



Prontuário Eletrônico um ponto sem retorno

por Rodrigo Krebs



HISTÓRICO DO PRONTUÁRIO MÉDICO

As primeiras evoluções médicas surgiram na Antiguidade através de anotações de caso com objetivo didático em primitivas escolas médicas. Um exemplo clássico é um relato de caso em papiro sobre uma cirurgia realizada no Egito Antigo em 1600 A. C [1]. Outra grande influência na forma como a informação médica é coletada no Ocidente, tem suas bases em Hipócrates de Cos (460-370 A. C.) e na escola hipocrática por ele fundada [2]. Durante o período medieval tanto os textos hipocráticos quanto textos gregos foram traduzidos para o árabe e influenciaram importantes médicos islâmicos como Razi (860-932) os quais ajudaram a aperfeiçoar as históricas com proposta didática [3].

No século XVII com o Iluminismo, o estudo da ciência natural, incluindo anatomia humana, desde a observação até a dissecação, permitiram um grande impulso a medicina. Estimulando a coleta sistemática das histórias dos pacientes tanto para aspectos didáticos quanto para correlações entre os achados clínicos dos pacientes [4]. No meio do século XVIII, em ambos os lados do Atlântico, já era rotina entre os médicos as anotações detalhadas das histórias, exames físicos, sinais e sintomas dos pacientes. Em 1793, o New York Hospital já havia instituído um precursor do prontuário médico, registrando a admissão e a alta dos pacientes que utilizavam a instituição [5]. Em 1808, o mesmo New York Hospital iniciou a cópia de relatos de casos a partir das anotações dos médicos e compilou em volumes na

sua biblioteca. No final da década de 1880 iniciou-se uma preocupação legal com os registros médicos, uma vez que companhias de seguros começaram a solicitá-los em casos de má prática médica para fins de pagamentos de apólices [6]. Ainda nesta época o prontuário era considerado anotações do médico e não pertencente ao paciente. Em 1898, há então a criação do prontuário como conhecemos hoje, sendo fonte de anotações da equipe médica, ficando na maioria das vezes fixado ao leito do paciente e se tornou um documento oficial do hospital. De forma similar no final do século XIX o professor Walter Cannon do Massachusetts General Hospital utilizou modelos de coleta de depoimentos da Escola de Direito de Harvard e os aplicou na Escola de Medicina [4]. Neste momento foi introduzido aos registros médicos seções como: histórico familiar, hábitos do paciente, doenças prévias, exame físico, exames laboratoriais, evolução diária e notas de progresso e instruções e orientações após a alta.

Em 1907, com inovações no cuidado médico Henry S. Plummer (St Mary's Hospital da Mayo Clinic) criou a forma de prontuário onde cada novo paciente ganhava um número no seu arquivo e em novos internamentos as anotações voltavam a serem feitas neste mesmo arquivo. Em 1916, o Presbyterian Hospital em Nova Iorque cria a primeira unidade de arquivo médico e em 1918 o Colégio Americano de Cirurgiões lança um programa que requer dos hospitais arquivos médicos onde constem nota de admissão

e alta, a qual seria utilizada para identificar a qualidade dos atendimentos [6]. Na Europa, os governos tiveram importante papel no desenvolvimento dos prontuários médicos, uma vez que a adoção precoce de um sistema de saúde público requeria coleta sistemática dos dados para organização orçamentária.

A partir da II Guerra Mundial a medicina iniciou um salto, refletindo em abertura de novos hospitais e novas faculdades de medicina e isso impulsionou o aperfeiçoamento e a complexidade do prontuário médico, o qual passa também a ser adotado em clínicas e consultórios. Por volta da década de 1960 o prontuário se consolida como forma legal de inserção dos dados e passou a ser adotado em tribunais de justiça como forma de fonte de informações em processos médicos [7].

