações em papel não podem disparar lembretes e alertas aos profissionais<sup>14</sup>.

Os problemas gerais dos registros eletrônicos são do mesmo caráter dos arquivos em papel: falta de estabilidade, segurança e privacidade. Isso vale para uma unidade

ou um arquivo gigantesco de registros como aquele de um hospital. A estabilidade do papel escrito é grande e a maior preocupação é a preservação do material do ataque de organismos vivos, por exemplo, traças e baratas. Eliminadas essas pragas, e havendo cuidados com a tinta empregada para que não esmaça, o registro clássico tem uma estabilidade de séculos. No entanto, o registro médico eletrônico trouxe alguns problemas, porém suas vantagens são enormes: ganhou-se espaço, qualidade de informação, agilidade de processamento e, sobretudo, mobilidade<sup>3</sup>.

Os cuidados com o registro eletrônico são completamente diferentes: não há biodegradação, mas a deterioração por fatores climáticos é bem maior, pois tanto o calor como a umidade podem afetar circuitos e gravações eletrônicas. A possibilidade de perda dos dados em registro eletrônico também é um problema<sup>3</sup>.

A introdução do PEP, por sua vez, permite o estabelecimento e manutenção de registros longitudinais individuais e coletivos com dados sistematizados e padronizados, constituindo uma fonte de informações de valor incomparável para a tomada de decisões clínicas e administrativas baseadas em evidência<sup>25</sup>.

Embora a polêmica sobre as vantagens e as inconveniências do prontuário do paciente em suporte papel e do PEP continuem, observa-se empiricamente que a tendência das organizações de saúde está sendo no investimento em telessaúde, como alternativa para facilitar a qualidade, o tratamento, a gestão, o fluxo informacional e, conseqüentemente, o acesso à saúde. Nesse contexto está inserido o PEP. Alguns países, como a Austrália, a Finlândia, o Canadá e a França, já adotaram e comprovaram a eficácia das tecnologias da informação e da comunicação. No Brasil, já existem experiências piloto em São Paulo/SP, Ribeirão Preto/SP, Belo Horizonte/MG, Sobral/CE, Fortaleza/CE. Além disso, essa cultura do emprego da telessaúde é uma das exigências da Organização Mundial da Saúde para o século XXI, como forma de contribuir para o esclarecimento das populações sobre as doenças mediante acesso a informações concernentes à prevenção e acesso ao tratamento<sup>23</sup>.

Como visto, todos os aspectos éticos do PEP dizem respeito à autenticidade, integridade, confidencialidade/privacidade, auditoria, assinatura eletrônica e guarda dos documentos<sup>23</sup>. O registro eletrônico de saúde, quando bem implementado, é uma excelente ferramenta de organização da produção e registro dos serviços de saúde. Por definição, ao registrar o conjunto de dados relevantes do atendimento em saúde, o PEP atribui ao paciente e ao profissional de

saúde que o atendeu a informação necessária para resgatar os dados do atendimento para quaisquer fins: clínico, jurídico, administrativo e de pesquisa, entre outros<sup>16</sup>.

Além disso, o prontuário eletrônico vem ao encontro das mudanças no modelo tradicional de atendimento à saúde. Uma das características do novo modelo é a maior integração e gerenciamento do cuidado, ou seja, o atendimento clínico tem que ser visto como um todo e a informação deve ser integrada para permitir gerenciar e analisar de forma contínua os sucessos e fracassos da atenção de saúde. Esse modelo de atendimento utiliza a informação e a integração como elementos essenciais de organização. Entretanto, o primeiro passo para desenvolver um PEP é o entendimento de que a construção do prontuário eletrônico é um processo. Mesmo nos países desenvolvidos, o prontuário eletrônico é ainda um processo e não um produto<sup>14</sup>.

## DISCUSSÃO |

Após revisão da literatura pertinente, é possível afirmar que a informatização do atendimento aos usuários de clínicas odontológicas de ensino é um caminho sem volta e muito importante para a formação do futuro cirurgião-dentista. Entretanto, o processo de mudança é lento, e algumas dificuldades são encontradas para a sua efetivação.

Vários são os fatores que dificultam a implantação do PEP. Os aspectos mais citados na literatura estão relacionados com o profissional de saúde: a resistência em operar o computador, a alteração do processo de trabalho e o impacto no relacionamento com o paciente.

