



Experiência:

REGISTRO ELETRÔNICO DO ATENDIMENTO AMBULATORIAL: MAIS UM PASSO NA CONSOLIDAÇÃO DO PRONTUÁRIO ELETRÔNICO DO PACIENTE NO HOSPITAL DE CLÍNICAS DE PORTO ALEGRE

**Hospital de Clínicas de Porto Alegre
Ministério da Educação**

Responsável: Sérgio Carlos Eduardo Pinto Machado - Presidente

Endereço: Rua Ramiro Barcelos, 2350
Porto Alegre - RS
Tel.: (51) 2101-8449
Fax.: (51) 2101-8001
hcpa@hcpa.ufrgs.br

Data de início da implementação da experiência: Setembro de 2004

CARACTERIZAÇÃO DA SITUAÇÃO ANTERIOR

O Hospital de Clínicas de Porto Alegre é o hospital universitário da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), responsável pelo desenvolvimento de assistência, ensino e pesquisa em saúde. Possui capacidade instalada de 738 leitos e 145 consultórios ambulatoriais, além de setores como emergência 24 horas, unidades de tratamento intensivo neonatal, pediátrica e de adultos, centro cirúrgico e unidade básica de saúde. Atende em 67 especialidades e conta com a atuação de 263 professores da UFRGS e 300 médicos contratados, além de 294 residentes em 36 programas de residência. Participam da assistência, ainda, 1.300 acadêmicos da Faculdade de Medicina e Escola de Enfermagem e 400 alunos de mestrado e doutorado.

Em 2004, foram realizadas 770.751 consultas ambulatoriais. O Hospital mantém os registros clínicos destes atendimentos nos prontuários através de um sistema de prontuário único por paciente. A maior parte dos processos clínicos para pacientes internados – tais como prescrição, solicitação de exames e consulta a resultados de exames – vem sendo informatizada ao longo dos últimos anos. Os documentos decorrentes estão sendo produzidos pelo sistema informatizado e ficam disponíveis para a continuidade da assistência, ensino e pesquisa, tanto no meio eletrônico – prontuário *on-line* (POL) – como em papel. O programa de auditoria de prontuários demonstrou que a qualidade dos documentos produzidos em meio eletrônico é melhor se comparada aos de execução manual no que diz respeito à legibilidade, identificação de autoria, identificação de data e hora de realização, padronização e completude.

Até 2004, todo o registro do atendimento ambulatorial vinha sendo realizado manualmente. Os processos associados a este tipo de atendimento, como prescrição de receitas médicas, notificação de diagnósticos, emissão de laudos, solicitação de exames laboratoriais e de imagem ou encaminhamento de pacientes a outras especialidades, por serem realizados manualmente, muito frequentemente ou não eram registrados ou tinham um

registro incompleto, eventualmente ilegível, junto ao prontuário do paciente. O registro da consulta não obedecia a um padrão único, ficando a critério de cada profissional a escolha de um roteiro que julgasse mais adequado. Para os pacientes cujos prontuários eram muito extensos, havia uma considerável dificuldade de localização dos registros ambulatoriais prévios. Eram necessários o desarquivamento e envio ao ambulatório, pelo Serviço de Arquivo Médico e Informações de Saúde (SAMIS), de 2.000 a 2.500 prontuários diariamente. Ao final dos atendimentos, estes prontuários eram novamente arquivados. Procedimentos ambulatoriais como realização de curativos ou retirada de pontos, que são passíveis de faturamento, vinham sendo subnotificados. O mesmo ocorria no caso de pacientes que apresentavam infecção cirúrgica após a alta hospitalar.

DESCRIÇÃO DA EXPERIÊNCIA

Objetivos propostos e resultados visados

Em março de 2002, o Hospital de Clínicas de Porto Alegre tomou a decisão de informatizar seu atendimento ambulatorial, integrando as informações clínicas daí geradas ao POL do paciente. Foi constituído um grupo de trabalho multidisciplinar composto por médicos, enfermeiras, administradores e analistas de sistemas, que elaborou um projeto definindo os conceitos básicos do sistema, telas e funcionalidades principais, riscos associados, custos e necessidades de investimento e prazos. Este projeto foi aprovado pela Administração Central e submetido a críticas e sugestões pela comunidade do Hospital.

