



DESENVOLVIMENTO DE UM SOFTWARE PARA AVALIAÇÃO E GRADUAÇÃO DE DOR EM CRIANÇAS HOSPITALIZADAS COM DIAGNÓSTICO DE CÂNCER

Hellen Jacyara Mota Vidal Duarte (1); Gustavo Ramos de Sousa (1); Loyane Figueiredo Cavalcanti Lima (2); Carolina Medeiros de Sousa Lima Porto (3); Danilo de Almeida Vasconcelos (4)

(Universidade Estadual da Paraíba, hellenagra@gmail.com¹; Universidade Estadual da Paraíba, gustavogrs@gmail.com¹; Universidade Estadual da Paraíba, loyanecavalcanti@gmail.com²; Faculdade de Ciências Médicas, Carolina Medeiros de Sousa Lima Porto, carolmslima@gmail³; Universidade Estadual da Paraíba, Danilo de Almeida Vasconcelos, osteopatia@gmail.com⁴)

Introdução A dor é um conceito que vem sendo estudado e discutido sob diferentes perspectivas e referenciais, no entanto, de acordo com a Associação Internacional de Estudos da Dor (International Association for the Study of Pain - IASP) ela é definida como “experiência sensorial e emocional desagradável, associada a dano presente ou potencial, ou descrita em termos de tal dano (MERSKEY, ALBE-FESARD e BONIC, 1979)

É considerada uma sensação perceptiva e subjetiva, de etiologia variada, que cria impotência funcional, medo, comprometimento psicológico, e se traduz na diminuição da qualidade de vida do ser humano, sensibilizando e afetando também seus familiares (GABRIEL, PETIT e CARRIL, 1999) Esta sensação é temida por pessoas de todas as faixas etárias, sobretudo pelas crianças que dentro de um hospital, passam por momentos difíceis e vivenciam situações que variam, desde procedimentos simples até os invasivos, agressivos e dolorosos.

De acordo com Cailliet (1999), a avaliação da dor em crianças é um fator relevante na assistência, visto que cabe a esses profissionais a tomada de decisão sobre medidas de alívio da dor e do desconforto do paciente, e embora esta avaliação tenha um componente subjetivo, tem-se procurado criar instrumentos para uniformizar o acompanhamento dos pacientes portadores de doenças ou lesões com características algícas.

As medidas de avaliação de dor, por sua vez, correspondem tanto a medidas de auto-relato e de observações comportamentais, quanto a medidas fisiológicas, tais como batimento cardíaco e pressão sanguínea (Walco, Conte, Labay, Engel e Zeltzer 2005).

Dentre as medidas de avaliação de dor, o auto-relato é considerado um indicador confiável tanto da ocorrência quanto da intensidade de dor. Em se tratando de crianças, este indicador torna-se inconsistente por considerar que dependendo da idade e cognição, estas não



serão capazes de descrever a dor que sentem.(CHAMBERS e MC GRATH, 1998, p 625)

A partir de 2 anos de idade, a criança pode fornecer informações sobre sua dor, como o local da mesma, por exemplo; porém, na fase de 2 anos ela raramente compreende os conceitos relativos a intensidade e qualidade de sua dor. Crianças pré- verbais ou incapazes de se comunicar verbalmente apresentam limitações em relação ao seu auto-relato e, dessa forma, a avaliação da dor pelos pais e/ou cuidadores constitui uma fonte de informação importante para a avaliação de dor nessa população.(SILVA e RIBEIRO,2006)

A utilização de instrumentos para avaliação da dor possibilita garantir que seja avaliado, o que a criança está vivenciando, e não o que o profissional julgue que ela está sentindo a utilização do brincar no hospital promove uma ação terapêutica, além de auxiliar na atenção integral às necessidades da criança.

Segundo Beyer e Wells(1989) A avaliação da dor inclui: localização; intensidade baseada em escala formas criativas de ajudar essas crianças a indicar o grau de seu “sofrimento”, dentre elas, estão as escalas de faces que demonstram faces de crianças ou personagens infantis em níveis crescentes de desconforto.

As crianças, convivem em sua rotina diária com o meio digital, assim vislumbrou-se a ideia de transportar as escalas validadas no Brasil para um software, onde as crianças pudessem se expressar através deste recurso, interagindo, trabalhando o lúdico e transmitindo as suas sensações para que desta forma, a sua dor possa ser interpretada e graduada e assim oferecer a equipe multiprofissional em saúde maior subsídio para realizar um tratamento individualizado. Desta forma o objetivo deste projeto é desenvolver um software para auxiliar no processo de avaliação e graduação de dor em crianças hospitalizadas com diagnóstico de câncer.

