



REVISÃO / REVIEW / REVISIÓN

Clown Theatre on Hospitalized Children: literature review

Teatro Clown e Hospitalização Infantil: revisão da literatura
Teatro Clown y hospitalización infantil: revisión de la literatura

Alfredo Almeida Pina de Oliveira¹, Danielle Rodrigues de Paiva², Anna Maria Chiesa³

ABSTRACT

Objective: This study aimed to describe the contributions of *Clown Theater* during hospitalization of children. **Method:** It was an integrative review of the literature of Medline, LILACS and BDNF the past 15 years. **Results:** Our research strategy met 97 scientific papers. We analyzed 15 of them that better achieved the object of this study. We identified issues related to the daily lives of “Doutores da Alegria”, effects on hospitalized children’s health and its influences in nursing care. **Conclusion:** Clown Theater promotes greater well-being during hospitalization, provides a humanistic care and contributes to child development. **Keywords:** Laughter Therapy, Child, Humanization of Assistance, Complementary Therapies, Review Literature as Topic.

RESUMO

Objetivo: descrever as contribuições do Teatro *Clown* para a hospitalização de crianças. **Metodologia:** Tratou-se de uma revisão integrativa da literatura nas bases de dados Medline, LILACS e BDNF nos últimos 15 anos. **Resultados:** A estratégia de busca adotada resultou em 97 artigos, sendo que 15 artigos científicos contemplavam o objeto do estudo. Foram identificados temas relacionados ao cotidiano dos Doutores da Alegria, efeitos na saúde das crianças hospitalizadas e influências na assistência de enfermagem. **Considerações finais:** o emprego do Teatro *Clown* promove maior bem-estar durante a hospitalização, humaniza a assistência e contribui para a promoção do desenvolvimento infantil. **Descritores:** Terapia do Riso, Criança, Humanização da Assistência, Terapias Complementares, Literatura de Revisão como Assunto.

RESUMÉN

Objetivo: describir las contribuciones del Teatro *Clown* mientras la hospitalización de los niños. **Método:** Se realizó una revisión integrativa de la literatura en bases de datos Medline, LILACS e BDNF en los últimos 15 años. La estrategia de búsqueda encontró 97 artículos, sin embargo solo 15 artículos analizados cumplieran con el objeto del estudio. **Resultados:** Se identificaron temas involucrados en las tareas cotidianas de los Doctores da Alegria, efectos en la salud de los niños hospitalizados y influencias en la asistencia de enfermería. **Consideraciones finales:** Se concluye que esa terapia promueve gran bien estar en la hospitalización y mejor desarrollo infantil. **Descriptor:** Risaterapia, Niño, Humanización de la Atención, Terapias Complementarias, Literatura de Revisión como Asunto.

¹ Enfermeiro. Mestre em Enfermagem em Saúde Coletiva pela Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo. Email: aapo@ig.com.br

² Enfermeira. Especialista em Enfermagem em Unidade de Terapia Intensiva Neonatal e Pediátrica pela Universidade Nove de Julho de São Paulo. Email: danny_8paiva@hotmail.com

³ Enfermeira. Professora Associada do Departamento de Enfermagem em Saúde Coletiva da Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo. Email: amchiesa@usp.br

INTRODUÇÃO

A prestação de cuidado sem traumas às crianças hospitalizadas representa um dos desafios para a equipe de enfermagem. O uso de terapias complementares que valorizam as necessidades afetivas, emocionais, sociais e culturais da criança possibilita estratégias para minimizar os agravos decorrentes da hospitalização e propiciar um ambiente mais acolhedor no qual a criança possa brincar de forma mais ativa⁽¹⁾.

O efeito do brincar contribui para o desenvolvimento sensorio-motor e intelectual da criança, assim favorece o processo de socialização. Ao brincar, a criança libera sua capacidade de criar e reinventa o mundo. Durante a hospitalização, jogos e brincadeiras propiciam as melhores condições para sua recuperação física e emocional⁽²⁾.