O sistema de atendimento ambulatorial adotou as seguintes funcionalidades:

- Registro de anamnese (história clínica) e exame físico padronizada, com elaboração de um roteiro de registro em conjunto com a Faculdade de Medicina, de forma a atender as exigências técnicas deste processo e as de ensino para alunos de graduação e residência;
- Visualização amigável dos registros de consultas;
- Registro de diagnósticos codificados pelo Código Internacional de Doenças;
- Registro de medicamentos em uso;
- Consulta direta ao histórico do paciente, resultados de exames, cirurgias e procedimentos diagnósticos, internações prévias e demais dados;
- Acompanhamento remoto pelos professores e preceptores do ambulatório das consultas realizadas pelos médicos em treinamento sob sua supervisão;
- Elaboração de receitas médicas, atestados, relatórios médicos e laudos de internação;
- Solicitação de exames complementares;
- Consulta a protocolos assistenciais;
- Agendamento e visualização de consultas, discriminando as consultas programadas, atendimentos em curso, pacientes que se apresentaram à recepção ou que não compareceram;
- Solicitação de consultas em outras especialidades;
- Envio direto dos registros das consultas ao POL;
- Impressão dos registros das consultas por demanda;
- Registros de data, hora, local e autoria de cada consulta.

O objetivo principal foi à qualificação, padronização e disponibilização do acesso dos registros dos atendimentos ambulatoriais através da informatização. Buscou-se também obter informação fidedigna para produção de indicadores assistenciais e de gestão.

Ações realizadas

Visando a um tempo de resposta adequado, armazenamento das informações registradas durante o atendimento ambulatorial, acesso em tempo real das informações clínicas do paciente, alta disponibilidade do sistema e a manutenção do tempo médio de realização das consultas ambulatoriais, foram necessários investimentos em *hardware*. Face ao impacto de aumento de carga no servidor, dois novos servidores de dados Intel com Linux e Oracle ligados em cluster substituíram o antigo, permitindo aumento na capacidade de

processamento e disponibilidade do sistema em caso de falha. Além disso, uma nova área para armazenamento dos dados foi adquirida, aumentando consideravelmente a disponibilidade *on-line* das informações. Novos microcomputadores, com mais memória e processadores mais potentes, substituíram os antigos, garantindo um tempo de resposta adequado. Houve também investimentos em mobiliário para os consultórios, bem como em microcomputadores e impressoras para as áreas internas que interligam os consultórios, permitindo o acompanhamento remoto do atendimento pela preceptoria, além do uso racional dos recursos de impressão.

Etapas de implementação

Pela alta complexidade, a fase de implantação exigiu uma análise de riscos criteriosa. Foram analisados antes da implantação: o número de usuários a serem treinados, a logística de atendimento ao usuário e a disponibilidade de equipamentos *backup*. Além disso, existia a preocupação com relação à mudança na forma de registro de manual para eletrônico, que gerou polêmicas associadas ao aumento no tempo médio das consultas ambulatoriais e à interferência do microcomputador na relação médico-paciente. Porém, a cultura de informática da Instituição foi fator determinante para que fatores adversos previstos não ocorressem. Planos para substituição de *hardware* (microcomputadores e impressoras) foram elaborados para garantir rapidez na troca em caso de falha. Além disso, rotinas extraem as informações clínicas dos pacientes da base de dados e são armazenadas em documentos PDF nos micros, permitindo acesso local aos dados do paciente em caso de queda do sistema.

A implantação propriamente dita iniciou em junho de 2004, a partir de um processo de homologação com apenas duas equipes, uma clínica e uma cirúrgica. Durante esta fase, algumas adaptações e correções foram identificadas e implementadas, tornando-se o sistema mais aderente ao processo de atendimento do paciente ambulatorial. Em junho, ocorreram também apresentações do sistema em diversos fóruns internos. Recursos como cartazes e notícias na Intranet auxiliaram no processo de divulgação da implantação do sistema. A partir de julho de 2004, colocou-se em prática o plano de implantação traçado, que estava baseado em um processo gradual e evolutivo. A cada semana o sistema era disponibilizado para novas equipes, tendo como apoio a presença local de analistas de sistemas que participavam ativamente do processo de treinamento, suporte e acompanhamento da implantação.