PRONTUÁRIO ELETRÔNICO

Em 2011, cerca de 50% dos prontuários nos Estados Unidos já estavam em forma eletrônica, mas o ritmo de crescimento estava abaixo do esperado [7]. Embora ao lado da forma eletrônica estivessem claras vantagens como: melhor busca dos dados, menos espaço de armazenamento e dados mais legíveis havia um nível de ceticismo maior do que o encontrado em outras áreas como engenharia e direito. Nesta mesma época uma revisão sistemática da literatura mostrou que 50% dos estudos mostravam um impacto positivo do uso do prontuário eletrônico, frente a outros 50% que acham o impacto negativo ou sem impacto [8]. As principais críticas se centraram no fato de que os sistemas eram demasiado complexos, não intuitivos, ficavam “fora do ar” com frequência, não apresentavam uma interface amigável, o tempo de inserção das informações era maior do que no prontuário de papel (reduzindo o tempo de contato com o paciente) e não havia uma interação adequada das informações multidisciplinares (dificuldade para consultar exames laboratoriais, evoluções da enfermagem ou avaliações de outras especialidades). Dito isso, Gillum cita algumas lições que começaram a ser aprendidas; 1) os médicos não devem permitir que o avanço tecnológico (neste caso preenchimento do prontuário) não interfira na relação médico-paciente, mantendo a continuidade da assistência e que o paciente é centro da consulta, não o computador; 2) o médico entenda que o progresso na implementação do prontuário eletrônico é lento, mas contínuo e deve acreditar com impacto positivo dessa tecnologia; 3) a habilidade para capturar e utilizar a imensa quantidade de informações deve ser amigável para o médico e isso deve ser um critério importante no momento da escolha de um sistema; 4) os médicos devem esperar que a incorporação dessas tecnologias será

cada vez maior, mudando paradigmas organizacionais e de privacidade e mecanismos de proteção dos dados devem ser fundamentais neste processo; 5) as aplicações didáticas tanto no meio acadêmico como fora dele podem ser utilizadas como importantes ferramentas de identificação de problemas e deve ser incentivado ao médico a usar os sistemas neste contexto; 6) que haja por parte dos desenvolvedores uma constante parceria com os médicos para o aperfeiçoamento dos sistemas, bem como um barateamento destes para que ocorra uma maior capilarização, principalmente em países mais pobres [3].

Tabela-1: Vantagens e desvantagens do uso do prontuário eletrônico.

Vantagens	Desvantagens
Agilidade no atendimento	Sistema fora do ar
Facilidade para pesquisas coletivas	Custo
Facilidade de leitura	Desumanização
Fácil acesso às informações	Necessidade de treinamento
Segurança	Sigilo
Disponibilidade	

PRONTUÁRIO ELETRÔNICO NO BRASIL

No Brasil, o Conselho Federal de Medicina (CFM) através da Resolução No. 1638/2002 define o que é o prontuário médico e torna obrigatória a criação da Comissão de Revisão de Prontuários nas Instituições de saúde. E através de uma ação conjunta entre o CFM e da Sociedade Brasileira de Informática em Saúde (SBIS) iniciou-se a regulamentação tanto do Prontuário Eletrônico do Paciente (PEP) quanto do Registro Eletrônico de Saúde (RES), este último permitindo o armazenamento e compartilhamento seguro das informações do paciente. A partir desta parceria criou-se um processo de Certificação de Sistema de Registro Eletrônico em Saúde, implantando requisitos obrigatórios e seguindo a legislação para documentos eletrônicos, reforçando a obrigatoriedade do uso de certificação digital para validade ética e jurídica de um prontuário eletrônico do paciente. O certificado digital é um

arquivo de computador que identifica uma pessoa física ou jurídica no universo digital. Através deste instrumento é possível validar uma assinatura realizada em documentos eletrônicos. É importante enfatizar que para um prontuário sem papel, totalmente digital, é obrigatório o uso de certificação digital para assinatura dos prontuários. Em 2001, foi instituído o chamado ICP-Brasil (Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileiras), instrumento esse que garante a autenticidade e a integridade dos documentos através de criptografia assimétrica. E no Brasil, para que um documento eletrônico possa ter validade jurídica, ética e legal, deve-se necessariamente assiná-lo utilizando um certificado digital padrão ICP-Brasil. Diversas empresas emitem certificados digitais para os indivíduos, entre elas: Caixa Econômica Federal, Certisign, Serasa, Correios e Serpro.

