

Referência completa para citação:

STUMPF (M. K.) e FREITAS (H.). A gestão da informação em um hospital universitário: em busca da definição do "patient core record" do Hospital de Clínicas de Porto Alegre. Angra dos Reis - RJ: Anais do 20º ENANPAD, ANPAD, Administração da Informação, 23 - 25 de Setembro 1996, p. 23-25 (15 p.)

**A GESTÃO DA INFORMAÇÃO EM UM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO:
EM BUSCA DA DEFINIÇÃO DO "PATIENT CORE RECORD"
DO HOSPITAL DE CLÍNICAS DE PORTO ALEGRE**

Resumo

O trabalho relata os resultados preliminares de um projeto de pesquisa que está em desenvolvimento junto ao Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA), hospital-escola da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, como dissertação de mestrado da área de Sistemas de Informações e de Apoio à Decisão do Programa de Pós-Graduação em Administração da UFRGS. O projeto tem por objetivo definir o conteúdo essencial ("Core Record") do Prontuário de Pacientes (PP), com a ativa e fundamental participação de todos os diferentes grupos de usuários envolvidos (médicos, enfermeiros, administradores, professores, pesquisadores e assessoria jurídica). Esta definição e a participação dos usuários são fundamentais para que o processo de informatização do PP seja concebido e implantado com sucesso.

Palavras-chave:

Informática Médica, Sistemas de Informações Hospitalares, Registro Clínico Informatizado

Abstract

This paper describes a research project that it is being developed inside Hospital de Clinicas de Porto Alegre, the UFRGS university hospital, as a master degree dissertation on Information Systems. The main goal is to define the information requirements of the Patient Record, through the users active participation. The definition of the Patient Core Record by the different kind of users (physicians, nurses, researchers, teachers and managers) will allow the Hospital to move from the paper-based record to a successful Computer-based one.

Key-Words

Medical Informatics, Hospital Information Systems, Computerized Patient Record

A GESTÃO DA INFORMAÇÃO EM UM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO: EM BUSCA DA DEFINIÇÃO DO "PATIENT CORE RECORD DO HOSPITAL DE CLÍNICAS DE PORTO ALEGRE

Mariza Klück Stumpf¹
Henrique M.R de Freitas²

1- Introdução

Em 1994, a Comissão de Prontuários de Pacientes (CPP) do Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA), hospital-escola da UFRGS, verificou que o Serviço de Arquivo Médico e Informações em Saúde (SAMIS) do Hospital enfrentava um grave problema: o HCPA realizava, em média, 46.000 consultas e 1.900 internações mensais que geravam em torno de 3.000 novos prontuários a cada mês. O Arquivo Médico possui atualmente cerca de 680.000 prontuários que ocupam uma área de 665 m². A legislação em vigor exige que os prontuários sejam armazenados por 20 anos após o último atendimento registrado, o que está causando um acúmulo muito grande de documentos, muitas vezes sem a qualidade necessária ou sem nenhuma importância para as atividades do Hospital.

Para enfrentar esses problemas, e com o objetivo de prover com qualidade a carência de informações necessárias para a assistência, pesquisa e ensino, resolvendo os problemas de área física ocupada, volume dos prontuários, falta de legibilidade, redundância de informações, dificuldade de recuperação de informações, excesso de documentos, etc, que dificultam enormemente o acesso e o uso da informação, a CPP e a direção do SAMIS têm trabalhado em conjunto, objetivando definir uma proposta de reestruturação da organização, conteúdo e forma de armazenamento dos prontuários.

Este projeto de pesquisa é de caráter exploratório e tem como metas definir uma nova estrutura para o Prontuário de Pacientes do HCPA em relação a conteúdo e organização, verificar a aceitação desta nova estrutura junto a uma amostra significativa de usuários dos prontuários do Hospital e propor que esta estrutura seja a base para o prontuário informatizado de pacientes a ser implantado futuramente. Os resultados a serem alcançados serão do interesse de todas as categorias profissionais envolvidas com a utilização do Prontuário do Paciente dentro de um hospital universitário, isto é, médicos, enfermeiras, professores, pesquisadores e administradores hospitalares. Cabe resaltar aqui a cooperação dos demais integrantes da equipe responsável pelo projeto e que participaram no desenvolvimento do trabalho no HCPA.³

O objetivo principal deste projeto, portanto, é o de identificar e validar as informações relevantes e necessárias que devam ser armazenadas no Prontuário de Pacientes ("Core Record), de forma a atender plenamente aos objetivos de assistência ao paciente, ensino, pesquisa, apoio administrativo e às exigências legais.

Este trabalho apresenta as justificativas para sua realização (Cap. 2), os fundamentos teóricos que o orientam (Cap. 3), a metodologia de pesquisa a ser desenvolvida (Cap. 4), e descreve o contexto organizacional no qual se insere (Cap. 5). No final, são apresentados os resultados parciais (Cap. 6) e uma breve discussão destes resultados (Cap. 7).

¹ Mestranda do GESID-PPGA/UFRGS. Médica, professora-adjunto e coordenadora do Grupo de Informática em Saúde da Faculdade de Medicina da UFRGS, Coordenadora da Comissão de Prontuários do HCPA,

² Professor-adjunto do PPGA/UFRGS, Doutor em Gestão (Grenoble - França), Coordenador do GESID-PPGA/UFRGS, Pesquisador CNPq.

³ José Ricardo Guimarães (Médico assistente do Serviço de Cirurgia, consultor de Informática Médica); Ilda Pereira Silveira (Bacharel em Ciências Contábeis, Chefe do Serviço de Arquivo Médico e Informações em Saúde - SAMIS); Débrora Feijó Vieira (Enfermeira, professora-assistente da Escola de Enfermagem da UFRGS, Chefe do serviço de Enfermagem Médica), todos membros da CPP do HCPA.

2- Justificativas

Dentro do cenário atual, o Prontuário de Pacientes é o documento básico de um Hospital, e permeia toda a sua atividade assistencial, de pesquisa e ensino e atividade administrativa. É o elemento de comunicação entre os vários setores do hospital e entre os diferentes atores envolvidos, e depositário de um conjunto muito grande e rico de informações, capazes de gerar conhecimento.

Ele pode ser entendido como sendo a sua principal Base de Dados, a partir da qual são construídos todos os Sistemas de Informações (SI), sejam estes Sistemas de Informações Gerenciais (SIG), Sistemas de Apoio à Decisão (SAD), Construção de Sistemas Especialistas (SE), Sistemas de Apoio ao Ensino (SAE), Sistemas Estatísticos para Pesquisa (SEP) ou outros (Fig. 1).

Por definição (Blum, 1992), um sistema de informações é usado para administrar e para prover o acesso à informação requerida por seus usuários para atingirem os objetivos da organização. Os pré-requisitos para um sistema de informações efetivo são o entendimento destes objetivos (qual é a missão institucional) e como a informação será usada. Infelizmente, em muitas situações, este conhecimento não está disponível e o sistema falha em satisfazer seus usuários.