Nesse sentido, diversas formas de expressões artísticas ocorrem em hospitais de diferentes naturezas: desde as clássicas, como teatro, pintura, desenho, mímica e contos até a mais recente e atual, o teatro *clown*⁽¹⁾.

Em 1986, Michael Christensen, um palhaço americano, diretor do *Big Apple Circus* de Nova York, realizou uma apresentação em comemoração ao Dia do Coração no *Columbia Presbyterian Babies Hospital*. Para isso, fez uma satirização às rotinas médicas e hospitalares mais conhecidas, realizando transfusão de *milk-shake* e transplante de nariz vermelho, utilizando técnicas do teatro *clown* que associa técnicas circenses e teatrais⁽²⁾.

Algumas crianças não puderam comparecer ao evento por estarem hospitalizadas. Como a apresentação trouxe uma reação positiva do público, Michael pediu permissão para visitar as crianças hospitalizadas e se apresentou como o mais novo médico. O resultado foi surpreendente: crianças prostradas e apáticas esforçavam-se para participar dos jogos propostos. Surge então a *Clown Care Unit*⁽²⁾.

Em 1988, Wellington Nogueira, ator brasileiro, passou a fazer parte do *Clown Care Unit*, em Nova York e ao retornar ao Brasil, em 1991, iniciou suas atividades no Hospital e Maternidade Nossa Senhora de Lourdes, batizando o projeto *Doutores da Alegria*⁽¹⁾.

O projeto *Doutores da Alegria* pertence a uma organização da sociedade civil, sem fins lucrativos, mantida por patrocinadores e sócios mantenedores, que realiza mais de 50 mil visitas por ano a crianças

hospitalizadas no estado de São Paulo, Rio de Janeiro e Recife. Essa iniciativa garante alegria às crianças hospitalizadas (diminuindo a tensão, ansiedade, raiva e medo da hospitalização) e aos familiares e profissionais da saúde, atenuando o estresse da rotina e garantindo melhor integração entre esses profissionais⁽³⁾.

O número de voluntários em hospitais com trabalhos assim direcionados cresceu enormemente e, em 2001, já tinham 180 grupos cadastrados pelo Centro de Estudos Doutores da Alegria. O grupo também produziu um filme documentário sobre esse trabalho e ganhou vários prêmios pela relevância temática⁽⁴⁾.

A participação da equipe de saúde, em especial a equipe de enfermagem, nessas intervenções permite ampliar o repertório de cuidados que humanizam a assistência e valorizam o desenvolvimento infantil integral e livre de medos, inseguranças e possíveis traumas. Portanto, o objetivo desse estudo foi descrever as contribuições do Teatro *Clown* para a hospitalização de crianças.

METODOLOGIA

Tratou-se de uma revisão da literatura que elucidou a questão: “Quais os elementos essenciais, efeitos e influências do teatro *Clown* no contexto da hospitalização infantil?” com a finalidade de demonstrar as potencialidades e os limites do emprego dessa terapia complementar durante a hospitalização em unidades pediátricas.

Fundamentou-se na revisão integrativa que favorece a Prática Baseada em Evidências (PBE) para a tomada de decisão em serviços e políticas de saúde. Inspirou-se nas etapas: escolha da questão norteadora, escolha dos descritores para pesquisa, busca na literatura, avaliação e utilização dos artigos pertinentes ao tema, análise e síntese dos resultados em apresentação da revisão integrativa⁽⁵⁾.

Utilizaram-se as bases de dados US National Library of Medicine National Institutes of Health (Medline), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) e Base de dados de Enfermagem (BDENF).

Empregaram-se as seguintes estratégias de busca por meio de descritores: *Terapia do riso* e *Criança* e de palavras-chave: *Doutores da Alegria* e *Hospital Clown* e foram refinados os achados dessa etapa com a associação do descritor *Criança* (Tabela 1).

Tabela 1. Levantamento dos artigos nas bases de dados Medline, LILACS e BDEF. São Paulo, 2013.

