



Desafio da implantação do prontuário eletrônico do paciente

Challenge of implementing the electronic patient record

Desafío de la aplicación del registro electrónico del paciente

Sabine Jenal¹, Yolanda Dora Martinez Évora²

RESUMO

Descritores: Sistemas computadorizados de registros médicos; Sistemas de informação multi-hospitalar; Uso da informação científica na tomada de decisões em saúde

Objetivo: Descrever o processo de implantação do Prontuário Eletrônico do Paciente (PEP). **Metodologia:** Consiste na pesquisa de Estudo de Caso em um Complexo Hospitalar, no qual foi implantado o PEP. Como fonte de dados para a construção da história utilizou-se registros existentes desde a preparação até a implantação. **Resultados:** Seguiram-se as fases: Planejamento - iniciou em 2002; Análise funcional - determinando a reestruturação das rotinas, protocolos e processos operacionais; Determinação de requisito - avaliando continuamente as necessidades; Desenho e desenvolvimento - desenvolvido pela equipe técnica da empresa; Implementação - iniciou após a seleção do produto. **Conclusão:** A implantação do PEP foi um grande desafio e tornou-se possível graças à dedicação e entusiasmo dos próprios funcionários.

ABSTRACT

Keywords: Medical records systems computerized; Hospital information systems; Use of scientific information for health decision making

Objective: To describe the process of implementing the electronic health record (EHR). **Methodology:** Consists of the research case study in a hospital complex, which was implemented in the PEP. The data source for the construction of the story we used existing records from preparation to implementation. **Results:** This was followed by phases: Planning - began in 2002; Functional analysis - determining the restructuring of routines, protocols and operational procedures; Determination of requirement - continuously assessing the needs, design and development - developed by the company's technical staff; Implementation - began after product selection. **Conclusion:** The implementation of PEP was a great challenge and made possible by the dedication and enthusiasm of the employees themselves.

RESUMEN

Descriptores: Sistemas de registros médicos computarizados; Sistemas de información en hospital; Uso de la información científica en la toma de decisiones en salud

Objetivo: Describir el proceso de implementación de la historia clínica electrónica (EHR). **Metodología:** Consiste en el estudio del caso de investigación en un complejo hospitalario, que se llevó a cabo en el PEP. La fuente de datos para la construcción de la historia que utiliza los registros existentes desde la preparación hasta la ejecución. **Resultados:** Esto fue seguido por fases: planificación-se inició en 2002; Análisis funcional - la determinación de la reestructuración de las rutinas, protocolos y procedimientos operativos; Determinación de las necesidades - evaluación continua de las necesidades, diseño y desarrollo – desarrollado por el personal técnico de la empresa, la aplicación - comenzó después de la selección de productos. **Conclusión:** La implementación de la PPE fue un gran reto y hecha posible por la dedicación y el entusiasmo de los propios empleados

¹ Doutoranda do Programa de Pós-Graduação Enfermagem Fundamental da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo - USP-RP, Ribeirão Preto (SP), Brasil.

² Professora Titular da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo - USP-RP, Ribeirão Preto (SP), Brasil.

INTRODUÇÃO

Em uma era no qual as informações estão sendo usadas de forma muito rápida, torna-se necessário possuir o maior número de informações num tempo sempre mais curto⁽¹⁾. No âmbito da saúde, o prontuário do paciente é a forma de registro mais utilizada em Hospitais. Trata-se do acervo documental do paciente, organizado e conciso, referente ao registro dos cuidados prestados pela equipe médica e de outros profissionais de saúde, assim como de todas as informações, exames, procedimentos e quaisquer documentos pertinentes a essa assistência⁽²⁾. É uma fonte de informação primária, essencial para o paciente no acompanhamento da sua saúde e doença, e, estratégica para o serviço de saúde, pois gera conhecimentos de ordem administrativa, de ensino, pesquisa e aspectos legais.

Em pesquisa realizada em um Hospital que teve a experiência da implantação um sistema de faturamento, é comentado como pode ser sofrível quando não se planeja, corretamente, a implantação. O autor alerta o quanto é necessário que os usuários participem do desenvolvimento e mudança das rotinas para que todo esforço tenha sucesso⁽³⁾. Os efeitos da implantação de novos sistemas podem ser, decididamente, perturbadores, em função da complexa dinâmica do contexto médico⁽⁴⁾.

Poucos Hospitais de médio e grande porte, de acordo com as experiências dos autores⁽³⁻⁴⁾, têm em suas estruturas

um sistema de informação e de comunicação capaz gerenciar, de forma efetiva, os seus custos indiretos, impossibilitando-os, assim, estabelecer estratégias com as informações criadas pelo próprio sistema de informação.