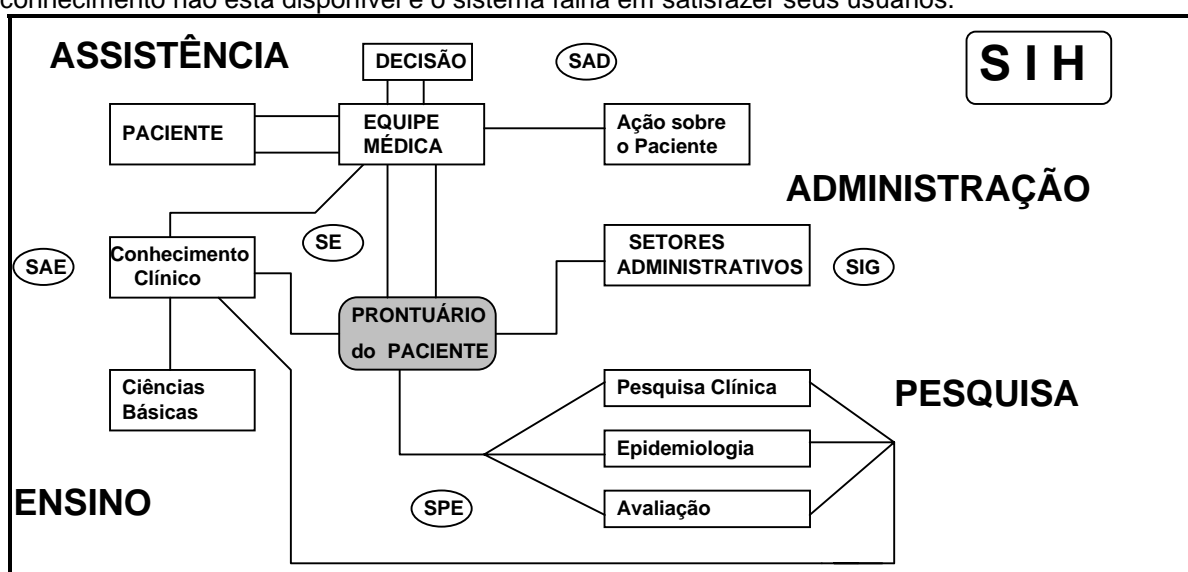


Fig. 1 - O Prontuário do Paciente: centro do SI de um Hospital (modificado de Leão, Martinez e Stumpf, 1982)

Portanto, o Prontuário de Pacientes deve suprir os diversos atores envolvidos no processo, com as informações necessárias **QUANDO, ONDE e COMO** este usuário necessitar, nas mais diversas atividades. Estas necessidades incluem o apoio à equipe médica, para a tomada de decisão diagnóstica e terapêutica; o suporte aos pesquisadores, na busca de dados para pesquisas relevantes; aos professores, em suas atividades didáticas onde a técnica de estudo de casos é muito utilizada; aos administradores, nas tarefas de faturamento e emissão de relatórios gerenciais e para prover o suporte legal quando necessário.

Para isso, a informação contida nos Prontuários deve ser de alto nível qualitativo o que, segundo Alter (1992), significa atender às seguintes características:

- acurácia e precisão;
- idade, oportunidade e horizonte de tempo;
- ser completa e ter adequado nível de sumarização;
- acessibilidade;
- fonte e
- valor e relevância.

Da forma como essas informações são armazenadas e recuperadas atualmente, essas características não estão sendo atendidas, diminuindo, portanto, direta ou indiretamente, a qualidade das tarefas que delas dependem. É nossa intenção contribuir para melhorar este quadro.

Nos últimos anos, várias alternativas de solução foram propostas ou tentadas para solucionar os problemas já abordados (Blum, 1986; McDonald e Barnett, 1990; Pryor, 1992; Ball, 1992). A microfilmagem e a digitalização dos prontuários, tal como estes se encontram, foram as alternativas mais discutidas. No entanto, a simples mudança de meio de armazenamento (de papel para microficha ou disco) não altera em nada a qualidade das informações existentes e, além disso, fere a legislação brasileira que exige a guarda dos documentos originais por 20 anos.

Como vimos, a gestão da informação de prontuários de pacientes é a questão fundamental na discussão de Sistemas de Informações em um ambiente hospitalar. O cenário desejado indica claramente que é imperiosa a utilização da Tecnologia da Informação (TI) para a resolução dos problemas existentes. No entanto, antes de se discutir propostas de informatização do Prontuário, cabe definir, claramente, quais são os requisitos essenciais de informações necessárias para o atendimento dos diversos grupos de usuários. Esta definição é o objetivo central deste estudo que terá continuidade em pesquisas futuras que procurarão implementar as soluções propostas.

3- Fundamentos Teóricos

Os elementos conceituais que fundamentam a presente pesquisa são: o Prontuário de Pacientes (PP), a Tecnologia da Informação (TI), os Sistemas de Informação Hospitalares (SIH) e o Prontuário Informatizado (PI).

3.1- O Prontuário de Pacientes

Entende-se por Prontuário Médico ou Prontuário do Paciente o conjunto de documentos gerados, a partir do paciente, por todos os profissionais do hospital envolvidos em seu atendimento, quer seja a nível ambulatorial ou de internação.

Segundo Shortliffe (1990), o desenvolvimento histórico dos PP é paralelo ao desenvolvimento da Medicina. O relatório Flexner (1910) é o primeiro documento sobre funções e conteúdos do PP. Ao advogar uma abordagem científica à educação médica, ele também encorajava os médicos a manterem um registro médico orientado para o paciente. Na década de 40, as organizações de saúde passaram a exigir um registro mínimo de informações sobre os pacientes, como condição para o credenciamento dos hospitais. Estes dados mínimos deveriam conter informações demográficas, diagnósticos de baixa e de alta, tempo de internação, procedimentos importantes realizados.

Nos anos 60, surgiram os Sistemas de Informações Hospitalares, com a função inicial de permitir a comunicação e o processamento de ordens médicas. A introdução do Prontuário Médico Orientado a Problemas (PMOP) por Lawrence Weed, em 1968, influenciou o raciocínio médico sobre a documentação da assistência prestada. Weed sugeriu uma nova perspectiva para o registro de informações, centrado nos problemas detectados, associados a procedimentos diagnósticos e terapêuticos adotados.

De acordo com o Código Civil brasileiro, as ações penais prescrevem em 20 anos, período pelo qual as informações devem ser armazenadas. Conforme resolução do Conselho Federal de Medicina de número 1331/89, "o Prontuário de Pacientes é de manutenção permanente pelos estabelecimentos de saúde" e "após decorrido o prazo mínimo de 10 anos, a partir do último atendimento prestado, o prontuário pode ser substituído por métodos de registro capazes de assegurar a restauração plena das informações nele contidas". O Estatuto da Criança e do Adolescente prevê que todas as informações referentes a uma criança devem ser guardadas até sua maioridade (18 anos), quando então passa a contar o prazo de 20 anos já definido na legislação.

Não existe uma definição, na legislação brasileira, a respeito do conteúdo obrigatório do PP. Entretanto, o INAMPS, através da Ordem de Serviço 5/83 enumera o seguinte conteúdo: capa, anamnese e exame físico, exames complementares, sumário de baixa, termo de responsabilidade, folha de identificação, evolução clínica, gráfico de sinais vitais, plano terapêutico, histórico de enfermagem e outros documentos apropriados para casos particulares (folha de anestesia, relatório cirúrgico, evolução obstétrica, etc).

De acordo com Shortliffe (1990), podemos classificar os propósitos do PP em 3 grandes grupos: assistência ao paciente, suporte financeiro e legal e pesquisa clínica. Estes propósitos não são imutáveis e devem se alterar com a introdução das novas tecnologias de informação.