RECURSOS UTILIZADOS

Foi utilizada a estrutura organizacional existente nas áreas envolvidas. O grupo de trabalho contou com a participação de 5 médicos, 2 enfermeiras, 2 administradores e 5 analistas de sistemas, por um período de 24 meses, realizando reuniões semanais para a construção do protótipo, definição dos requisitos, gerenciamentos dos prazos, riscos e planejamento da implantação. O grupo teve o apoio de comissões como as de Prontuários, Medicamentos e Infecção, bem como da Faculdade de Medicina. Para construção do *software*, foram alocados 5 profissionais de informática, que empregaram a tecnologia Oracle. Na fase de desenvolvimento do sistema, houve melhorias nos servidores e na área de armazenamento. Para a implantação, um lote de equipamentos foi adquirido, totalizando a instalação de 180 micros e 25 impressoras.

CARACTERIZAÇÃO DA SITUAÇÃO ATUAL

Resultados quantitativos e qualitativos concretamente mensurados

No aspecto assistencial, são deveres do médico e do Hospital em relação ao prontuário do paciente: execução (registro dos atendimentos, com qualidade, completude, legibilidade e identificação de autoria); guarda (com segurança e dentro dos prazos estabelecidos); manutenção do sigilo das informações (proteção à privacidade do paciente) e disponibilidade permanente junto ao paciente (para apoiar a continuidade da assistência prestada). A adoção

de um sistema de registro de consulta ambulatorial informatizado resultou em melhorias nos seguintes aspectos: qualidade do registro (completude, legibilidade, autoria, padronização, mais diagnósticos informados); segurança (*backups*, plano de contingência, sem perdas e extravios); sigilo (perfis de acesso, *usernames* e senhas, *logs* de acesso); e disponibilidade (distribuição automática e imediata, múltiplos usuários simultâneos). Não houve interferência negativa na relação médico-paciente – fato este constatado na ausência de reclamações na Ouvidoria e na melhoria nos indicadores da satisfação do paciente. Já no foco acadêmico, a possibilidade de proporcionar roteiros de anamnese e exame físico e a supervisão constante dos preceptores durante o processo de atendimento permitem um apoio adequado para os profissionais de saúde e a co-responsabilidade ao aluno. No que diz respeito à pesquisa, a existência de informações mais completas, estruturadas, disponíveis e a existência de diagnósticos secundários informados proporcionam uma qualidade melhor nas informações disponibilizadas para os pesquisadores. Na gestão, a possibilidade de registro adequado dos procedimentos tem reflexo direto no faturamento e a disponibilidade de indicadores antes inexistentes, como tempo de espera, tempo da consulta, taxa de ociosidade das salas e morbidade ambulatorial, permitiu uma gestão mais eficaz no processo ambulatorial. Por último, a diminuição do volume de papel nos prontuários dos pacientes está diretamente ligada à redução de área física do SAMIS, ao tempo necessário para revisão e arquivamento dos documentos ambulatoriais e à queda no consumo de formulários pré-impressos.

Mecanismos de avaliação de resultados e indicadores utilizados

Produtividade

A produtividade do ambulatório aumentou após a implantação do sistema, sem que houvesse acréscimo de recursos humanos ou físicos. No primeiro semestre de 2004, foram realizadas 214.262 consultas, número que cresceu para 226.379 no mesmo período de 2005, o que significa um acréscimo de 5,7%.

Financeiro

No 1º semestre de 2004, foram registrados e faturados 95.899 procedimentos ambulatoriais, número que aumentou para 112.620 no mesmo período de 2005 (17,4%). Considerando-se o número de consultas realizadas, vê-se que o número de procedimentos registrados aumentou de 0,45/consulta para 0,5/consulta (11%). Com a eliminação da impressão do Boletim de Atendimento, houve uma economia mensal na ordem de R\$ 9.000,00.

Ociosidade

A taxa de ociosidade do ambulatório foi reduzida de 50,3% no primeiro semestre de 2004 para 47% no igual período de 2005.

Acesso à informação

A média mensal de consultas ao POL aumentou no período de março a agosto, de 16.611 em 2004 para 55.657 em 2005 (235%). Considerando apenas o Serviço de Emergência, onde o prontuário papel deve ser solicitado ao SAMIS após a chegada do paciente, o que pode demandar um tempo considerável sem informações anteriores, verifica-se que o número médio mensal de consultas ao POL no mesmo período cresceu de 1.058 em 2004 para 2.797 em 2005 (164%).