Associações de descritores e ou palavras-chave	Artigos levantados	Artigos selecionados para análise
<i>Terapia do Riso AND Criança</i>	76	07
<i>Doutores da Alegria AND Criança</i>	08	02
<i>Hospital clowns AND children</i>	13	06
Total	97	15

Portanto, dos 97 artigos levantados adotaram-se os seguintes critérios de inclusão: publicações entre 1998 a 2013; em inglês, espanhol e português; disponíveis na íntegra e abordagem da temática terapia do riso em crianças hospitalizadas.

Foram excluídos estudos que não estavam disponíveis para consulta na *web*, em duplicidade, outras revisões da literatura e que não abordassem a faixa etária infantil. Após a leitura dos resumos, a

definição do *corpus* do presente estudo resultou em 15 artigos para a análise na íntegra.

RESULTADOS

Para melhor ilustrar os efeitos do Teatro *Clown* em crianças hospitalizadas, foi elaborado um quadro relacionado ao *corpus* do estudo (Quadro 1), a saber:

Quadro 1. Efeitos do Teatro *Clown* na hospitalização de crianças. São Paulo, 2013.

Autoria e ano	Tipo de estudo	Local de hospitalização da criança	Estratégias empregadas	Descrição dos Efeitos
Lima, Azevedo, Nascimento e Rocha, 2009 ⁽¹⁾	Pesquisa qualitativa	Hospital Universitário do interior do estado de São Paulo	Observação de 20 crianças internadas na Clínica Pediátrica e mais 11 alunos, participantes da Cia do Riso, personagens do teatro clown.	Intervenção que valorizou o processo de desenvolvimento infantil; exemplo de ampliação do processo diagnóstico e terapêutico com intervenções que privilegiam as necessidades afetivas da criança, na busca do cuidado atraumático.
Françani, Zilioli, Silva, Sant'Ana e Lima, 1998 ⁽²⁾	Relato de experiência	Hospital Universitário do interior do Estado de São Paulo	Criação da Companhia do Riso por Graduandas de Enfermagem a fim de resgatar o riso da criança e família hospitalizada.	Mudanças no espaço hospitalar que se tornou mais descontraído e maior frequência do uso de objetos, sons, movimentos, cores e brinquedos.
Oliveira e Oliveira, 2008 ⁽³⁾	Pesquisa qualitativa	Internação pediátrica de um hospital do município do Rio de Janeiro.	Entrevista não diretiva em grupo com 10 membros da equipe de enfermagem para descrever os conhecimentos da equipe de enfermagem quanto à atuação dos Doutores da Alegria e analisar as experiências da equipe quanto a essa atuação.	Reconhecimento dos benefícios durante a hospitalização da criança e atuação como agentes facilitadores. Brincadeiras e brinquedos são recursos que devem ser utilizados no hospital a fim de atribuir novos significados ao cuidar.
Pekelman, Ferrugem, Minuzzo e Melz, 2009 ⁽⁴⁾	Relato de experiência	Unidade de Saúde em município do Rio Grande do Sul.	Criação do Projeto Visita da Alegria com visitas programadas aos usuários do Programa de Atenção Domiciliar (PAD).	Promoção de momentos de alegria para pacientes e familiares. Fortalecimento do vínculo entre equipe de saúde e usuários do PAD. Humanização do cuidado e relações de trabalho por meio de atividades lúdicas e processo de trabalho criativo.
Tonete, Santo e Parada, 2008 ⁽⁶⁾	Pesquisa qualitativa	Hospital geral de ensino de grande porte do interior do Estado de SP.	Entrevistas semiestruturadas com a participação de 15 funcionários da equipe de enfermagem.	Medidas que contribuem para minimizar o estresse e facilitar a recuperação das crianças hospitalizadas: presença dos pais, vínculo e empatia da equipe, recreação e classe hospitalar, tecnologia apropriada e equipe preparada. Brincadeiras e a atuação dos "médicos da alegria" na pediatria facilitam o trabalho da equipe.
Aquino, Bortolucci e Marta, 2004 ⁽⁷⁾	Pesquisa qualitativa	Hospital de médio porte do interior de São Paulo.	Entrevistas com 27 crianças hospitalizadas, entre 4 a 12 anos, no primeiro semestre de 2003, com a utilização de um roteiro semiestruturado.	Percepção das crianças sobre a diminuição da dor, melhoria do humor e a oportunidade de brincar de forma empática, criativa e interativa.
Mota <i>et al</i> , 2011 ⁽⁸⁾	Pesquisa qualitativa	Hospital Universitário em município do Ceará.	Entrevistas individuais com acadêmicos de medicina, psicologia e estagiários da	Influências positivas na formação interdisciplinar do profissional da saúde. Alívio da dor da criança