Entre as deficiências encontradas, podemos destacar, de acordo com Shortliffe(1990):

- aspectos pragmáticos: as informações contidas no PP devem estar disponíveis ONDE, QUANDO e COMO elas são necessárias, para qualquer membro da equipe responsável pelo atendimento ao paciente, mas nem sempre isso é possível, pois o PP pode não ser localizado, pode não conter a informação desejada, ou essa informação estar ilegível ou incompleta;
- redundância de informações: informações duplicadas são comuns, anotadas por diferentes profissionais em diferentes momentos, em diferentes formas de procedimento. Embora possam haver motivos para anotações, de diferentes formas e em diferentes localizações do PP, este processo acelera o seu crescimento físico e dificulta a tarefa de consulta;
- influência na pesquisa clínica: a pesquisa clínica e epidemiológica retrospectiva, realizada em PP, é de fundamental importância para a Medicina, conforme já foi afirmado. É tediosa e muito trabalhosa a busca de informações para pesquisas retrospectivas em PP tradicionais e, por esta razão, o conhecimento médico existente nestas anotações e teoricamente possível de ser extraído delas, é perdido de forma irreversível;
- a natureza passiva do Prontuário do Paciente (PP): o sistema manual tradicional apresenta uma característica que só foi identificada após o advento do PP Informatizado: sua natureza é passiva e as informações permanecem arquivadas até que sejam solicitadas por alguém. São insensíveis às características dos dados armazenados em suas páginas, tais como legibilidade, acurácia ou implicações para o atendimento ao paciente.

Portanto, o Prontuário de Pacientes (PP) é o documento básico dentro de um Sistema de Informações Hospitalares (SIH), e seu armazenamento na forma tradicional, em papel, acarreta inúmeros problemas para a adequada recuperação e utilização das informações nestes contidas.

A utilização adequada da Tecnologia da Informação (TI) permitirá o desenvolvimento de Prontuários Informatizados (PI), que atenderão mais prontamente às necessidades dos diversos usuários. A definição do conteúdo e do formato das informações relevantes a serem armazenadas são etapas fundamentais no caminho rumo a este cenário desejado.

3.2- A Tecnologia da Informação (TI)

Conforme citado por Freitas (1994), **Informação** é um dado que tem significado ou utilidade para o destinatário, ou seja, são dados processados para uma forma que tenha significado para o receptor, alterando as suas expectativas ou a sua visão sobre as alternativas que estão disponíveis; e a **Tecnologia da Informação** é o conjunto de recursos não humanos (*Hardware e Software*) dedicados ao armazenamento, processamento e comunicação da informação e o modo pelo qual estes recursos são organizados em um sistema capaz de efetuar um conjunto de tarefas.

É importante não confundir *informação, informações e sistemas de informação*. A *informação* é um processo pelo qual uma organização se informa sobre ela própria e sobre seu meio ambiente, e informa o meio ambiente sobre ela. As *informações* são um resultado do processo de informação. O *Sistema de Informações*, de acordo com a definição de Lesca, citado por Freitas (1993), "é o conjunto interdependente das pessoas, das estruturas da organização, das tecnologias de informação - *Hardware e Software*, dos procedimentos e métodos que deveriam permitir à empresa dispor, no tempo desejado, das informações que necessita ou necessitará para seu funcionamento atual e para sua evolução."

Segundo McGee e Prusak (1994), a informação não se limita a dados coletados; na verdade, informações são dados coletados, organizados e ordenados aos quais são atribuídos significado e contexto. A informação deve ter limites, enquanto os dados podem ser ilimitados. Para que os dados se tornem úteis como informação para a pessoa encarregada do processo decisório, é preciso que sejam apresentados de tal forma que esta pessoa possa relacioná-los e atuar sobre eles.

A Informação representa dados em uso e este uso implica em usuários e, portanto, o sistema deve identificar **QUEM** necessita **QUAL** informação e **QUANDO, ONDE e COMO** a informação é necessária. A concepção de um SI, portanto, não pode ser conduzido, unicamente, por profissionais de informática. Esta tarefa demanda um alto nível de participação e de controle dos usuários finais. As necessidades e exigências do usuário devem dirigir os esforços de construção do SI.

Segundo Laudon e Laudon (1994), a introdução ou alteração de SI tem um profundo impacto ambiental e organizacional. Transforma o modo pelo qual os diversos grupos atuam e interagem, mudando a maneira pela qual a informação é definida, acessada e usada para administrar os recursos da organização e, freqüentemente, leva a uma nova distribuição de autoridade e de poder.

O envolvimento do usuário na concepção e na operação de um SI tem várias consequências positivas. Primeiro, se os usuários estão envolvidos pesadamente na definição dos sistemas, terão mais oportunidades para moldar estes sistemas de acordo com suas prioridades e necessidades. Segundo, estarão mais aptos a reagir positivamente ao sistema porque tiveram participação ativa em sua definição e desenvolvimento. Sua participação na implementação favorece a aceitação em relação ao sistema e às mudanças provocadas por este. Miranda (1992) realizou um estudo sobre o impacto da implementação da Tecnologia da Informação no Hospital das Clínicas da Universidade de São Paulo (HC/USP), concluindo que as mudanças introduzidas devem ser bem administradas e que a motivação e a participação dos usuários dos sistemas é fundamental para o sucesso dos mesmos.

A TI, portanto, fornece-nos os fundamentos teóricos e os instrumentos necessários para o desenvolvimento de um Sistemas de Informações adequado às reais necessidades de um ambiente hospitalar como o do HCPA. Cabe às pessoas envolvidas neste processo um comprometimento real com estes princípios norteadores, de tal forma que se consiga definir quais são as informações necessárias, estabelecer o processo de informatização, envolver os usuários em todas as etapas do processo e garantir o pleno atendimento da missão institucional da organização, nos seus objetivos de prestar assistência médica de alta qualidade, aliada à pesquisa e ao ensino médicos.

3.3- Sistemas de Informações Hospitalares (SIH)

De acordo com Collen (1988), desde que a informática começou a ser utilizada na Medicina, pensou-se que os computadores iriam expandir as capacidades mentais dos médicos, de modo análogo à expansão da visão proporcionada pelo microscópio. Os computadores começaram a ser utilizados na Medicina no início da década de 50, para funções administrativas e financeiras dos hospitais, para métodos estatísticos e pesquisa biomédica. Na década de 60, o advento dos computadores de grande porte permitiu a exploração de suas capacidades de "time-sharing" para processar informações em grandes hospitais.

Na década de 70, os minicomputadores introduziram o conceito de processamento distribuído, tendência que se expandiu na década de 80, com a chegada dos microcomputadores. Os microcomputadores criaram a categoria dos usuários pessoais, permitindo aos médicos, em seus consultórios, o acesso a bases de dados de seus hospitais. A década de 90 trouxe a possibilidade de interligação e de comunicação plena entre todos os recursos computacionais dispersos geograficamente, criando as grandes redes e tornando corriqueiro o acesso remoto. Portanto, num período de 40 anos, desenvolveram-se as condições de conhecimento e de tecnologia que permitem, hoje, a concepção de sistemas integrados de informação hospitalar, congregando as diversas aplicações possíveis (Fig. 1).

Conforme citado por Peterson e Jelger (1988), o principal problema dos Sistemas de Informações Hospitalares, no início da década de 70, foi a integração das informações. A informação deveria entrar no sistema uma vez apenas e tornar-se disponível para todos que dela necessitassem. Surgiu o conceito de interligar as diferentes partes do hospital, mas o fenômeno que se observou foi a

criação de "Ilhas de informatização", ou seja, vários sistemas isolados e sem conexão, desenvolvidos por diferentes equipes, causando redundância de dados e absoluta falta de integridade dos mesmos. A resistência dos médicos e enfermeiros, contra os sistemas desenvolvidos, foi muito grande nesta época, pois os mesmos eram orientados por e para os profissionais da informática e não para as necessidades dos usuários.