Segundo Magalhães (2006)<sup>12</sup>, a resistência à implantação de Sistemas de Informação representa uma das maiores causas do insucesso dos projetos de informatização nas instituições. O autor cita a Teoria da Resistência de Usuários a Sistemas de Informação desenvolvida por Kling (1980) da qual derivou outra teoria defendida por Markus (1983), na qual a resistência dos usuários a sistemas de informação está relacionada com três vetores:

- a) vetor pessoas: analisa o fato de que a resistência pode derivar-se de fatores inerentes a pessoas ou grupos. Nesse caso, as pessoas podem possuir algumas características especiais que as impedem de usar os sistemas, por exemplo, o simples fato de não gostar do computador, falta de conhecimento ou falta de treinamento na tecnologia;
- b) vetor sistema: está associado às falhas no projeto do sistema ou à falta de infraestrutura. Características

do sistema, como interface com o usuário, falta de adequação às suas necessidades, pouca flexibilidade ou falta de segurança são fatores associados a esse vetor;

c) vetor interação: pessoas e sistema podem interagir criando o terceiro vetor de resistência à implementação dos sistemas, o vetor interação. Esse vetor não identifica nem o sistema nem o ambiente organizacional como causas da resistência, mas a interação entre ambos.

A introdução dos sistemas de informação leva a uma modificação na estrutura da organização, afetando as relações de poder e introduzindo uma diminuição de autonomia e um aumento do controle. Para Markus (1983), citado por Magalhães e Lagreca (2006)<sup>13</sup>, o fator-chave para entender a resistência à mudança é o fator político. Se os usuários percebem que o sistema trará perda de poder, então eles tendem a resistir. O contrário acontece se eles percebem que o sistema pode aumentar seu poder<sup>13</sup>.

Para se iniciar a realização do prontuário eletrônico, alguns requisitos devem ser atendidos, tais como: promover mudança comportamental dos profissionais, demonstrando a ineficiência dos registros manuais para lidar com as grandes quantidades de informações geradas no sistema de saúde; possibilitar mudança nos sistemas e adotar sistemas computacionais abertos, que atendam aos requisitos de interoperabilidade; utilizar tecnologia moderna, evitando a obsolescência; usar normas (padrões) no registro clínico e na transferência das informações em saúde; desenvolver e atualizar a legislação, atendendo às necessidades que foram impostas pelo desenvolvimento científico e tecnológico, com a criação de leis nacionais para estabelecer requisitos mínimos no uso de padrões e melhoria da qualidade do cuidado (padrões de prática)<sup>14</sup>.

Assim, deve-se destacar que a tendência na informática em saúde para a construção do prontuário eletrônico é cada vez mais uma realidade, porém o investimento é grande, tanto do ponto de vista humano como financeiro e organizacional. O processo é longo e a integração dos profissionais mandatória. Se o interesse é a busca da qualidade cada vez maior no atendimento à saúde da população, esse investimento e os recursos necessários já estão justificados<sup>14</sup>.

As primeiras discussões sobre prontuário eletrônico no País ocorreram há quase dez anos. O que antes parecia um sonho distante hoje começa a tomar corpo e se concretiza em iniciativas tais como a do Cartão Nacional de Saúde. Nesse processo, o momento está propício para a formalização

de uma política nacional de informação e informática em saúde. O Projeto do Cartão Nacional de Saúde propõe um conjunto de padrões para serem utilizados na representação do dado assistencial no País. Uma das estratégias poderá envolver os demais atores do processo, utilizando como base o que está proposto no Cartão Nacional de Saúde e, a partir desse conjunto, avançar e melhorar as propostas. A metodologia utilizada pelo Comitê de Padronização do Registro Clínico poderia ser utilizada para esse fim<sup>10</sup>.

Considerando a natureza dos equipamentos e programas para computador, sabe-se que, pelos métodos digitais, os documentos também podem ser manipulados, uma vez que um caractere pode ser modificado. Então essa possibilidade de manipulação deixa um documento odontológico totalmente desprotegido quanto à sua validade jurídica. Nesse ponto reside a grande dificuldade para o reconhecimento legal da documentação digital. Se um documento manuscrito pode ter sua veracidade comprovada pelos métodos grafológicos ou se uma fotografia encontra no filme negativo sua comprovação legal, um documento digital deixa a desejar. Além disso, a regulamentação vigente do exercício profissional determina que o documento seja manuscrito, ou de “existência real”<sup>1</sup>.