Em conjunto a isso, o Conselho Federal de Medicina elaborou a Resolução CFM No. 1821/2007 que regulamenta o uso e armazenamento das informações digitais dos prontuários e para estar aderente a ela é necessário a certificação digital padrão ICP-Brasil [9].

informações, uma vez que o médico pode consultar de sua casa ou mesmo de seu tablet ou celular as informações do paciente. Mas também cria novos desafios aos desenvolvedores, uma vez que fragiliza o sigilo das informações, reforçando ao médico o cuidado extremo na consulta ao PEP por dispositivos móveis (Tabela-2).

O FUTURO

Uma das novas formas de utilização do PEP se direciona para o próprio paciente como o agente portador real das informações, ou seja, o paciente terá posse de suas próprias informações, por algum dispositivo portátil (espécie de “pen-drive”) ou mesmo de informações criptografadas no seu telefone celular. Ao chegar em um consultório/clínica/hospital que apresente os certificados digitais necessários, essas informações poderão ser decodificadas, consultadas e atualizadas. Assim, um paciente que consultou com um cardiologista em Manaus e que uma semana depois esteja em São Paulo e sofre um infarto poderia ter seu histórico decodificado, permitindo acesso a informações

Tabela-2: Comparativo entre prontuário físico e prontuário na nuvem.

	Físico	Nuvem
Acesso remoto	Geralmente não, necessita ter um servidor próprio	Sim
Dependência de conexão à internet	Não	Sim
Custo	R\$ 39 a 99,00/mês	R\$ gratuito* -R\$49,00/mês
Backup dos dados	Sim	Sim
Segurança dos dados	Depende de proteção do computador servidor	Auditado pela empresa fornecedora do prontuário
Carregamento imagens	Sim	Sim

FORMAS DE SISTEMAS DE PRONTUÁRIO ELETRÔNICO DE PACIENTE (PEP)

As primeiras formas de PEP restringiam-se a servidores locais seja em hospitais, clínicas ou consultórios. Com a evolução e propagação da internet surgem diversas empresas que oferecem o PEP em servidores remotos na “nuvem”. Isso oferece por um lado mais comodidade, agilidade nas

importantes sobre medicamentos, alergias, procedimento e exames facilitando e agilizando o seu atendimento.

É inegável o que o avanço tecnológico tem feito num processo criado há mais de 4.000 anos e que nos últimos 200 anos tinha permanecido praticamente imutável. Nos próximos anos, podemos esperar mais revoluções nesta área, que hoje é foco central do aprimoramento tecnológico, mas jamais deixará de ser a arte médica de construir as histórias dos pacientes.

REFERÊNCIAS

1. Al-Awqati Q. How to write a case report: lessons from 1600 B.C. *Kidney Int.* 2006;69:2113-2114.
2. Reiser SJ. The clinical record in medicine. Part 1: Learning from cases. *Ann Intern Med.* 1991;114:902-907.
3. Gillum RF. From papyrus to the electronic tablet: a brief history of the clinical medical record with lessons for the digital age. *Am J Med.* 2013;126:853-857.
4. Reiser SJ. The clinical record in medicine. Part 2: Reforming content and purpose. *Ann Intern Med.* 1991;114:980-985.
5. Engle RL. The evolution, uses, and present problems of the patient's medical record as exemplified by the records of the New York Hospital from 1793 to the present. *Trans Am Clin Climatol Assoc.* 1991;102:182-9; discussion 189.
6. Siegler EL. The evolving medical record. *Ann Intern Med.* 2010;153:671-677.
7. Blumenthal D, Dixon J. Health-care reforms in the USA and England: areas for useful learning. *Lancet.* 2012;380:1352-1357.
8. Lau F, Price M, Boyd J, Partridge C, Bell H, Raworth R. Impact of electronic medical record on physician practice in office settings: a systematic review. *BMC Med Inform Decis Mak.* 2012;12:10.
9. Cartilha sobre Prontuário Eletrônico. CFM e SBIS, fev. 2012.

Rodrigo Ketzer Krebs

Professor Urologia da UFPR

Membro Titular da SBU