Um outro problema, ainda não plenamente resolvido, é o de como lidar com as informações médicas. Muitas tentativas têm sido feitas nestes anos e a maioria obriga os médicos a alterarem seus métodos de trabalho e a registrarem suas observações de maneira estruturada e parcialmente codificada. Este meio é adequado para especialistas ou para entusiastas, mas não é o mais adequado para a maioria. Os médicos trabalham com grande volume de texto livre e o processamento deste tipo de informação ainda não é satisfatório, por razões tecnológicas, financeiras e de tempo disponível. Como a finalidade de um hospital é a de prover boa assistência ao paciente, o objetivo de um SIH deve ser o mesmo (Kaihara, 1988).

3.4- O Prontuário Informatizado (PI)

Dentro do contexto de um Sistema de Informações Hospitalares (SIH), o Prontuário Informatizado (PI ou CMR: Computer Medical Record) é a Base de Dados fundamental. Nas últimas décadas, o imenso volume de dados que o clínico precisa ter disponível, tem crescido além da imaginação dos pioneiros médicos que introduziram os primeiros registros médicos na mudança do século (Willians, 1994). A quantidade de detalhes da história de cada paciente, com profundidade suficiente para facilitar a interpretação correta e precisa dos problemas atuais, e a segura prescrição de drogas são, por si mesmas, tarefas insuperáveis. Quando se adiciona o volume necessário de conhecimento científico que deve estar disponível, a tarefa se torna impossível. A informatização provê um mecanismo tecnicamente factível para atender a estas necessidades. Em termos de qualidade da assistência ao paciente, não migrar para este caminho pode ser impensável.

O termo "Prontuário baseado em computador" ou "Computer-based Patient Record" (CPR) agrega dois importantes conceitos expressos pelo Comitê do Instituto de Medicina dos Estados Unidos (Detmer e Steen, 1995): primeiro, o registro é focado no paciente e deve conter todas as informações relevantes para sua assistência no decorrer do tempo; em segundo lugar, o registro será baseado em computador, mas não computadorizado, isto é, CPRs serão mais do que versões automatizadas do atual registro em papel. Segundo estes autores, os CPRs devem ser a parte fundamental do Sistema de Informações em Saúde de cada organização e, eventualmente, irão contribuir para um sistema de informações de saúde em nível nacional.

É importante discutirmos o conceito de Prontuário Essencial ou "Core Record": o prontuário informatizado (PI) é, em essência, um repositório de dados clínicos, administrado por um software de gerência de Bancos de Dados, contendo dados de diversas fontes tais como laboratórios, radiologia, consultórios e salas cirúrgicas, armazenados de tal forma que permitam sua recuperação de forma tabular, gráfica, com informações do conjunto do paciente ou sobre um paciente em particular. Estes dados devem estar em grandes servidores (centenas ou milhares de gigabytes). Segundo o United Communications Group (1995), a idéia é manter estes dados "on-line", mas muitos hospitais decidiram por estabelecer um marco de tempo (5 anos após o último encontro, em média) após o qual, os dados passam a outra mídia como disco ótico.

Por esses motivos, é importante sermos seletivos a respeito das informações que devam ser armazenadas e mantidas disponíveis "on-line". Embora o Prontuário seja constituído tradicionalmente por um conjunto muito extenso de documentos, não parece ser consenso geral a necessidade de manter-se todos estes documentos armazenados. Muitos destes são importantes e necessários para a assistência ao paciente durante sua internação mas tornam-se absolutamente desnecessários após a alta do paciente, seja para fins de assistência posterior, administração, pesquisa, ensino ou para questões legais. Quando falamos em PI, a questão é mais pertinente, pois o espaço em disco é ainda muito caro.

De acordo com Miller (1995), formulários como notas de Enfermagem (prescrição de enfermagem, sinais vitais, controle hídrico), que constituem um conjunto muito volumoso de papel armazenado (cerca de 20 páginas por dia em pacientes internados em UTI), poderiam ser

classificados neste caso. Outros documentos tais como o sumário de baixa, anamnese, lista de problemas, prescrições e sumário de alta serão sempre parte integrante do Prontuário principal. Cabe a cada instituição definir quais são os documentos essenciais a serem armazenados num prontuário mínimo em volume, mas que contenha todas as informações necessárias para atendimento das necessidades dos diferentes usuários. Hospitais universitários, por exemplo, devem suprir a demanda da pesquisa e do ensino, o que não é necessário em hospitais de caráter puramente assistencial. Esse prontuário essencial, chamado pela autora de "Core Medical Record" deve ser único dentro da instituição, evitando-se separar a documentação relativa ao atendimento externo (consulta ambulatorial) daquela pertencente às internações. Miller propõe a guarda destes documentos não essenciais em um arquivo separado, de acesso menos imediato, para atender a eventuais demandas legais ou esclarecimento de dúvidas futuras.

Fox (1995) afirma que identificar quais são os dados relevantes a serem armazenados no Prontuário principal é o grande desafio no processo de reengenharia do Prontuário de pacientes, pois várias atividades diferentes devem ser atendidas (assistência, ensino, pesquisa, faturamento, aspectos legais).

Quer se trate do prontuário tradicional, em papel, ou de prontuários informatizados, determinar quais os elementos que serão sempre necessários e que, portanto, deverão estar prontamente disponíveis e em qual formato, é uma decisão crítica que provoca um grande impacto na qualidade dos serviços clínicos, na satisfação dos profissionais e dos pacientes bem como nos custos da organização. Afirma a autora que uma vez identificados estes documentos, as rotinas que os geram deverão ser priorizadas no processo de informatização hospitalar.

A evolução na direção do Prontuário Informatizado (PI) é tanto desejável quanto inevitável. Até o momento, no entanto, os médicos têm sido lentos na adoção do computador como uma ferramenta clínica, apesar do uso crescente desta em atividades administrativas. Apesar da vontade e da inevitabilidade, uma grande parcela de incerteza ronda o status legal do PI. A História nos ensina que as mudanças nos paradigmas legais ocorrem, geralmente, por pressão de situações já criadas e adotadas como consenso pela Sociedade.

4- Metodologia

Esta pesquisa caracteriza-se ser um estudo exploratório e será conduzida através dos métodos qualitativos de Estudo de Caso, "Focus Group" (Morgan, 1988) e de uma enquete de opinião, envolvendo os diferentes grupos de atores envolvidos no processo de armazenamento e recuperação de informações do PP. Este enfoque multidisciplinar é importante e necessário para o estudo em questão. Ball (1992), em seu livro sobre Prontuários Informatizados, aborda as necessidades de cada um destes grupos de usuários em capítulos separados, ressaltando as diferentes necessidades de informação dos médicos, enfermeiros, pesquisadores, administradores e pacientes.

4.1- Questões de pesquisa:

As questões de pesquisa são as seguintes:

- (1) Quais são as informações relevantes e necessárias que devem ser armazenadas no Prontuário de Pacientes de forma a atender plenamente aos objetivos da assistência ao paciente, do ensino, da pesquisa, do apoio administrativo e às exigências legais?
- (2) A adoção de um Prontuário de Pacientes mais sucinto e objetivo pode contribuir para melhorar o desempenho da atividade de busca de informações e de tomada de decisões dos usuários?

A primeira questão representa o objetivo principal desta pesquisa e será respondida através dos debates dos "focus groups" e do questionário a ser aplicado. A segunda questão será abordada sucintamente, através de uma questão do tipo SIM/NÃO e será tema de pesquisas futuras.

4.2- Pressupostos da Pesquisa:

Os pressupostos assumidos são os seguintes:

(1) é possível eliminar documentos que atualmente são armazenados no Prontuário de Pacientes do HCPA e substituir outros por relatórios consolidados, sem afetar o atendimento às exigências legais vigentes e sem prejuízo das atividades de assistência, pesquisa, ensino e administrativas, ou seja, o Prontuário modificado atenderá plenamente às necessidades dos usuários das áreas de assistência ao paciente, ensino, pesquisa, administração e assessoria jurídica do HCPA;

(2) essas modificações facilitarão o acesso às informações, melhorarão sua qualidade e atenuarão o problema de espaço físico ora enfrentado pelo SAMIS. Esta segunda hipótese será objeto de pesquisas futuras.