			enfermaria pediátrica sobre o “Projeto Y - Doutor Palhaço” e a humanização da saúde.	hospitalizada, redução do estresse das crianças e seus acompanhantes e recuperação acelerada dos doentes.
Phipps <i>et al</i> , 2010 ⁽⁹⁾	Pesquisa quantitativa	Hospitais e centros de pesquisa nos Estados Unidos (Memphis, Philadelphia e Columbia) e Canadá (Toronto).	Ensaio Clínico Randomizado realizado em quatro hospitais, amostra total de 178 pacientes pediátricos. Grupo intervenção com uso de massagem, relaxamento e terapia do humor a fim de reduzir o sofrimento e aumentar o bem-estar em pacientes pediátricos submetidos a transplante de células-tronco.	Mudanças significativas foram observadas ao longo do tempo em todos os pacientes e pais, Contudo, o estudo produziu resultados nulos e nenhuma evidência clara de benefícios mensuráveis.
Fernandes e Arriaga, 2010 ⁽¹⁰⁾	Pesquisa qualitativa	Hospital terciário em cidade de Portugal.	Experimento com setenta crianças em pré-operatório com a divisão de dois grupos: no primeiro, as crianças eram acompanhadas pelos pais e por dois palhaços; no segundo, estavam apenas com os pais.	Relevância da intervenção do teatro <i>clown</i> reduzindo respostas emocionais e preocupações pré-operatórias nas crianças e, por extensão, seus pais.
Bertini M <i>et al</i> , 2011 ⁽¹¹⁾	Pesquisa qualitativa	Enfermaria pediátrica de Hospital em cidade na Itália.	Experimento com 43 crianças com patologias respiratórias: 21 no grupo experimental (GE) e 22 no Grupo Controle (GC). Avaliação da evolução clínica e escalas de dor no momento pré e pós-interação com o palhaço similar aos “doutores da alegria”.	Desaparecimento dos sintomas patológicos além de diminuição da pressão arterial diastólica, frequência respiratória e temperatura. Presença de palhaços nas enfermarias tem um efeito benéfico na saúde das crianças. Reforço do humor como uma modalidade terapêutica simples, econômica e flexível em diferentes contextos hospitalares.
Linge, 2013 ⁽¹²⁾	Pesquisa qualitativa derivada de meta-análise	Fundação especializada em oncologia pediátrica em região central da Suécia.	Entrevistas com quatro grupos de 51 informantes: palhaços, funcionários, crianças e pais.	Incremento na qualidade dos cuidados que proporcionavam maior leveza e distração na realização de procedimentos e adaptação a rotinas hospitalares para crianças, pais e funcionários.
Linge, 2012 ⁽¹³⁾	Pesquisa qualitativa	Hospital Universitário da Suécia.	Entrevista semiestruturada com nove crianças de 2 a 18 anos de idade e suas relações com palhaços no contexto do cuidado médico.	Promoção do bem-estar das crianças e a possibilidade de trabalhar a ludicidade e o pensamento mágico infantil na hospitalização.
Hansen <i>et al</i> , 2011 ⁽¹⁴⁾	Pesquisa quantitativa	Hospital Universitário de cidade na Dinamarca.	Ensaio clínico randomizado sobre o efeito da presença do palhaço hospitalar e a duração do choro em 60 crianças no tratamento com toxina botulínica.	Redução significativa do período de choro entre meninas. Efeito negativo em meninos menores de oito anos. Efeito nulo com as crianças tratadas pela primeira vez.
Linge, 2011 ⁽¹⁵⁾	Pesquisa qualitativa	Três hospitais universitários do sul e centro da Suécia.	Entrevistas com 20 profissionais de saúde para a profunda compreensão do trabalho dos palhaços em hospitais.	Qualidade de atendimento psicológico e melhoria física das crianças. Suporte para lidar com diferentes emoções e vivência de “alegria sem exigências”.
Vagnoli <i>et al</i> , 2005 ⁽¹⁶⁾	Pesquisa quantitativa	Hospital em cidade na Itália.	Ensaio clínico randomizado relacionado aos efeitos na ansiedade em 40 crianças com a presença de palhaços em fase pré-operatória durante a indução da anestesia. Grupo intervenção: a criança foi acompanhada por um palhaço e o pai. Grupo controle: acompanhamento exclusivo do pai.	Redução significativa da ansiedade no grupo intervenção em relação ao grupo controle. Efeito nulo da presença do palhaço hospitalar entre os procedimentos de indução anestésica e a comparação em sala de espera.