Entretanto, essa nova tendência parece ser irreversível e vem exigindo dos pesquisadores e legisladores mudanças que tornem reconhecido juridicamente esse sistema, sem a possibilidade de adulterações nem perda do sigilo profissional. Na realidade, não importa a forma de elaboração do prontuário, se manuscrito ou informatizado, isso fica a critério de cada profissional. O importante é fazer saber ao cirurgião-dentista que, se optar pelo sistema eletrônico, devem ser supridas igualmente todas as exigências e necessidades de informação, dentro de um padrão de autenticidade<sup>1</sup>.

Se, por um lado, a Ética exige, entre outras coisas, o sigilo e a privacidade das informações sobre o paciente, por outro, o mau uso da informática vem facilitando seu extravio e seu acesso indevido; os sistemas que utilizam redes de computadores tornam esses dados vulneráveis a acessos não autorizados; a facilidade de alteração de dados registrados eletronicamente traz perigos adicionais à vida e ao bem-estar dos pacientes, além de facilitar a fraude. Uma das indagações bastante frequentes refere-se à questão de substituição do papel pelo formato eletrônico dos prontuários. Um grande problema desses sistemas informatizados de consultórios e hospitais, em questões clínicas e administrativas, é que eles, em sua grande maioria, não priorizam a confidencialidade e a segurança de informações dos pacientes<sup>27</sup>.

A fim de garantir a segurança dos PEPs, podemos utilizar alguns mecanismos, tais como: controle de acesso por *login* e senha; certificados digitais; biometria; *firewal*, *backups* e *Log* de auditoria; políticas e práticas de administração e controle de acesso, que se referem ao dilema entre liberar ou bloquear o acesso ao PEP, pois, ao mesmo tempo que a informação deve estar segura, ela também não deve sofrer restrições excessivas de acesso que possam comprometer a utilização legítima do sistema<sup>27</sup>.

A Biometria é a ciência que estuda a identificação baseada na medição (precisa) de traços biológicos, como reconhecimento de voz, reconhecimento de íris, verificação de assinatura manuscrita, reconhecimento da geometria da mão, reconhecimento de impressão digital, reconhecimento de face, reconhecimento da dinâmica de digitação etc. É um mecanismo de controle de informações e acessos não autorizados. E *firewall* é uma ferramenta de segurança e controle composta por um equipamento de *hardware* e seu respectivo *software*, que tem como principal função limitar e controlar o acesso de terceiros a uma rede local interna ligada a uma rede externa (Internet). Com um *firewall*, pode-se filtrar o que se deseja que saia ou entre numa determinada rede; funciona como um sistema que controla e permite acesso de fora para dentro e vice-versa somente a usuários autorizados, evitando acessos indevidos, mesmo que esses acessos sejam internos da rede<sup>27</sup>.

Em relação à autenticidade de documentos eletrônicos, em 24 de agosto de 2001, o governo brasileiro editou a Medida Provisória nº 2.200-2 e seus decretos complementares, instituiu a ICP-BRASIL – Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileiras – com poderes para formar a cadeia de certificação digital, destinada a garantir a autenticidade, a integridade e a validade jurídica de documentos em forma eletrônica, das aplicações de suporte e das aplicações habilitadas que utilizem certificados digitais, bem como a realização de transações seguras<sup>1</sup>.

Trata-se de um método para reconhecimento da autenticidade de um documento digital (Certificado Digital) semelhante a um “reconhecimento de firma” de um cartório notário. Após identificação e cadastramento do usuário por uma entidade oficial brasileira chamada de Autoridade Certificadora (AR), é fornecida uma “chave” (chamada de *token* ou cartão tipo *smart-card*), uma espécie de carteira de identidade. Tecnicamente, um dispositivo externo que, conectado ao computador, libera, por meio de uma senha, um texto que é incorporado ao documento que se deseja autenticar. Uma espécie de “carimbo eletrônico” que atesta sua autenticidade. Essa assinatura é arquivada ou impressa junto ao documento

e pode ser enviada com ele ao destinatário. Mas se, por algum motivo, houver a alteração de um caractere que seja, o certificado é excluído, desaparecendo o registro de autenticação e cancelando o reconhecimento. Dessa forma, o documento está protegido contra adulteração<sup>1</sup>.