4.3- Etapas do projeto:

O projeto está sendo executado em 3 etapas (fig. 2): na primeira fase, foi realizado um levantamento da situação atual dos prontuários de pacientes do HCPA através de um estudo de caso, de acordo com os conceitos de Benbasat, Goldstein e Mead (1987), e verificada a posição de alguns dos hospitais brasileiros de grande porte sobre o tema, através de entrevistas. Ainda nesta etapa foi concluído o levantamento bibliográfico que estabeleceu o estado da arte dos prontuários de pacientes no mundo.

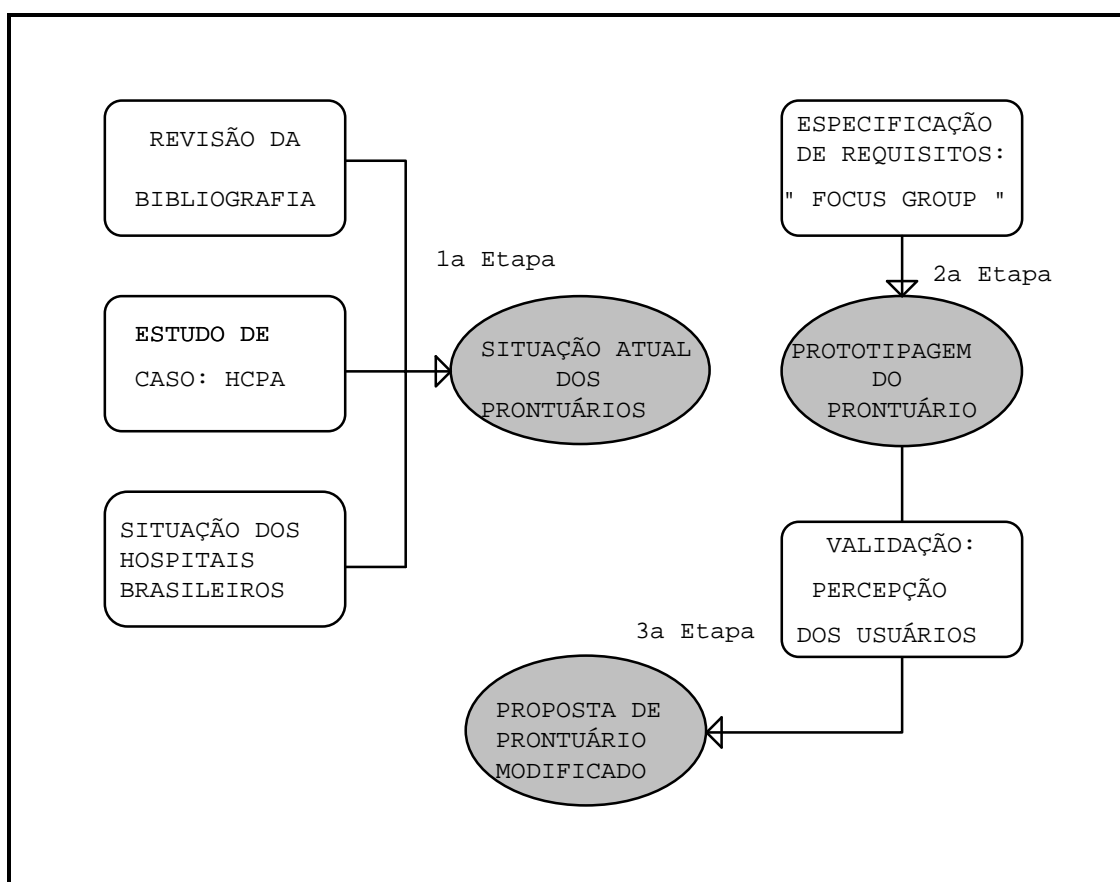


Fig. 2 - Metodologia e roteiro da pesquisa

Na segunda etapa, através da utilização da técnica de "Focus Group", procurou-se estabelecer modificações que pudessem ser introduzidas na organização e no conteúdo dos

prontuários de pacientes do HCPA, visando diminuir o seu volume e melhorar a qualidade da informação armazenada. Visto que os Prontuários devem atender a diferentes cenários e atores, identificados dentro de 4 grandes categorias de usuários, foram estabelecidos 6 grupos de discussão (assistência médica, assistência de enfermagem, ensino médico, ensino de enfermagem, pesquisa e administração), compostos por 5 a 8 usuários atuantes e representativos de suas categorias, que se reuniram no período de outubro a dezembro de 1995 para discutir as questões propostas. As discussões foram gravadas e transcritas, resultando em um documento de síntese que orientou a elaboração de uma proposta objetiva de reestruturação do PP.

Na terceira etapa do projeto, em execução, a proposta está sendo submetida à apreciação de uma amostra representativa do universo de usuários de prontuários do HCPA, através de um questionário, levando-se em conta os conceitos de Pinsonneault e Kraemer (1993) e Lucas (1991). Este questionário procurará avaliar a principal questão de pesquisa do projeto, isto é, se o PP "essencial" proposto atende a todas as necessidades de informação dos diferentes grupos de usuários.

Para o modelo de pesquisa adotado, as 3 metodologias propostas (*Focus Group*, Estudo de Caso e pesquisa *survey*) serão complementares, cada uma buscando responder a uma das etapas do projeto. A área de Sistemas de Informações é um campo multidisciplinar por definição e busca ainda uma identidade própria em suas pesquisas. É necessário que se busque esta identidade através da alta qualidade da pesquisa realizada, que se traduz por modelos bem delineados, hipóteses e teorias adequadas e resultados bem analisados e apresentados. Como diz Lucas (1991), é preferível que se faça um estudo bem planejado sobre um problema relevante e que produza resultados modestos a se fazer um estudo pobremente planejado de um problema insignificante e que obtenha resultados significativos.

5- O contexto institucional do Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA)

O Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA) foi fundado em 1941, como parte integrante da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Atualmente é uma instituição pública de direito privado, sujeita à Supervisão do Ministério da Educação e Cultura, determinado pela Lei 5604, de 02/09/1970. Esta lei agregou características de autonomia administrativa, tornando possível uma gestão profissional dos recursos humanos e materiais. Sua Diretoria é composta por representantes de agências governamentais e membros da UFRGS. O Presidente do Hospital é indicado pelo Reitor da UFRGS, através de escolha de lista tríplice com nomes eleitos pela comunidade.

5.1- Recursos disponíveis

De acordo com dados de 1995 (HCPA, 1995), o HCPA possui cerca de 85.000m² de área física, com capacidade instalada de 740 leitos, estando operacionais cerca de 670 desses. O ambulatório conta com 96 consultórios e o Serviço de Emergência possui 10 consultórios e 24 leitos.

Em relação aos recursos humanos alocados, o HCPA conta atualmente com cerca de 3.170 funcionários, 290 médicos-residentes e 257 professores da UFRGS. Os professores da UFRGS realizam suas atividades de assistência, ensino e pesquisa utilizando a estrutura do Hospital. Para atender às suas diferentes atividades, o HCPA possui aproximadamente 130 diferentes categorias de profissionais em seus quadros.

O HCPA é um hospital geral, atendendo praticamente todas as especialidades médicas em clínica geral, cirurgia, psiquiatria, ginecologia, obstetrícia e pediatria. É considerado um Hospital de excelência e de referência para diversas especialidades. Em 1994, o HCPA realizou 566.344 consultas ambulatoriais, 1.762.526 exames laboratoriais, 22.215 admissões, 3.925 partos e 23.598 cirurgias. Durante o ano de 1994, a média de ocupação foi de 92.4%, a média de permanência foi de 10.4 dias, com um coeficiente de mortalidade de 6.0/1.000.