DISCUSSÃO

A análise do corpus do estudo permitiu a caracterização de três temas centrais, a saber: o “cotidiano dos Doutores da Alegria”^(2,3,10,15-17), os “efeitos na saúde das crianças”^(1,3,9-15,18-20) e as “influências na assistência de enfermagem”^(1-2,4,12,15-16,19).

Cotidiano dos Doutores da Alegria

Os “Doutores da Alegria” são profissionais especializados nas áreas de teatro *Clown* e técnicas circenses, recebendo treinamento específico para desempenhar seus trabalhos nas Unidades de Internação⁽³⁾, sendo pioneiros em intervenção hospitalar com esse enfoque artístico⁽⁴⁾.

O teatro *Clown* tem que se adequar à realidade hospitalar e, ao mesmo tempo, preservar elementos da atuação no circo. A plateia apresenta condições desfavoráveis e se encontra em um ambiente que, em geral, restringe e amedronta⁽⁶⁾.

Essas expressões artísticas garantem maior interação com as crianças. O uso de brinquedo e ou brincadeiras devem ser direcionados à faixa etária da criança e atender a sua condição patológica⁽³⁾.

O uso de músicas, instrumentos musicais, dramatizações, mágicas e danças estimulam sobremaneira as crianças ao movimento, à socialização, à participação e ao contentamento sem desconsiderar as limitações decorrentes da hospitalização e da faixa etária⁽¹⁾.

O Teatro *Clown* apresenta maior eficácia com o treinamento para atuar como palhaços terapêuticos em ambientes de cuidados de saúde e em equipes interprofissionais. Essa forma terapêutica fornece à criança uma oportunidade de diversão, brincadeira e interação que proporciona segurança e apoio⁽¹⁴⁾.

Efeitos na saúde das crianças hospitalizadas

Apesar de implícito, a ação do palhaço ou *clown* possui fundamentação e permite diferentes formas de comunicação, constituindo uma forma assertiva de enfrentamento do medo, dor, angústia, isolamento social e limitação que a criança e seus familiares apresentam na hospitalização^(1,3,17).

Os benefícios do riso incluem a melhora da circulação sanguínea, relaxamento muscular, oxigenação dos pulmões, estímulo do sistema imunológico contra infecções, eliminação de toxinas e produção de endorfinas. Esses efeitos contribuem para aumentar a resiliência e a confiança em um presente e um futuro melhores⁽⁶⁾.

No contexto hospitalar, o sorrir proporcionado pela arte do teatro *clown* contribui para uma atitude positiva de viver apesar da doença e que reverbera na interação com os familiares e a equipe de saúde⁽¹⁾.