A implantação de sistemas de informação em um hospital, além de complexo, envolve um custo muito alto e um compromisso significativo da força de trabalho, esperando-se que os sistemas implantados funcionem de modo adequado⁽⁵⁾.

Importante salientar que, apesar dos sistemas de informação computadorizado ter sido desenvolvido para melhorar a eficiência e a produtividade da equipe de saúde, a chave para o sucesso está na aceitação e na disponibilidade de iniciar um processo de mudança⁽⁶⁾. Para que a implantação de um sistema de informática aconteça, deve existir uma mudança cultural na instituição⁽⁷⁾. Na instituição onde o estudo foi realizado a informatização iniciou em 1988, com a implantação da folha de pagamento. Ao longo dos anos foi informatizado também o sistema financeiro, farmácia e recepção.

Devido ao crescimento dessa instituição nos últimos 10 anos, fez-se necessário a implantação de uma ferramenta de Gestão adequada para o gerenciamento das informações e para tomada de decisão. Assim, em 2005 foi implantado um sistema de Gestão, juntamente com a mudança de cultura na instituição.

Frente a esse cenário, o objetivo desse estudo é descrever

Quadro 1 – Fontes de dados utilizados na construção da história de implantação do Prontuário Eletrônico do Paciente (PEP), Londrina, PR, 2011

Fase	Documento	Ano
1. Fase de planejamento	Relatório realizado de pesquisa de mercado em relação a sistemas de software	2002
	Relatório de visitas em Hospitais que implantaram o sistema escolhido	2002-2003
	Folder do sistema MV	2003-2005
2. Fase de análise funcional	Realização do Diagnostico Organizacional	2002
	Realização de Fluxograma de operacionalização e planejamento da implantação	2003
	Ata de Reuniões realizadas entre Gerencias e Chefias de unidades e com os funcionários dos Hospitais	2003, 2004, 2005
	Relatório de elaboração de processos Operacionais	2004-2005
	Constituição da Comissão Padronização Materiais / Medicamentos (padronização de materiais, medicamentos, fios cirúrgicos etc)	2004-2005
3. Fase de determinação de requisitos	Desenho estrutura física postos de Enfermagem com a necessidade de equipamentos	2005
	Treinamento em relação às novas rotinas e entrega de Manuais e rotinas	2005
	Modelo do Organograma matricial	2005
	Manual em relação a Descrição de cargos, conforme o novo organograma	2006
4. Fase de desenho e desenvolvimento	Realizado pela empresa contratada	
5. Fase de implementação	Escala de treinamento de multiplicadores	2004-2005
	Escala e cronograma de treinamento no sistema conforme módulos	2004-2005
	Impressos elaborados conforme os processos	2005
	Relatório de simulação (Avaliação conforme exercícios de Fixação-Enfermagem).	2005
	Escala e relatórios de Treinamentos	2005
	Relatório de cadastros diversos	2005
	Relatório de Atividades de Implantação, Cartazes e Escalas	2005
	Fotos	2005
6. Fase de avaliação	Não foi realizado	

as etapas percorridas e procedimentos realizados no processo de implantação do Prontuário Eletrônico do Paciente.

MÉTODOS

Trata-se de pesquisa com análise documental na abordagem do Estudo de Caso⁽⁸⁾. A pesquisa foi realizada em um Complexo Hospitalar Filantrópico situado no norte do estado do Paraná, composto por três Hospitais e um Ambulatório de especialidades. Nos três Hospitais distintos de complexidade diferenciada foi implantado o Prontuário Eletrônico do Paciente interligado.

O Complexo Hospitalar realiza procedimentos de alta complexidade nas áreas de pediatria, cardiologia, nefrologia, neurologia e ortopedia. É credenciado pelo Sistema Único de Saúde (SUS) para atendimento de urgência e emergência, assim como para a realização de transplantes e atendimento em Unidades de Terapia Intensiva adulto e neonatal. Com 320 leitos, o a instituição em estudo possui um corpo clínico de 1043 médicos atendendo em 36 especialidades e um quadro funcional constituído por 1277 funcionários, destes 175 são enfermeiros, 588 Auxiliares de Enfermagem e 55 Técnicos de Enfermagem, sendo que os demais fazem parte do quadro Administrativo e de Apoio. A coleta de dados para reconstrução da história ocorreu entre agosto e dezembro de 2010. Para este fim usou-se como fonte de dados a análise documental dos registros existentes bem como as anotações realizadas, desde a preparação até a implantação do Prontuário Eletrônico do Paciente (PEP), conforme demonstrado no Quadro 1:

A pesquisa foi autorizada pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da instituição sob o número CEP 346/10.

