

EXPERIÊNCIA DE IMPLANTAÇÃO DE UM PRONTUÁRIO ELETRÔNICO DO PACIENTE NO PROJETO HEMIPLEGIA

Thiago Leonel Rodrigues de Oliveira¹, Caroline Háruka Giriko¹, Danilo Mori Palomo², Sídney Augusto Drovetto Junior³, Augusto Cesinando de Carvalho¹

¹Faculdade de Ciências e Tecnologia de Presidente Prudente, Depto. de Fisioterapia (FCTPP/UNESP)
augusto@fct.unesp.br

²Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais, Divisão de Processamento de Imagens (INPE/DPI)
danilopalomo@yahoo.com.br

³Universidade Federal do Paraná, Setor de Ciências Exatas, Departamento de Informática (UFPR)
drovetto@gmail.com

Resumo: Este trabalho objetivou a criação de um programa de computador que oferece uma opção informatizada à confecção de prontuários de pacientes hemiplégicos encaminhados ao serviço de fisioterapia. O software armazena em um Banco de Dados, todas as informações pessoais referentes aos pacientes, bem como as suas avaliações periódicas. Há várias formas de se avaliar qualitativamente estes indivíduos, entretanto estas avaliações dificultam a mensuração adequada de suas condições funcionais. Desta maneira, avaliações quantitativas, onde escalas ou índices são usados para traduzir as informações clínicas em uma linguagem numérica e universal, apresentam uma grande vantagem. Como não existe uma escala que contemple todos os aspectos que influenciam a capacidade funcional e a qualidade de vida dos avaliados, optou-se pela escolha de um conjunto de quatro instrumentos distintos que serão utilizados para se obter uma visão completa da situação do paciente. Estes quatro instrumentos incluem: o Índice de Mobilidade de *Rivermead*, o Índice de *Barthel* modificado, a Escala de *Ashworth* modificada, e o Mini-exame do Estado Mental.

Palavras-chave: Acidente Cerebrovascular, Hemiplegia, Fisioterapia em Grupo, Sistemas de Computadorizados de Registros de Saúde.

Áreas do Conhecimento: Ciências da Saúde e Ciência da Computação.

Introdução

O AVC é a terceira maior causa de morte no mundo (CARR, 1998), sendo que cerca de 40% a 50% dos indivíduos que são acometidos por esta doença morrem em até 6 meses após o evento (ANDRÉ, 1999; SAÚDE PÚBLICA DO PARÁ, 2006). A maioria dos sobreviventes exibirá deficiências neurológicas e incapacidades residuais significativas (ANDRÉ, 1999; CACHO *et al*, 2004; SAHIN *et al*, 2001). Dentre os sinais e sintomas a hemiplegia é o sinal mais óbvio de um AVC e o principal interesse dos terapeutas (UMPHRED, 1987; SAHIN *et al*, 2001). A hemiplegia pode ser entendida como uma condição de comprometimento motor da metade lateral de um corpo e pode se manifestar através de variados sinais neurológicos, correspondentes à área do cérebro afetada (SANVITO, 2000).

Normalmente os indivíduos portadores de seqüelas de AVC seguem uma rotina de tratamento. Esta rotina varia desde a internação hospitalar, podendo ocorrer intervenção cirúrgica, até o tratamento fisioterapêutico. A fisioterapia busca restabelecer funções e/ou minimizar as seqüelas causadas pelo AVC. Com o tempo o

quadro clínico do paciente tende a se estabilizar (COSTA & DUARTE, 2001).

Visando oferecer uma alternativa viável para o tratamento desta doença tão prevalente, o Departamento de Fisioterapia da Faculdade de Ciências e Tecnologia de Presidente Prudente (FCTPP/UNESP) autorizou a implantação de um projeto de extensão universitária denominado "Projeto Hemiplegia".



Figura 1 – Projeto Hemiplegia

O Projeto Hemiplegia promove sessões de fisioterapia em grupo para hemiplégicos crônicos, possibilitando aos pacientes a oportunidade de realizar uma atividade motora adaptada. As sessões ocorrem na Clínica de Fisioterapia da FCTPP/UNESP. Todos os integrantes são submetidos à avaliações físico-funcionais periodicamente.

Materiais e Métodos

Os pacientes tratados no Projeto Hemiplegia foram avaliados com: o Índice de *Barthel* modificado (IBm), Índice de Mobilidade de *Rivermead* (IMR), Escala de *Ashworth* modificada (EAm) e Mini-exame do estado mental (MEM), os quais foram adaptados ao programa de forma que o escore de cada teste é calculado automaticamente pelo computador, que também fornece uma tabela e um gráfico mostrando a evolução do paciente conforme cada protocolo de avaliação.

O software (SW) desenvolvido armazena em um banco de dados, todas as informações pessoais referentes aos pacientes, bem como a sua avaliação inicial e as periódicas. Estas avaliações podem ser qualitativas (anamnese, exame físico, história da doença atual e pregressa) ou quantitativas (IMR, IBm, EAm e MEM).

