



**PHILIPS**

Healthcare

Conexão Saúde

# Da armazenagem de dados para a inteligência clínica

Autor: Dr. Luiz Arnoldo Haertel, Chief Medical Officer (CMO) da Philips

Ao longo das três últimas décadas a informática tem modificado dramaticamente a vida das pessoas, dos processos e das instituições. Foi incrível a oportunidade que tivemos de poder observar esta transformação nas áreas da comunicação, bancária, comércio, ensino, engenharia etc. Na saúde, é claro, não foi diferente, embora tenha vindo um pouco depois. Na área da saúde a informatização iniciou-se nos setores da farmácia, laboratório de análises clínicas e imagem, sendo estes mais tarde unidos pelos grandes integradores dos processos assistenciais, o Prontuário Eletrônico do Paciente (PEP) e a Prescrição Eletrônica do Paciente (REP).

A evolução na saúde e como as instituições podem usufruir dos recursos de suporte à decisão clínica para melhorarem os seus processos

[Contate-nos](#)

Como muito bem descrito em artigo publicado pela Gartner Research em 1998, sobre as cinco gerações (algumas futuras, inclusive) dos PEPs, a primeira geração de um PEP foi a assim chamada "coletora" (década de 90) pois apenas consolidava as informações de uma ampla variedade de fontes (farmácia, laboratório, etc.), disponibilizando o conteúdo de forma compreensível. Esta primeira fase já exerceu o poder de melhorar muito os processos operacionais. Conectando-se o PEP e o REP com todos os setores da cadeia assistencial pôde-se encurtar em muito o tempo de execução de tarefas (lead time), como o ciclo de prescrever e administrar um medicamento ou de prescrever e executar um exame. Além disso, a não necessidade de escriturários e circulantes gerou grande economia de recursos humanos e financeira. Claro que, de imediato, em sistemas que integravam a parte assistencial com a parte administrativa e gerencial (como o Tasy), houve um impacto direto na eficiência administrativa, sem a necessidade de interfaces integradoras e de aumento de custos financeiros e de manutenção com soluções distintas rodando em paralelo.

Uma vez que as fábricas de softwares passaram a desenvolver as gerações mais avançadas do PEP (documentador, parceiro, colega e mentor), esta última prevista para nossa época atual, as instituições puderam então usufruir da aplicação desses recursos e melhorar seus processos assistenciais.



O potencial benefício desta implementação mais avançada ficou evidente em 1999, com a publicação do famoso livro *Errar é humano* pelo Instituto de Medicina dos EUA, que revelou a epidemia de mortes e sequelas profundas em função de erros cometidos na assistência à saúde, afetando 1,5 milhão de cidadãos americanos por ano. Quando se compara o risco de morte em diferentes atividades, uma internação hospitalar é considerada uma atividade ultraperigosa (mais do que escalar uma montanha por 25 horas, por exemplo).

Aí é que se encontra a mais nobre função de implantação de um PEP/REP. Aplicando-se ferramentas de suporte a decisão clínica (SDC) e tecnológicas, como a checagem eletrônica de medicamentos (código de barras, por ex.), existe um potencial de reduzir dramaticamente e até eliminar os riscos decorrentes dos processos assistenciais. Isso também ficou evidenciado na aplicação do modelo de maturidade do PEP em relação ao potencial em reduzir erros na assistência, publicado também pela Gartner Research em 2003.

Mas o que realmente fazem os sistemas de SDC? Seu objetivo é prover aos profissionais de saúde e mesmo aos pacientes informação específica ao caso em questão, inteligentemente filtrada e apresentada no momento adequado, melhorando a eficiência e a eficácia no cuidado ao paciente.