RESULTADO E DISCUSSÃO

Seguiram-se as fases do ciclo de vida do sistema⁽⁵⁾, a saber: 1. Fase de planejamento, 2. Fase de análise funcional, 3. Fase de determinação de requisitos, 4. Fase de desenho e desenvolvimento, 5. Fase de implementação e 6. Fase de avaliação.

Fase de planejamento: O objetivo primordial que norteou a pesquisa de mercado em busca de uma ferramenta adequada foi possuir dados precisos, parecidos aos usados em banco, tipo “conta corrente” do paciente em tempo real. As organizações têm geralmente três motivos para implantar um sistema de informação: a melhoria na lucratividade, cumprir exigências legais, e investir em tecnologia em função dos próprios negócios⁽⁹⁾.

Em 2002 iniciou-se a pesquisa de mercado para avaliação de ferramentas que atendessem as necessidades da instituição, tomando cuidado especialmente na observação das questões em relação à segurança; sigilo e controle de informações; estabilidade; integração da informação de banco de dados; Tecnologia / infraestrutura (rede, servidores, linguagem, conectividade); Interface com o usuário e flexibilidade, já que a ferramenta seria para três instituições hospitalares ao mesmo tempo

e, sem dúvida, o cumprimento dos dispositivos legais.

Fase de análise funcional: A fase de análise funcional é composta de uma série de passos a fim de determinar quais as regras e rotinas devem ser mudadas. Para isto são usados os métodos chamados análise estruturada e análise de fluxo de dados⁽⁵⁾. Após o fechamento do contrato, foi firmado o compromisso de implantação do sistema dentro do espaço de tempo de 12 meses. A empresa escolhida dispôs de quatro consultores para realização de treinamentos das áreas específicas conforme os módulos a serem implantados. As análises em relação à funcionabilidade do sistema foram realizadas, em parte, pela própria equipe de Tecnologia de Informação em conjunto com a empresa contratada, pelo grupo de trabalho da instituição que foi preparado para este fim e a administração. Iniciou-se com a elaboração do diagnóstico organizacional e a elaboração de um plano de mudança. Migrou se da estrutura única estável e tradicional (56 anos na época) para outra mais complexa e culturalmente diversa a estrutura matricial a fim de facilitar a gestão por processos.

Fase de determinação de requisitos: Na fase de determinação de requisitos são realizadas avaliações mais detalhadas do sistema em questão, especialmente comparando com o sistema atual⁽⁵⁾. Esta fase foi desenvolvida, concomitantemente, com as descritas anteriormente. Foram realizadas reuniões de avaliação e as mesmas foram documentadas e, estabelecidos os cronogramas para eventuais pendências e mudanças.

Fase de desenho e desenvolvimento: Esta fase foi desenvolvida pela equipe técnica da empresa contratada.

Fase de implementação: Inicia-se quase que imediatamente após a seleção do produto e tem um grande impacto na instituição⁽⁵⁾. Nessa fase deu-se início, também, aos treinamentos. Cerca de um mês antes da data prevista para a implantação do novo sistema foram realizados simulações em todas as unidades dos Hospitais. Este procedimento minimiza o risco de falha⁽⁵⁾. Durante as simulações foram realizados relatórios, destacando as potencialidades e fragilidades dos funcionários que foram treinados, com a finalidade de redistribuir os funcionários com mais facilidade a fim de ajudar aos outros. Foram treinados os chamados multiplicadores com o objetivo de colaborar no treinamento, o que foi realizado durante seis meses, abrangendo todos os funcionários dos Hospitais, médicos e serviços terceirizados. Estes treinamentos incluíram o uso do sistema de informática, as mudanças dos processos operacionais e a junção dos dois. Com a criação da Comissão de Padronização de materiais e medicamentos, iniciou-se um grande trabalho para realizar a padronização dos medicamentos, procedimentos médicos e de enfermagem. Para isso foram realizados levantamentos no sistema antigo a fim de definir as terminologias que deveriam ser usadas para o preenchimento das tabelas que dariam início a prescrição médica e de enfermagem.

Várias tabelas, dos 22 módulos, puderam ser alimentadas com antecedência, mas em algumas eram necessários que os cadastros fossem realizados no dia da implantação. No módulo de Gerenciamento de

Internação, por exemplo, foi preciso refazer o registro de todos os pacientes internados no dia 1 de outubro para reabertura de prontuários. No módulo de gerenciamento de estoque foi necessário inventariar todos os produtos, fazer a distribuição dos mesmos e recolhimento do que tinha nas unidades já que o sistema novo funciona com código de barra. Os impressos antigos foram recolhidos e substituídos por resmas de papel A4 para impressão dos documentos gerados. Foram elaborados e distribuídos manuais de medicamentos contendo o nome comercial e o genérico, uma vez que o cadastro dos medicamentos inserido no sistema era realizado pelo nome genérico.