Resultados

É possível uma melhor visualização da situação global do paciente, bem como da sua evolução através do tempo, utilizando os recursos presentes no SW, tais como gráficos e tabelas gerados automaticamente. A consulta destas informações é realizada de maneira mais rápida e eficiente, e os dados armazenados possuem maior confiabilidade, além de poderem ser mais facilmente transportados através de mídias digitais (CDs, disquetes) e até mesmo pela internet.

A versão inicial do software apresenta as funcionalidades citadas, o que possibilitou a conversão dos prontuários para o meio eletrônico. Este fato, por si só, já aumentou a praticidade na consulta das informações pessoais e na análise dos dados clínicos dos pacientes, o que resulta em um melhor atendimento.

Os resultados das primeiras avaliações dos pacientes, usando o SW, demonstram que as sessões do Projeto Hemiplegia são capazes de prevenir o agravamento da patologia nestes pacientes, visto que seus escores se mantiveram estáveis. Porém, um tempo de estudo maior é necessário para que uma conclusão mais apurada possa ser feita.

As figuras 2 a 5 apresentam o software em funcionamento, exemplificando seu uso.

Discussão

Espera-se poder utilizar esta ferramenta para realização futura de pesquisas científicas enfocando os temas relacionados ao Projeto Hemiplegia. O desenvolvimento do software deve seguir continuamente, com um aprimoramento de suas funções, visando corrigir as falhas apontadas e procurando adicionar outros tipos de avaliações quantitativas, sempre buscando otimizar a abordagem na avaliação do paciente hemiplégico.

Vários setores da sociedade estão se mobilizando para oferecer uma contribuição para o envolvimento da Tecnologia da Informação na realidade do sistema de saúde do país. Algumas universidades já dispõem de cursos voltados à este crescente ramo profissional. Instituições não governamentais, como a Sociedade Brasileira de Informática em Saúde (SBIS), juntamente com o Conselho Federal de Medicina procuram estabelecer normas e padrões para sistemas de Prontuário Eletrônico do Paciente (PEP) ou, conhecido também por: Registro Eletrônico de Saúde (RES).

Conforme o software incorpore novas ferramentas e possa se enquadrar nos moldes de qualidade e segurança exigidos pelos órgãos responsáveis, este pode vir a ser um modelo de aplicação em outros setores do Centro de Estudos e Atendimentos em Fisioterapia e Reabilitação da FCTPP/UNESP, bem como em outros centros de estudos.

Conclusão

Constatou-se que a informatização dos prontuários dos pacientes é uma alternativa viável e complementar ao prontuário em papel. O banco de dados informatizado poderá ser utilizado como ferramenta para cruzamento de dados, possibilitando uma maior praticidade na realização de estudos comparativos e geração de informações estatísticas que poderão ser exploradas em trabalhos científicos.



Figura 2 – Screenshot da interface

Figura 4 – Screenshot da interface

ID	Data	Tipo Avaliação	Avaliador
24	11/04/2005	Anamnese	Thiago Leonel Rodrigues de Oliveira
23	28/08/2005	Exame Físico	Thiago Leonel Rodrigues de Oliveira
26	20/02/2006	Mini-exame do Estado Mental	Thiago Leonel Rodrigues de Oliveira
22	11/04/2006	Índice de Barthel modificado	Thiago Leonel Rodrigues de Oliveira
25	14/03/2006	Índice de Mobilidade de Fivermead	Thiago Leonel Rodrigues de Oliveira

Figura 5 – Screenshot da interface

Referências

- ANDRÉ, C. **Manual de AVC**. Rio de Janeiro: Revinter. p. 159. 1999.
- CACHO, E.W.A; MELO, F.R; OLIVEIRA, R. Avaliação da recuperação motora de pacientes hemiplégicos através do protocolo de desempenho físico Fulg-Meyer. **Revista de Neurociências**. v.12, n.2, 2004.
- CARR, J.H.; SHEPHERD, R.B. Neurological rehabilitation: optimizing motor performance. **Oxford: Butterworth-Heinemann**. p.441-54.1998.
- COSTA, A.M.; DUARTE, E. Atividade física e a ansiedade em pessoas com seqüelas de AVC isquêmico (AVCI). **Sobama**. V.6, n.1, p.35-40, dez. 2001.

- SAHIN L.; OZORAN K.; UÇAN H. et al. Rehabilitation of Stroke Patients. **American Journal of Physical Medicine and Rehabilitation**. V80, n12. 2001.

- SANVITO, W.L. **Propedêutica neurológica básica**. São Paulo: Atheneu, 2000.162p.

- SAÚDE PÚBLICA DO PARÁ (SESPA). **AVC - Acidente Vascular Cerebral** Disponível em: <http://www.sespa.pa.gov.br/Educa%C3%A7%C3%A3o/avc.htm>. Acesso em: 10/02/06.

- UMPHRED, A.D. **Fisioterapia neurológica**. 2ªed. São Paulo:Manole,1994.