Assim, não existem mais impedimentos legais para que sejam utilizados os meios eletrônicos, desde que a ausência do documento em papel, do filme radiográfico ou do negativo fotográfico seja suprida necessariamente pela certificação digital que lhes confere a mesma fé pública. Entretanto, estamos em um período de transição em que algumas dificuldades precisam ainda ser contornadas e toda atenção e cuidado devem ser tomados. Não estão disponíveis, ainda, programas odontológicos específicos para trabalhar com a certificação digital<sup>1</sup>.

A migração para os meios digitais é apenas uma conversão dos meios físicos em papel para os meios magnéticos, o que não dispensa o cumprimento das normas estabelecidas e legislações que regem o exercício da profissão, no que diz respeito à documentação do prontuário. Os contratos de prestação de serviço, autorização para tratamento (menores ou incapazes), questionários de anamnese e demais documentos que necessitem da assinatura do paciente devem ser impressos e assinados em papel, a não ser que o paciente ou seu responsável também tenham a sua assinatura digital. Assim, o profissional deve estar atento quanto ao estabelecido pelo Código do Consumidor vigente e demais legislações pertinentes quanto à posse, guarda, tempo de guarda, sigilo profissional, manutenção dos arquivos e programas e entrega do prontuário ao paciente, pois permanecem os mesmos princípios básicos e obrigações legais<sup>1</sup>.

A partir do momento em que o profissional compreende a importância de um histórico completo de atendimento de cada paciente, e que aquelas informações preenchidas poderão ser utilizadas em um futuro próximo, inicia-se o processo de informatização da unidade de saúde<sup>8</sup>.

O desafio ainda é grande, assim como a complexidade de um PEP. As informações para fins puramente gerenciais não representam, via de regra, um desafio para a construção de um PEP; a dificuldade está no registro, controle e recuperação das informações clínicas. A realização de um PEP não tem sido dificultada necessariamente pela tecnologia, mas é de natureza organizacional ou relacionada com a forma de trabalho tradicional dos profissionais de atenção direta. Sistemas integrados pressupõem não somente serviços e organizações integrados, mas, principalmente, profissionais integrados. Esse aspecto caracteriza, muitas vezes, a barreira crítica no desenvolvimento e adoção de um PEP<sup>14</sup>.



Além disso, a implantação do PEP em instituições de ensino de Odontologia também favorece a implantação do prontuário único ou integrado do paciente, o qual é, em muitos aspectos, vantajoso, permitindo aos alunos e professores terem uma visão mais integral do paciente, bem como poupando o tempo deles e dos pacientes de ter que fazer uma mesma anamnese e ficha clínica em cada diferente disciplina, bem como a repetição desnecessária de exames radiográficos, além de outros exames complementares, os quais poderiam ser de uso comum, mas muitas vezes ficam retidos em determinadas disciplinas. Assim, o prontuário único seria um importante instrumento na humanização do atendimento dos serviços odontológicos das instituições de ensino, bem como facilitaria e favoreceria a interdisciplinaridade e a integração entre as disciplinas no atendimento integral ao paciente.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS |

O prontuário eletrônico do paciente assim como o prontuário único são importantes instrumentos para fomentar a prática interdisciplinar e a integralidade do cuidado em saúde do atendimento ao paciente, fundamentais no processo de ensino, segundo as novas Diretrizes Curriculares para os Cursos de Odontologia. O processo de humanização do atendimento também é favorecido pela implantação desses instrumentos, possíveis por meio da informatização do atendimento aos usuários de serviços públicos, em especial instituições de ensino superior.

A implantação do prontuário eletrônico constitui uma alternativa viável e complementar ao prontuário em papel. Sua construção é um processo que exige o conhecimento sobre o assunto e, sobretudo, reorientação do processo de trabalho por parte dos profissionais envolvidos. O exercício para se beneficiar desse processo é conhecer, conviver e dedicar-se à sua utilização. A partir do momento em que o profissional percebe a importância da implantação, a instituição como um todo se beneficiará de todas as vantagens da informatização em saúde expostas no artigo.