5.2- A gestão da Informação do Prontuário de Pacientes do HCPA

De acordo com o organograma do HCPA, a guarda e organização dos Prontuários de Pacientes são de responsabilidade do Serviço de Arquivo Médico e Informações em Saúde (SAMIS), vinculado à Vice-Presidência Administrativa. A definição do conteúdo e formas de organização cabe à Comissão de Prontuários de Pacientes, nomeada pela Vice-Presidência Médica, com mandato de 2 anos. A Política de Informática do HCPA é de responsabilidade do Grupo de Sistemas, vinculado diretamente à Presidência do Hospital. Portanto, alterações feitas no conteúdo do PP, na sistemática de armazenamento e guarda ou as definições de prioridades de desenvolvimento de sistemas para informatização de processos médicos são resolvidos por estes 3 setores, de forma isolada ou em conjunto. Cabe à Comissão de Prontuários de Pacientes, no entanto, a aprovação final destas questões.

5.3- O Prontuário de Pacientes do HCPA

É o conjunto de documentos definido pelo HCPA, contendo informações referentes a cada paciente e a doença que motivou sua internação (CPM, 1995). Tem por finalidade:

- possibilitar o atendimento nas mais variadas especialidades, dispensando ou simplificando exames complementares e repetições (história do paciente);
- ser um instrumento para formação diagnóstica;
- facilitar o estudo de diagnósticos e de avaliação terapêutica;
- permitir conhecimento do trabalho realizado e o resultado alcançado, demonstrando o padrão de atendimento prestado.

A documentação que compõe o prontuário é organizada por ordem cronológica crescente dos registros. O prontuário é aberto quando do primeiro atendimento do paciente no hospital, tanto em Consultas ambulatoriais ou na Internação e em Procedimentos cirúrgicos e ambulatoriais.

Têm acesso ao prontuário os profissionais de saúde, alunos da Faculdade de Medicina e Escola de Enfermagem da UFRGS e profissionais administrativos com função de controle de documentos para fins de faturamento. Os casos de manuseio para fins de pesquisa, complementação de dados, revisão, etc, são feitos na Sala de Estudos do SAMIS.

Os principais problemas do PP do HCPA, atualmente, são:

(1) área Física para armazenamento: os PP apresentam um crescimento exponencial em seu volume e quantidade, o que aumenta as dificuldades de uma rápida recuperação dos mesmos e provoca a ocupação de áreas físicas que poderia e deveriam, estar destinadas à assistência médica. São aproximadamente 650.000 prontuários, com acréscimo mensal de 3.000, fazendo com que a área de 665m² disponível seja insuficiente (Fig. 3). Face à esta situação, o SAMIS está transferindo para um prédio anexo ao hospital, os prontuários de pacientes que não comparecem ao hospital a pelo menos 5 anos. Neste arquivo estão cerca de 250.000 prontuários. Em determinados períodos, até o corredor que dá acesso ao SAMIS é ocupado. (Fig. 4);



Fig. 3 - Armazenamento de PP no SAMIS/HCPA



Fig. 4 - Prontuários em corredor do HCPA

(2) qualidade da informação: embora os prontuários estejam disponíveis e arquivados de forma organizada, a qualidade da informação existente deixa muito a desejar. As notas descritivas (anamnese, nota de baixa, nota de alta, etc), são muitas vezes ilegíveis ou armazenadas em vias carbonadas de difícil leitura. Os resultados de exames laboratoriais são colados, sobrepostos, em ordem cronológica. Para pacientes com muitos exames, esta consulta é difícil e demorada. Apesar do controle de qualidade feito pelo SAMIS no momento da alta hospitalar, muitos prontuários estão incompletos, faltando documentos importantes;

(3) excesso de papel armazenado: o conteúdo atual do Prontuário do HCPA é demasiado e desnecessário. É necessário que a Comissão adote duas diferentes definições: componentes do PP durante a internação e componentes do prontuário após a alta do paciente. De acordo com o levantamento realizado pela equipe do SAMIS em setembro de 1995, são geradas, por internação, entre 11 e 180 páginas de prontuário no HCPA. Como o HCPA realiza, em média, 1.900 internações por mês, pode-se imaginar o volume de papel gerado anualmente;

(4) a legislação é antiga, desatualizada, omissa e incompleta, pois não define adequadamente qual deverá ser o conteúdo mínimo do prontuário e estabelece um prazo de 20 anos após a última movimentação para armazenamento dos mesmos, "no documento originalmente gerado". Esta legislação impede, por exemplo, que relatórios gerados por procedimentos informatizados substituam as folhas de prescrição e de evolução e impede que prontuários antigos possam ser substituídos por microfilmes ou arquivos em disco, obtidos por "scanner". Portanto, devemos questionar os prazos e formas de armazenamento, o conteúdo relevante que deverá ser armazenado e a responsabilidade da guarda destas informações;

(5) a recuperação de informações para atendimentos posteriores e, principalmente, para a pesquisa, é demorada, tediosa e inadequada. As informações são de difícil localização (armazenamento inadequado, prontuários volumosos) e, quando encontradas, muitas vezes não são sequer legíveis;

(6) movimentação de prontuários no arquivo: são movimentados mensalmente, em média, cerca de 74.000 prontuários, entre necessidades internas (trabalhos científicos, complementação de dados, colocação de novos exames, atualização de cadastro, etc) e externas (envio e recebimento de PP de ambulatórios e internações). Isso significa que, em média, são manuseados pelo SAMIS cerca de 2.450 prontuários por dia. Para esta tarefa, mais de vinte funcionários ficam mobilizados, em um regime de atendimento de 24 horas 5);

(7) a realização de pesquisas é muito dificultada por todos os fatores já descritos e ainda, pela rotina estabelecida: havendo a necessidade de se buscar informações em prontuários (pesquisas retrospectivas e epidemiológicas), o Professor encaminha ao Grupo de Sistemas uma solicitação por escrito, definindo os parâmetros de busca, que podem ser o diagnóstico da internação, período da internação e dados epidemiológicos do paciente como sexo e idade. A partir desta solicitação, o GSIS dispara uma rotina de relatório que lista os números dos prontuários que atendem às especificações. De posse desta lista, o Professor ou seus auxiliares (alunos na maior parte dos casos) procura o SAMIS que, num prazo de 24 horas, entrega-lhes os prontuários listados que forem localizados. Estes prontuários devem ser manuseados em uma sala de consultas dentro do SAMIS. A pesquisa é feita então manualmente e as informações desejadas são transcritas pelos interessados.

O Hospital de Clínicas de Porto Alegre é um dos principais hospitais universitários do Brasil e oferece uma fatia substancial dos recursos assistenciais hoje disponíveis para a população do estado do Rio Grande do Sul. Suas responsabilidades sociais em relação à assistência, pesquisa e ensino, são muito grandes e a instituição tem sido pioneira em muitas iniciativas e procedimentos. Os problemas enfrentados em relação aos prontuários de pacientes são grandes mas, mesmo dentro deste cenário, o Serviço de Arquivo Médico e Informações em Saúde (SAMIS) do HCPA é um dos melhores e mais bem organizados do país.

A preocupação da Comissão de Prontuários do HCPA com a melhoria da informação hoje existente nos prontuários reflete o interesse da instituição na busca da qualidade em todos os seus setores. Os resultados atingidos por este projeto terão um grande impacto dentro do Hospital que, mais uma vez, estará sendo pioneiro na iniciativa de mudar um quadro que se mantém imutável por mais de vinte anos.