Metodologia

Descrição do produto: Trata-se Sistema de software para auxiliar na mensuração da dor em crianças, através das escalas de faces validadas no Brasil. A priori, o aplicativo será feito para o sistema operacional mobile Android, que por sua vez, é o que detém maior fatia do mercado de smartphones no mundo, fator determinante na escolha do mesmo, haja visto a maior possibilidade de distribuição do software.

Estes aplicativos são escritos na linguagem de programação Java, é uma das principais do mercado da atualidade além de ser de simples execução. O Android disponibiliza para desenvolvedores os SDKs (software development kits) que são pacotes que auxiliam no desenvolvimento de aplicativos, com implementações definidas de acesso a banco de



dados, construção de interface gráfica, comunicação por rede entre outros. Público-Alvo: Lactentes e pré-escolares internos no setor oncológico de um hospital público municipal. Desenvolvimento teórico prático do software: O desenvolvimento do aplicativo, na fase inicial, consistirá na construção de uma forma interativa de se graduar a dor de uma criança. O aplicativo será composto por escalas de dor, já validadas e utilizadas atualmente no Brasil, onde a criança poderá manusear e interagir de forma a identificar no produto e através das faces nele apresentadas a intensidade da dor ou o que mais se assemelha com o que sente. Não há necessidade de se existir, inicialmente, comunicação com servidores de internet, pois apenas o aplicativo será suficiente para armazenar informações, no entanto, em passos futuros podemos também implementar este ítem para que seja permitido uma comunicação o armazenamento dos dados e assim gerar um histórico central do desenvolvimento do paciente. A facilidade de trabalhar com essa ferramenta permite rápida implementação, fácil manutenção e melhor gestão do cuidado.

Resultados e Discussão

Com a concretização do projeto esperamos oferecer um produto de baixo custo, alta eficiência e seguro para que através do uso tenhamos uma melhoria no atendimento além de benefícios como: diminuição da subjetividade do avaliador quanto a dor; Otimização a alimentação do prontuário; subsidio para a escolha terapêutica do paciente e padronização da linguagem da equipe multiprofissional.

Trabalhar com um software implica em melhores resultados não apenas para o paciente e sim para a dinâmica dos serviços em todo Sistema Único de Saúde, como também nos serviços particulares pelo seu baixo custo e fácil usabilidade.

Conclusão O auto relato é considerado o indicador mais confiável para a avaliação da dor, no entanto exige capacidade cognitiva e de verbalização, o que implica dizer que as crianças com idade superior a 3 anos serão capazes de entender e manusear o instrumento que consiste numa série de expressões faciais derivadas de desenhos e personagens infantis e a criança deve escolher a que mais retrata a dor que está sentindo. O projeto é factível de baixo custo, pois necessita somente da utilização de materiais baratos e acessíveis para a composição do produto. Além de ser de simples execução tendo em vista a existência de conhecimento e tecnologia necessários para a sua realização.

Referências

1. Beyer JE, Wells N. Avaliação da doremcriança. In: Schechter NL. Clínica pediátricas da América do Norte. Rio de Janeiro: Interlivros; 1989. P. 881-99. Revista da Sociedade



2. Cailliet R. Dor em crianças. In: Cailliet R. Dor: mecanismos e tratamento. Porto Alegre: Artmed; 1999. P.289-292.
3. Chambers CT, McGrath PJ. Medição da dor em crianças. Em: Ashburn MA, Rice LJ, editores. Dor de gestão. Nova Iorque: Churchill Livingstone; 1998. p. 625-34.
4. GABRIEL, Maria R. S.; PETIT, J. Diaz & CARRIL, Maria L. de S. Fisioterapia em traumatologia, ortopedia e reumatologia. Rio de Janeiro, RJ: Revinter, 2001
5. Merskey H, Albe-Fessard DG, Bonic JJ. Termos de dor: uma lista com definições e notas sobre uso: recomendado pelo Subcomité de Taxonomia da Associação Internacional para o Estudo da Dor (IASP). Dor. 1979 6: 249-52.
6. PAHL, Get al. Projeto na Engenharia.6.ed. São Paulo:EdgardBlücher,2005;
7. Pereira da Silva T, Justo da Silva L. Escalas de avaliação da dor utilizadas no recém-nascido. Acta Medica Portuguesa 2010;23(3):437-54
8. Silva JA, Ribeiro-Filho MP. Avaliação e mensuração de dor-pesquisa, teoria e prática. Ribeirão Preto: Furple; 2006.
9. Torritesi P, Vandrúsculo DMS. A dor na criança com câncer: modelos de avaliação. Rev. Latino-am enfermagem, 1998; 6(4): 49-55
10. Walco GA, Conte PM, Labay LE, Engel R, Zeltzer LK. Distúrbio processual em crianças com câncer: auto-relato, observações comportamentais e parâmetros fisiológicos. Clin J Pain. 2005; 21: 484-90.