## REFERÊNCIAS |

1 - Almeida CAP, Zimmermann RD, Cerveira JGV, Julivaldo FSN. Prontuário odontológico: uma orientação para o cumprimento da exigência contida no inciso VII do art. 5º do Código de Ética Odontológica. Relatório final apresentado ao Conselho Regional de Odontologia; 2004. 39p. [citado 2010 set 22]. Disponível em: URL: [http://cfo.org.br/wp-content/uploads/2009/10/prontuario\\_2004.pdf](http://cfo.org.br/wp-content/uploads/2009/10/prontuario_2004.pdf).

2 - Bezerra SM. Prontuário eletrônico do paciente: uma ferramenta para aprimorar a qualidade dos serviços de saúde. *Meta: Avaliação* 2009; 1(1):73-82.

3 - Böhm GM, Wen CL, Silveira PP. Telemedicina: o acesso à distância aos registros de saúde. In: Massad E, Marin HF, Azevedo Neto RS. O prontuário eletrônico do paciente na assistência, informação e conhecimento médico. Washington: OPAS/OMS; 2003. p. 109-30.

4 - Brasil. Conselho Nacional de Educação Câmara de Educação Superior. Resolução CNE/CES 3, de 19 de fevereiro de 2002. [citado 2010 ago 18]. Disponível: URL: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CES032002.pdf>.

5 - Código de Ética Odontológica. [citado 2010 ago 31]. Disponível em: URL: [http://cfo.org.br/wp-content/uploads/2009/09/codigo\\_etica.pdf](http://cfo.org.br/wp-content/uploads/2009/09/codigo_etica.pdf).

6 - Ditterich RG, Portero PP, Grau P, Rodrigues CK, Wambier, DS. A importância do prontuário odontológico na clínica de graduação em odontologia e a responsabilidade ética pela sua guarda. *Rev Inst Ciênc Saúde* 2008; 26(1):120-4.

7 - França GV. Telemedicina: uma abordagem ético-legal. Capítulo extraído do livro *Direito Médico*; 2001 [citado 2012 nov 7]. Disponível em: URL: [http://www.pbnet.com.br/openline/gvfranca/artigo\\_22.htm](http://www.pbnet.com.br/openline/gvfranca/artigo_22.htm).

8 - Kmeteuk Filho O. Contribuição para um prontuário eletrônico do paciente para unidades de saúde remotas [Dissertação de Mestrado]. Curitiba: Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Mestrado em Informática Aplicada; 2003.

9 - Lazzarin HC, Nakama L, Cordoni Jr L. O papel do professor na percepção dos alunos de odontologia. *Saúde Soc* 2007; 16(1): 90-101.

10 - Leão BF. A infra-estrutura brasileira para a construção do registro eletrônico de saúde. In: Massad E, Marin HF, Azevedo Neto RS. O prontuário eletrônico do paciente na assistência, informação e conhecimento médico. OPAS/OMS, Washington; 2003. p. 159-72.

11 - Leite FRM. Prontuário eletrônico do paciente e o processo de competência informacional. *Enc Bibli: R Eletr. Bibliotecon Ci Inf* 2006, (22):53-70.

12 - Magalhães CA. Análise da resistência médica à implantação de sistemas de registro eletrônico em saúde. In: Congresso Brasileiro de Informática na Saúde: Anais...: SBIS, Florianópolis, 2006, p.1-6. [citado 2011 jul 11]. Disponível em: URL: <http://sbis.org.br/cbis/arquivos/725.pdf>.

