

Integração de Sistemas de Informação em Saúde

Marcio Biczyc do Amaral, Antônio Lira, Deborah Pimenta, Lincoln de Assis Moura Jr.

Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da USP
Av. Dr. Ovídio Pires de Campos 255, cep 05403-010, São Paulo - SP
email: amaral@hp-dim.fm.usp.br

Resumo - A construção do prontuário médico computadorizado seguindo certos padrões nacionais e internacionais é de fundamental importância para a futura integração de sistemas de informação em saúde. Existem diversos padrões já existentes que são relacionados com diversos níveis de representação e comunicação da informação médica. Neste artigo nós discutimos a possibilidade de se utilizar alguns destes padrões internacionais existentes, adaptando-os às particularidades do sistema de saúde brasileiro e às particularidades de nossos hospitais, clínicas e postos de saúde.

Abstract - The implementation of the computer-based patient record according to existing national and international standards is essential for the integration of health information systems. There is a myriad of existing standards that are related to different levels of representation and communication of medical information. In this article we discuss how we could use international standards considering their adaptation to the brazilian health system and to the particularities of our hospitals and offices.

Introdução

A padronização é necessária para que possa haver a comunicação, compreensão e recuperação da informação representada e transmitida. Quando falamos em padronização estamos pensando fundamentalmente em compartilhar informação cujo forma e conteúdo sejam de conhecimento das várias partes envolvidas. A necessidade de padronizar a informação médica resulta do fato que a integração de diversos sistemas de informação em saúde dependem da intercomuni-cabilidade entre estes sistemas. Não é o que acontece atualmente. Cada hospital possui suas próprias rotinas, vocabulário, e idiosincrasias. Padronizar não significa restringir a liberdade de ação, mas sim coordenar esforços de desenvolvimento comuns. Se desejamos algum dia chegar a integração entre hospitais e outros provedores de serviços de saúde como os postos de saúde, e companhias de seguro, devemos ressaltar que a adoção de padrões é a peça chave para a integração de sistemas, assim como a conscientização nacional.

Metodologia

A utilização de padrões pode ser feita em diversos níveis. Nesta apresentação iremos focar quatro níveis: vocabulários médicos, conteúdo e estrutura do prontuário, representação de conhecimento, e troca de informações. Quanto aos vocabulários existem sistemas como o CID - Classificação Internacional de Doenças, o SNOMED - Systematized Nomenclature of Medicine, a UMLS - Unified Medical Language System. Também há a necessidade da utilização de vocabulários locais e o

mapeamento para vocabulários internacionais. A nível de conteúdo e estrutura do prontuário iremos destacar principal-mente os recentes avanços do ASTM E1384 (American Standards for Testing, Materials and Systems). Em relação à representação de conhecimento falaremos sobre a Arden Syntax e os MLMs (Medical Logical Modules). Para concluir, ao nível da comunicação destacaremos o papel do HL7 (Health Level Seven).

Vocabulários - Os diversos sistemas desenvolvidos podem ser agrupados em 4 tipos distintos denominados: classificações, nomenclaturas, thesaurus e terminologias. A integração de vocabulários padrão com termos locais exige algum tipo de mapeamento entre entidades. Acreditamos que a utilização de vocabulários internacionais não seja algo direto, com exceção do CID. O que recomendamos é o desenvolvimento de um "browser", do tipo da UMLS onde o usuário possa encontrar o termo que melhor descreve o conceito em sua mente. Este servidor de vocabulário deverá permitir a inclusão de novos termos (geralmente sinônimos) a fim de atualizar a base.

E1384 - Estrutura e Conteúdo A seguir apresentaremos as recomendações da ASTM e faremos alguns comentários sobre o Guia Padrão para representação do conteúdo e estrutura do prontuário eletrônico. Este padrão vem sendo desenvolvido há mais de 6 anos por um comitê internacional. O objetivo é identificar os objetos componentes do prontuário, seus segmentos, relações e o conteúdo. Um conjunto mínimo de dados por segmento é identificado. De acordo com análise preliminar, este padrão é adaptável em grande parte ao nosso conceito de prontuário. Adaptações são obviamente necessárias para a

realidade brasileira, principalmente no aspecto do conteúdo de tabelas (convênios, profissionais, etc).

Arden Syntax e os MLMs - Em uma conferência feita em Nova York em 1989, alguns pesquisadores concluíram que a representação e o compartilhamento de bases de conhecimento poderia ser feito através de MLMs. Este formalismo, é de certa maneira uma variação da regra “modus ponens” da lógica dos predicados, onde combinações lógicas de fatos clínicos leva a uma conclusão ou ação.

HL7 Health Level Seven - Este padrão é um protocolo para comunicação e transferência de informação na área da saúde. Atualmente está sendo utilizado por diversos países da América, Europa e Ásia. Enquanto o E1384 ainda está em fase embrionária, o HL7 já pode ser considerado um padrão de fato. Existe uma coordenação do grupo E31 para realização de trabalho compatibilizando os dois grupos de desenvolvimento.

Discussão e Conclusões

Os sistemas acima apresentados podem ser considerados como o cerne de um modelo para que a integração de sistemas de informação em saúde possa ser efetuada. Todos estes padrões são internacionais. O principal problema que surge diz respeito ao grau de adequação destes sistemas com as particularidades brasileiras.

Referências

1. AMIA BOARD OF DIRECTORS. Standards for the construction of an efficient computed based patient record. J Am Med Inform Assoc 1994;1(1):1-7.
2. Publicação da ASTM Healthcare Informatics Standards Committee E31.
3. Coté RA (ed.). SNOMED - Systematized Nomenclature of Medicine, Illinois, 1993.
4. HL7 - Health Level Seven, Manual 1996. <<http://www.duke.edu/hl7>>