6- Resultados preliminares

A revisão da bibliografia, o levantamento da situação de hospitais brasileiros e o estudo de caso realizado no HCPA nos permitiram concluir que (1) a questão dos prontuários de pacientes é, hoje, ponto fundamental de discussões em todo o mundo, (2) que os problemas enfrentados pelo HCPA são comuns a todas as grandes instituições hospitalares, e (3) que o caminho para a solução desses problemas passa, necessariamente, pela utilização adequada das soluções oferecidas pela Tecnologia da Informação (TI).

A especificação dos requisitos de informação do Prontuário, objetivo principal do projeto, foi alcançada através da técnica de "Focus Group". O planejamento das reuniões foi feito levando-se em conta os preceitos de Morgan (1988):

- determinou-se o número de grupos de discussão, identificando-se os 6 grupos de usuários já citados;
- os participantes foram selecionados utilizando-se como critério a busca de segmentos da população que fossem capazes de prover informações úteis e não o de selecionar uma amostra significativa;
- definiu-se que o moderador teria uma participação ativa nas reuniões, tendo como atribuições a introdução do tema com clareza e objetividade e a condução do debate de modo a evitar a discussão de assuntos não pertinentes, evitando, porém, intervir com opiniões próprias;
- as reuniões foram programadas para durarem cerca de 2 horas cada uma e as convocações foram entregues com uma semana de antecedência, acompanhadas de um documento-síntese sobre o tema;
- no dia que antecedeu cada reunião, os participantes convidados foram contatados pessoalmente por um dos membros da Comissão de Prontuários, com o propósito de ressaltar a importância da reunião.

O planejamento foi executado e as reuniões ocorreram nos meses de outubro a dezembro de 1995, de acordo com a agenda proposta. As discussões foram registradas em fitas que foram transcritas por uma equipe profissional contratada, gerando um documento com cerca de 70 páginas.

Este texto foi analisado através de um sumário qualitativo, "recortando" e "colando" as partes mais importantes de cada reunião, buscando identificar as questões e sugestões mais importantes de cada grupo e, ao final, o consenso em torno do conteúdo do "Core Record".

As questões e sugestões relevantes levantadas pelos grupos foram as seguintes:

- o PP atualmente em uso no HCPA é extenso, a informação nele contida nem sempre é de qualidade adequada e é necessário e urgente melhorá-lo;
- a qualidade da informação é prejudicada pela falta de treinamento dos médicos residentes e pela ausência de um mecanismo de controle e de cobrança; sugere-se: (1) a criação de uma comissão de auditoria de prontuários, (2) a instituição de um treinamento obrigatório para os residentes, (3) a realização de um seminário sobre o assunto, visando aumentar o comprometimento dos profissionais responsáveis pelo preenchimento das informações do PP com a sua qualidade, e (4) a utilização do correio eletrônico do sistema do Hospital para o envio de mensagens notificando as equipes a respeito de problemas detectados nos PP;
- a divisão do PP atual em um PP ativo e prontamente disponível, contendo todas as informações relevantes para a assistência ao paciente, e outro, de recuperação mais demorada (24 horas), para armazenamento de informações eventualmente necessárias para fins legais, jurídicos ou para a realização de pesquisas pouco frequentes, foi considerada possível e desejável por todos os grupos;

- a informatização dos processos médicos (solicitação de exames, prescrição, sumário de alta), em curso atualmente no HCPA, está gerando um acúmulo maior de papel no PP, ao contrário do que seria de se esperar; sugere-se o melhor aproveitamento das informações que estão sendo geradas e armazenadas no sistema, através da substituição dos formulários atualmente armazenados por relatórios consolidados, emitidos de forma inteligente pelo sistema informatizado em uso (resultados de exames, prescrições e sumário de alta);
- a disponibilidade de informações do PP na rede de terminais (prontuário eletrônico ou informatizado) é desejável e deve ser buscada como um objetivo da CPP;
- para melhorar a qualidade das informações e agilizar a recuperação das mesmas, sugere-se a criação de roteiros padronizados, específicos para cada especialidade, para anamnese, história e exame físico, atualmente registradas livremente;
- sugere-se a retomada dos conceitos de Weed (1968), priorizando-se a Lista de Problemas como o documento-síntese fundamental do PP;
- a assinatura eletrônica, através do uso de senhas, seria uma prática a ser adotada e aceita pelo Hospital, pelas instituições conveniadas e, principalmente, pela Justiça;
- sugere-se a criação de um Comitê de Credenciamento, que deverá se posicionar e legislar a respeito das questões operacionais, legais e éticas envolvidas, bem como fiscalizar a utilização adequada das senhas;
- sugere-se a alteração da posição do SAMIS dentro do organograma do HCPA, saindo do Grupo de Faturamento, subordinado à Vice-Presidência Administrativa, para uma nova unidade - Central de Informações em Saúde (CIS), subordinada à Vice-Presidência Médica, visto que o prontuário tem como finalidade básica o atendimento às necessidades de informações para a assistência ao paciente;
- sugere-se que seja criada uma comissão encarregada de revisar os PP inativos há mais de 20 anos, legalmente passíveis de eliminação, para identificar aqueles que tenham importância histórica ou para fins de pesquisa.

A análise das transcrições permitiu a seguinte definição do conteúdo do PP ativo ("Core Record"):

A) Permanecem:

- Lista de problemas
- Anamnese e Exame Físico
- Evolução diária
- Laudos diversos
- Ficha anestésica
- Descrição de procedimentos cirúrgicos
- Consultorias
- Documentos específicos de especialidades (gráfico de desenvolvimento ponderal, registro de parto e do RN, etc)

B) São substituídos:

- os resultados de exames laboratoriais, por um consolidado impresso após a alta do paciente
- as prescrições diárias, por um consolidado por internação

C) Armazenados no PP inativo:

- as folhas de controle de sinais vitais
- as prescrições diárias
- os formulários específicos de alguns procedimentos como hemodiálise e fisioterapia

D) Eliminados:

- todos os protocolos de pesquisa
- todos os documentos não autorizados pela CPP
- exames externos (entregar ao paciente)
- os resultados de exames laboratoriais individuais

A partir dessas definições, está sendo montado um questionário que será aplicado a uma amostra de 300 dos 1880 usuários de PP dos 6 grupos identificados, buscando a validação das propostas dos grupos de discussão. A análise das respostas permitirá encaminhar à Direção do HCPA uma proposta formal de modificação do conteúdo e organização dos Prontuários de Pacientes.

7- Discussão dos resultados

A realização da primeira fase do projeto permitiu adquirir uma visão ampla e precisa do problema, o “estado-da-arte” da questão e a posição do HCPA neste cenário. Com esses elementos foi possível a construção de um corpo teórico adequado para a continuação do projeto.

O tema "Prontuário de Pacientes" é muito atual e de grande relevância, pois da qualidade das informações desses depende a qualidade da assistência ao paciente, do ensino e da pesquisa médicas, o bom gerenciamento financeiro e organizacional da instituição e o correto atendimento às questões legais e jurídicas.

Percebeu-se, durante o decorrer das reuniões, um grande interesse no tema em pauta por parte dos profissionais convidados e uma grande preocupação com a melhoria da qualidade da informação e com a facilitação do acesso à mesma.

A técnica de “Focus Group” se mostrou bastante adequada aos objetivos propostos, permitindo que se alcançasse o resultado esperado. A definição do "Core Record", após ser validada, permitirá que o volume dos PP do HCPA seja reduzido em cerca de 50%, pois os formulários que mais oneram o PP são os resultados individuais de exames laboratoriais (em torno de 30% do volume total) e o formulário de controle de sinais vitais (20%). Além da diminuição do volume de papel, será obtida a melhora da qualidade da informação e será facilitado o acesso à mesma, através da adoção dos relatórios consolidados de exames e prescrições.