- 13 - Magalhães CA, Lagreca, MC. Lidando com a resistência na implantação de sistemas de saúde. In: Congresso Brasileiro de Informática na Saúde: Anais...SBIS. Florianópolis, 2006, p.542-547. [citado 2011 jul 11]. Disponível em: URL: <http://.sbis.org.br/cbis/arquivos/797.pdf>.
- 14 - Massad E, Marin HF, Azevedo Neto RS. O prontuário eletrônico do paciente na assistência, informação e conhecimento médico. Washington: OPAS/OMS; 2003.
- 15 - Mota RL. Prontuário eletrônico do paciente: estudo de uso pela equipe de saúde do Centro de Saúde Vista Alegre [Dissertação de Mestrado]. Belo Horizonte: Universidade Federal de Minas Gerais, Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação; 2005.
- 16 - Moura Jr LA. O impacto do PEP no mercado de saúde. In: Massad E, Marin HF, Azevedo Neto RS. O prontuário eletrônico do paciente na assistência, informação e conhecimento médico. Washington: OPAS/OMS; 2003, p.173-82.
- 17 - Németh G, Paula LM, Varella MA, Angeletti P. Prontuário odontológico na Clínica de Cursos de Odontologia. Revista da ABENO 2001; 1(1):77-81.
- 18 - Oliveira TLR, Giriko CH, Palomo DM, Drovetto Jr AS, Carvalho AC. Experiência de implantação de um prontuário eletrônico do paciente no projeto hemiplegia. X Encontro Latino Americano de Iniciação Científica e VI Encontro Latino Americano de Pós-Graduação – Universidade do Vale do Paraíba. 2006. p.1224-6. [citado 2011 jul 11]. Disponível em: URL: [http://www.inicepg.univap.br/cd/INIC\\_2006/inic/inic/06/INIC0000833ok.pdf](http://www.inicepg.univap.br/cd/INIC_2006/inic/inic/06/INIC0000833ok.pdf).
- 19 - Paula LM, Bezerra ACB. A estrutura curricular dos cursos de odontologia no Brasil. Revista da ABENO. 2003; 3(1):7-14.
- 20 - Perri de Carvalho AC. Reforma curricular da odontologia. [citado 2011 jul 11]. Disponível em: URL: <http://www.isaude.sp.gov.br/smartsitephp/media/saudebucal/file/anexos/Atenção%20basica/IS-cap16.pdf>.
- 21 - Perri de Carvalho AC, Kriger L. Educação odontológica. São Paulo: Artes Médicas; 2006.
- 22 - Perondi MBM, Sakano MS, Schwartsman C. Utilização de um sistema informatizado de atendimento em pronto-socorro pediátrico com sistema de escore clínico de triagem. Revista Einstein 2008; 6(1): 31-6.
- 23 - PINTO VB. Prontuário eletrônico do paciente: documento técnico de informação e comunicação do domínio da saúde. Enc Bibli: R Eletr Bibliotecon Ci Inf 2006; (21):34-48.
- 24 - Pinto ALT, Windt MCVS, Céspedes L. Vade mecum. 9 ed. São Paulo: Saraiva; 2010.
- 25 - Rodrigues RJ. PEP e bases de conhecimento na prática de saúde baseada em evidência. In: Massad E, Marin HF, Azevedo Neto RS. O prontuário eletrônico do paciente na assistência, informação e conhecimento médico. Washington: OPAS/OMS; 2003. p. 131-44.
- 26 - Romam AC. Informatização do registro clínico essencial para a atenção primária à saúde: um instrumento de apoio às equipes da Estratégia de Saúde da Família [Tese Doutorado]. São Paulo: Departamento de Patologia da Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo; 2009.
- 27 - Salvador VFM, Almeida Filho FG. Aspectos éticos e de segurança do prontuário eletrônico do paciente. II Jornada do Conhecimento e da Tecnologia: trabalhos apresentados; 2005; Marília. SP: UNIVEM, 2005. [citado 2010 ago 17]. Disponível em: URL: [http://galileu.fundanet.br/jornada/artigos/computacao/Valeria\\_Farinazzo.pdf](http://galileu.fundanet.br/jornada/artigos/computacao/Valeria_Farinazzo.pdf).
- 28 - Wainer, J. Princípios que devem reger um prontuário único do paciente. Revista Textos de La Ciber Sociedad; 2008. [citado 2011 jul 11]. Disponível em: URL: <http://www.cibersociedad.net/textos/articulo.php?art=193>.

*Correspondência para/ Reprint request to:*

**Raquel Baroni de Carvalho**

*Dept. Medicina Social - CCS - Ufes*

*Av. Marechal Campos, 1468*

*Maruípe - Vitória - ES*

*CEP 29.040-090*

*E-mail: raquel\_baroni@yahoo.com.br*

Recebido em: 12-12-2011

Aceito em: 6-7-2012