Gestão da qualidade assistencial

O sistema permite a obtenção de diferentes indicadores de avaliação da qualidade assistencial (de estrutura, processos e resultados), impossíveis de serem medidos sem um sistema informatizado. Estes indicadores incluem: tempo médio de espera para atendimento, tempo médio de realização da consulta, taxa de ociosidade dos consultórios, morbidade ambulatorial e resolutividade (alta ambulatorial).

Infecção cirúrgica

O indicador de infecção em cirurgia limpa é um importante dado de avaliação da qualidade do processo cirúrgico e é de difícil aferição nos hospitais, pois, na maior parte das vezes, a infecção manifesta-se após a alta. O sistema identifica os pacientes que estão retornando ao ambulatório após um procedimento cirúrgico e obriga ao médico que informe a presença ou não de infecção de ferida operatória, informação que é enviada à Comissão de Controle de Infecção (CCIH). No sistema de registro ambulatorial manual, estas infecções dificilmente chegavam ao conhecimento da CCIH. Com o novo sistema, houve melhoria na notificação do indicador de cirurgia limpa, passando de 1,9% de janeiro a agosto de 2004 a 3,3% no mesmo período de 2005, quando foi notificada uma média mensal de 670 infecções.

Percepção do paciente

Alguns profissionais receavam que a introdução do computador interferisse negativamente na relação médico-paciente. A Pesquisa de Satisfação de Pacientes Ambulatoriais demonstrou o oposto. Comparando seus resultados relativos ao 1º semestre de 2004 com aqueles do mesmo período de 2005, verifica-se que houve uma melhoria nos itens que foram afetados pela informatização. O pior aspecto avaliado pelos pacientes é o tempo de espera para o atendimento, considerado ruim ou péssimo por 39,4% dos pacientes em 2004, proporção que baixou para 28,6% em 2005. A qualidade da consulta foi avaliada como ótima ou boa por 78,8% em 2004, proporção que cresceu para 81,7% em 2005. A qualidade geral do atendimento ambulatorial foi considerada ótima ou boa por 70,7% dos pacientes em 2004 e por 88,8% em 2005.

Número de diagnósticos informados

Com a implantação em 2004 do sistema, todos os pacientes atendidos tiveram seus diagnósticos informados, incluindo pacientes novos e pacientes que já se encontravam em tratamento. Nesta época, foram registrados 16.297 diagnósticos. A partir de então, as consultas subsequentes do mesmo paciente (reconsultas) não tiveram novos diagnósticos informados, já que estão relacionados ao mesmo tratamento que o paciente está sendo submetido. Em 2005, foram registrados 5.917 diagnósticos.

LIÇÕES APRENDIDAS

Soluções adotadas para a superação dos principais obstáculos encontrados durante a implementação

Este projeto demandou o gerenciamento de análise de riscos. O sistema, em tempo real, exige alta disponibilidade e tempo de resposta adequado. Em caso de queda, existe um plano de contingência que permite o acesso aos dados do paciente. Outro fato que mereceu atenção é o número de profissionais a serem treinados. Para tanto, além do requisito de ser um sistema amigável, o processo de divulgação adotado e a presença constante da equipe de analistas ao lado dos profissionais durante a implantação do sistema garantiram que este fato não se transformasse num obstáculo. Riscos associados com mobiliário inadequado e dificuldades associadas à utilização da nova tecnologia foram minimizados através de remodelagem da área física e realização de treinamento. Por último, diagnósticos e procedimentos mais utilizados pelo profissional, bem como padrões de receitas e atestados, foram implementados garantindo o tempo adequado para o atendimento ambulatorial.

Por que a experiência pode ser considerada uma boa prática de gestão?

A possibilidade de padronização dos registros ambulatoriais, bem como a disponibilidade de consulta destes em qualquer momento durante a assistência, eleva em muito a qualidade do atendimento prestado. A segurança de um registro adequado nas notificações dos procedimentos realizados e a eliminação de documentos administrativos permitiram um aumento no faturamento e uma economia no consumo. Por último, com a existência dos registros de atendimento na base de dados, é possível fornecer dados estatísticos relacionados à utilização da estrutura física dos consultórios, possibilitando que a

gestão adequada de agendas e consultas ambulatoriais esteja em sintonia com as necessidades da comunidade.