E como são classificados os recursos de SDC de um sistema informatizado? Conforme publicação da HIMSS em 2005, eles se classificam em:

- documentação em formulários ou templates;
- apresentação de dados relevantes durante a prescrição ou documentação: resultados de dados vitais ou laboratoriais (anormalidades, mudanças), listas com alternativas (função renal, idade, etc.), relacionamento com informações da instituição (sensibilidade interna aos antibióticos, p.ex.);
- facilitadores da prescrição como ordens complementares, protocolos de prescrições e ferramentas para prescrições complexas (nutrição parenteral, controle intensivo de glicemia, etc.);
- fluxogramas (protocolos gerenciados, clinical pathways);
- orientações e informações relacionadas com o medicamento prescrito e seus efeitos colaterais, esclarecimentos sobre a doença e alternativas de doenças com sintomas semelhantes, acesso ao conteúdo específico na internet, etc.;
- alertas reativos e proativos, alerta de erros ou riscos (alergia, interação medicamentosa, dose, contraindicação, duplicação, via, etc.) e melhora do cuidado (cuidados adicionais relevantes, drogas alternativas, etc.).



É importante destacar que, fazendo-se um paralelo às tão conhecidas “cinco certezas da enfermagem”, um sistema eficiente de SDC também tem as suas cinco certezas, que são apresentar a informação correta (baseada em evidência, útil para guiar as ações e responder às questões), para a pessoa correta (profissionais de saúde e pacientes), no formato correto (alertas, protocolos de prescrição, respostas, etc.), pelo canal correto (internet, dispositivos móveis, sistemas clínicos de informação) e no local correto do fluxo de trabalho (para influenciar as decisões e ações-chaves). Somente assim teremos uma implantação saudável desses recursos, de forma a sempre manter a credibilidade nas informações apresentadas e sem apresentar efeitos indesejáveis como a fadiga por alertas, entre outros.

Em função dos custos exponencialmente crescentes da assistência a saúde mundo afora, urge que tratamentos e cirurgias devam obedecer aos padrões já definidos pelas melhores práticas assistenciais, lastreadas na medicina baseada em evidências (clinical pathways). E, um melhor resultado clínico sempre se reverte num melhor resultado financeiro, seja pela diminuição do retrabalho, seja pelo aumento da eficiência da equipe assistencial, como na redução do tempo de internações, na menor taxa de ocorrências de complicações como infecção, trombose, relacionadas à cirurgia, etc. O modelo de reembolso das despesas hospitalares tem progressivamente mudado do tradicional de reembolso por serviço prestado para o pagamento por performance. Assim, quanto melhor for o seu desempenho no tratamento das doenças, melhor a sua remuneração e, conseqüentemente, o seu resultado.

Para atingir de forma plena a implementação desta e de outras ferramentas de SDC, são diversos os desafios. O primeiro deles é conseguir a adoção plena de ferramentas fundamentais como o PEP. Essa adoção é a base de tudo, pois a informação estruturada é a melhor forma para obter dados estatísticos confiáveis que poderão nortear a conduta dos tomadores de decisão.

O segundo desafio seria atingir a maturidade institucional na qual toda a equipe assistencial esteja acostumada a agir guiada por processos que refletem as melhores práticas em saúde. Com estas premissas atendidas, os investimentos em tecnologia, como código de barras, dispositivos móveis, entre outros, trarão os retornos desejados.

Fazendo a segunda parte antes da primeira, pode-se incorrer em desperdícios por não haver a utilização plena destes recursos.

Outro ponto de relevância é o da integração de soluções. A integração do PEP com equipamentos como monitores, ventiladores, aparelhos de anestesia e sistemas de imagens (PACS), além de reduzir o retrabalho e aumentar a rapidez e a eficiência, pode melhorar muito a qualidade e a segurança do processo assistencial.

Assim, a citação "Primum Non Nocere", uma das mais célebres da medicina e proferida pelo seu pai, Hipócrates (460-377 a.C.), a qual significa "primeiro não cause dano", revelava já na antiga Grécia que as atividades clínicas, desenvolvidas objetivando a cura e o alívio das doenças, sempre trouxeram, embutidos em todos os seus processos, alguns riscos à saúde dos pacientes. É missão de todos os profissionais prestadores de serviços em saúde, bem como todos os provedores de soluções, a mais intensa atenção e o mais denodado comprometimento no sentido de mitigar estes riscos, procurando, sempre e inclusive, erradicá-los.