A transcrição das reuniões também está sendo alvo de uma análise léxica, com a utilização do programa Sphinx® (1995).

A pesquisa está tendo continuidade através da aplicação de um questionário a uma amostra significativa de usuários, que objetiva validar as conclusões dos grupos de discussão. O questionário é composto pelas seguintes partes:

- quadro de identificação (sexo, idade, formação profissional, tempo de formado, tempo de atividade no HCPA, vínculo com o Hospital, setor em que trabalha e grupo de usuários do PP no qual melhor se enquadra);
- a questão básica da pesquisa: "*O conteúdo do PP ativo (Core Record) proposto atende às suas necessidades de informação para seu desempenho profissional?*";
- assinalar uma entre as opções *1- dispensável, 2- s/opinião, indiferente e 3- essencial* para cada um dos documentos que compõe atualmente o PP;
- responder se as substituições dos exames e das prescrições individuais por relatórios consolidados *1- piora; 2- é indiferente ou 3- melhora* a qualidade da informação e o acesso a essas;
- responder qual a sua opinião a respeito da subordinação do SAMIS dentro da hierarquia do HCPA.

A análise dos questionários respondidos deverá validar as conclusões dos grupos de discussão, embasando fortemente a proposta de modificação do PP e do SAMIS a ser encaminhada à Direção do HCPA.

Este projeto de pesquisa terá continuidade através de uma pesquisa que procurará avaliar os resultados obtidos com as modificações que forem implementadas e acompanhará o processo de construção do futuro Prontuário Informatizado, que está sendo gerado gradativamente, através da informatização dos processos médicos em curso atualmente no HCPA. Os dados gerados pelos sistemas de exames clínicos, prescrição médica e sumário de alta deverão ser estruturados e filtrados de forma a comporem um "Patient Core Record" disponível "on-line" a todos os profissionais que dele necessitem. É o desafio que nossa equipe tem pela frente e que redobra nossa motivação para a investigação.

O processo de busca da melhoria contínua dos serviços prestados pelas organizações passa, necessariamente, pela identificação dos dados essenciais que se deve ter disponíveis rumo às condições "ideais" de decisão. Este estudo encontra-se na base de tal busca e pode contribuir com outras instituições nesse sentido.

Referências

- ALTER, S. Information Systems: A Management Perspective. New York; Addison Wesley, 1992.
- BALL, M. Aspects of the Computer-Based Patient Record. Springer-Verlag, EUA, 1992. 316 p.
- BENBASAT, I.; GOLDSTEIN, DK.; MEAD, M. "The case research strategy in studies of IS". MIS Quartely, Setembro 1987:368-386
- BLUM, BI. "The dynamics of a Clinical Information System". In: Proceedings do MEDINFO 92. K.C. Lun et al. eds. Elsevier Science Publishers B.V. (North Holland), 1992:168-73.
- BLUM, BI. Clinical Information Systems. Springer-Verlag, 1986, 414 p.
- COLLEN, MF. "HIS Concepts, Goals and Objectives". In: Towards New Hospital Information Systems. A.R. Bakker, MJ Ball, JR Scherrer, JL Willems eds. Elsevier Science Publishers B. V. (North Holland) IFIP IMIA, 1988:3-9.
- DETMER, DE e STEEN, EB. "Countdown to 2001: The Computer-based Patient Record after the Institute of Medicine Report". In: Yearbook of Medical Informatics, van Bommel e McCray eds. IMIA / Schattauer, 1995:55-60.
- FOX, LA. (leslieF998@aol.com). "Combined Charts". In: Health Information Management List (Internet). HIM-L@FIONA.UMSMED.EDU; 16/08/1995.
- FREITAS, HMR de. A informação como ferramenta gerencial. Porto Alegre, Editora Ortiz, 1993. 365
- FREITAS, HMR de. "Sistemas de informações gerenciais e de apoio à decisão". Apostila do Programa de Desenvolvimento da Gestão em Saúde, PPGA/UFRGS, Porto Alegre, 1994.
- HCPA - Relatório Anual 1995.
- KAIHARA, S e WATANABE, R. "HIS Scope". In: Towards New Hospital Information Systems. A.R. Bakker, MJ Ball, JR Scherrer, JL Willems eds. Elsevier Science Publishers B. V. (North Holland) IFIP IMIA, 1988:19-24.
- KLUGE, EHW. "Health Information, the fair information principles and ethics". Yearbook of Medical Informatics, van Bommel e McCray eds. IMIA / Schattauer, 1995:255-265.
- LAUDON, KC. e LAUDON JP. Management Information Systems: organization and technology. New York: Macmillan, 3rd ed., 1994. 818 pp.
- LEÃO, ML, MARTINEZ, D e STUMPF, MK. Informática Médica. CNPq/SEI, Brasília, 1982, 60 pp.
- LUCAS, HC. "Methodological Issues in IS Survey Research". Harvard Business School Research Colloquium, 1991:273-85.
- McDONALD, CJ e BARNETT, GO. "Medical-Record Systems". In: Medical Informatics - Computer Applications in Health Care. Shortliffe e Perreault eds. Addison-Wesley, 1990:181-218.
- McGEE, J. e PRUSAK, L.. Gerenciamento Estratégico da Informação. Rio de Janeiro, Editora Campus - Ernest Young - série Gerenciamento da Informação, 1994.
- MILLER, E. (ejm1@ix.netcom.com). "Combined Charts". In: Health Information Management List (Internet). HIM-L@FIONA.UMSMED.EDU; 16/08/1995.
- MIRANDA, O.Z. "A implementação da Tecnologia da Informação em um hospital: um estudo de caso". Dissertação de mestrado, Faculdade de Economia e Administração da USP, 1992.
- MORGAN, DL. Focus Group as Qualitative Research. Sage University Paper Series on Qualitative Research Methods, Vol. 16. EUA, 1988. 85 pag.
- PETERSON, H e JELGER, UG. "The History of Hospital Information Systems" In: Towards New Hospital Information Systems. A.R. Bakker, MJ Ball, JR Scherrer, JL Willems eds. Elsevier Science Publishers B. V. (North Holland) IFIP IMIA, 1988:11-17.
- PINSONNEAULT, A e KRAEMER, KL. "Survey Research Methodology in Management Information Systems: an assessment". In: Journal of Management Information Systems, fall 1993.
- PRYOR, AT. "Current Sate of Computer-based Patient Record Systems". In: Aspects of the Computer-Based Patient Record. Ball ed. Springer-Verlag, EUA, 1992:67-82.
- SHORTLIFFE, EH e BARNETT, GO. "Medical Data: Their Acquisition, Storage and Use". In: Medical Informatics: Computer Applications in Health Care; Shortliffe, E.H. e Perreault, L.E. Eds. Addison-Wesley Publishing Company, USA, 1990:37-69.
- TESLER, LG. "Networked computing in the 1990s". In: Scientific American, September 1991:54-61.
- UNITED COMMUNICATIONS GROUP (ucgthlth@access.digex.net). "Computer-based Patient Record". In: Health Information Management List (Internet). HIM-L@FIONA.UMSMED.EDU; 25/06/1995.
- WEED, L.L. "Medical records that guide and teach." In: New England Journal of Medicine 1968;278:593-600.
- WILLIAMS, S. "Legal issues of computerisation of Medical Records". In: Informatics in Healthcare - Australia; Health Informatics Society of Australia. July 1994, vol 3 n. 3 p. 117-119