A implantação do novo sistema (momento conhecido como a “virada”) aconteceu à zero hora do dia 01 de outubro de 2005, quando foi desligado o sistema antigo e ligado o sistema novo. Após a implantação do sistema vários ajustes foram realizados, tais como, reconfigurações devido à desconfiguração de documentos e cadastros de usuários que não tinham senha ou tinham esquecido a sua.

Foi necessário, também, apaziguar problemas de todos os tipos, desde médicos que se recusaram em prescrever pelo Prontuário Eletrônico, até reclamações de acompanhantes e pacientes, exigindo mais rapidez no atendimento que foi prejudicado pela falta de habilidade dos funcionários no manuseio do novo sistema.

O planejamento realizado para a implantação não deu tão certo como inicialmente se havia imaginado, tendo como consequência certo choque, uma vez que o sistema antigo foi abruptamente interrompido e o novo instalado⁽⁵⁾. Como não se podia retornar ao sistema antigo, exigia-se muita força, empenho, determinação e responsabilidade de toda equipe para seguir em frente a fim de converter esta situação para o positivo. Este modo de implantação citado causa tumulto, e o planejamento deve ser muito minucioso adequado e ter bom senso⁽⁶⁾.

REFERÊNCIAS

1. Maia C, Fonseca D, Cunha M, Dornelas J. Gestão da informação hospitalar: uma proposta a partir do estudo de caso em um Hospital Universitário no Recife. Revista Eletrônica de Sistemas de Informação. [acesso em 2010 Nov 07]. Disponível em: <http://revistas.facecla.com.br/index.php/reinfo/article/view/560/449>
2. Prestes Jr LC, Rangel M. Prontuário médico e suas implicações médico-legais na rotina do colo-proctologista. Rev bras Colo-proctol. 2007;27(2):154-7.
3. Cardoso AM. Como implantar um Software de gestão sem causar traumas na cultura organizacional. Anuário da produção científica discente. 2009;12(13):259-72.
4. Perez G, Zwicker R. Fatores determinantes da adoção de sistemas de informação na área de saúde: um estudo sobre o prontuário médico eletrônico. RAM, Rev. Adm. Mackenzie (Online). 2010;11(1):174-200. [acesso em 2010 Nov 07]. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1678-69712010000100008&lng=en&nrm=iso
5. Évora YDM. Processo de informatização em enfermagem: orientações básicas. São Paulo: EPU; 1995.
6. Évora YDM. A enfermagem na era da informática (Editorial). Rev. Eletr. Enf. [internet]. 2007;9(1):14.
7. Brock AMT. Enfermagem de Excelência: da visão à ação. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2003.
8. Fachin O. Fundamentos de metodologia. São Paulo: Saraiva; 2002.
9. Colangelo FL. Implantação de sistemas ERP (Enterprise Resource Planning): um enfoque de longo prazo. São Paulo: Atlas; 2001.
10. Saba VK, McCormick KA. Essentials of computers for nursing. New York: Lippincott; 1986.

Fase de avaliação: Essa fase do ciclo de vida de um sistema de informática⁽⁵⁾,—deve ser realizada, preferencialmente, dentro de um ou dois anos após a implantação⁽¹⁰⁾, devendo envolver o sistema como um todo, *hardware*, *software* e as aplicações reais⁽⁵⁾. Importante mencionar que a fase de avaliação do Prontuário Eletrônico do Paciente do Complexo Hospitalar em estudo não ocorreu conforme o preconizado. A avaliação de *hardware* foi realizada pelos responsáveis do Setor de Informática da Instituição, que resultou em investimento financeiro na questão do processador e servidor de maior porte. Em relação a *software* e às aplicações reais durante os anos, foram detectadas várias necessidades em relação a mudanças e implementações. Algumas necessidades foram atendidas, em parte, pela empresa contratada e outras foram resolvidas pelos responsáveis do setor de Informática local.

CONCLUSÃO

Neste relato de experiência percebe-se a importância da integração dos sistemas de todos os serviços e unidades hospitalares. A implantação do Prontuário Eletrônico do Paciente mudou a forma de trabalho do hospital. Observou-se que nestes anos a equipe que participou da implantação adquiriu um conhecimento excelente, resultando na melhoria da qualidade de informação e conseqüentemente no atendimento aos pacientes. Como pontos positivos evidenciam-se a rapidez na realização da prescrição médica e de enfermagem bem como o impacto no controle de materiais e de medicamentos. Como ponto negativo aponta-se a falta de orientação, por parte da empresa contratada, para a implantação do sistema informatizado. Este relato de experiência pode servir como indicador de caminho para outros hospitais que queiram implantar o PEP.