O humor consiste em uma estratégia de enfrentamento cognitivo-comportamental e fortalece a tolerância ao *stress*⁽⁸⁾. Contudo, o efeito analgésico associada ao humor para o controle de *stress* moderado e na recuperação física requer mais evidências que possam fundamentar ações sistematizadas⁽¹⁸⁾.

O riso estimula a produção de endorfina que diminui ou previne a dor; diminui pressão sanguínea, doenças cardíacas, estresse, medo e ansiedade; promove benefícios para o sistema imunológico; melhora na qualidade de vida e longevidade relacionado ao prognóstico da criança hospitalizada⁽¹⁹⁾.

Influências na Assistência de Enfermagem

Em relação à assistência de enfermagem, o teatro *Clown* nas unidades contribui para um melhor atendimento das equipes. A “quebra da rotina” hospitalar, que não interfira na assistência prestada, promove alegria e descontração aos membros da equipe de enfermagem⁽³⁾.

A visita realizada pelos Doutores da Alegria revela-se como uma terapia complementar relevante. No âmbito da saúde, produz oportunidades para favorecer o vínculo empático e terapêutico que visa o bem estar e a melhor recuperação possível⁽⁷⁾.

A parceria da equipe de enfermagem com os Doutores da Alegria contribui na observação de sinais como apatia, prostração, depressão e resistência à adesão ao tratamento e de aspectos ligados às condições do ambiente hospitalar que interferem no cuidado e na motivação das crianças ao autocuidado⁽³⁾.

O brincar possibilita a criação de uma relação diferente com as crianças, não lidando apenas com as

incapacidades. Assim, a parceria entre a equipe de enfermagem e os integrantes do teatro *Clown* privilegia a ludicidade no cuidado que promove experiências prazerosas e saudáveis⁽³⁾.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As contribuições do *Teatro Clown* em crianças hospitalizadas podem subsidiar a criação de espaços e de situações que favoreçam o bem-estar por meio do riso e da alegria durante a hospitalização pediátrica.

O brincar e a brincadeira ocupam lugar central na abordagem da criança em seu processo saúde-doença. Nesse sentido, o hospital pode valorizar atividades lúdicas e recreativas com o intuito de promover o desenvolvimento infantil.

Essas intervenções incorporam as dimensões afetivas e de socialização da criança e ampliam as alternativas para o cuidado em momentos de maior fragilidade e sofrimento.

Repensar o cuidar sem traumas por meio do processo de trabalho criativo compreende um desafio técnico, estético e ético da equipe de enfermagem em parceria com os Doutores da Alegria.

Em síntese, o *Teatro Clown* prima pelo humor, ludicidade e criatividade como elementos terapêuticos que podem influir de modo positivo durante a hospitalização das crianças e, por extensão, a seus familiares e às equipes de saúde com o intuito de garantir um cuidado mais integral e humanizado.

REFERÊNCIAS

1. Lima RAG, Eliete FA, Nascimento LC, Rocha SMM. A arte do teatro *Clown* no cuidado às crianças hospitalizadas. *Rev Esc Enferm USP*. 2009;43(1):186-93.
2. Françani GM *et al*. Prescrição do dia: infusão de alegria. Utilizando a arte como instrumento na assistência à criança hospitalizada. *Rev. Latino-am. Enfermagem*. 1998;6(5):27-33.
3. Oliveira RR, Oliveira ICS. Os doutores da alegria na unidade de internação pediátrica: experiências da equipe de enfermagem. *Esc Anna Nery Rev Enferm*. 2008;12(2):230-6.
4. Pekelman R *et al*. A arte de acolher através da visita da alegria. *Rev APS*. 2009;12(4):510-6.
5. Mendes KDS, Silveira RCCP, Galvão CM. Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. *Texto Contexto Enferm*. 2008;17(4):758-64.
6. Tonete VLP, Santo RME, Parada CMGL. Percepções da equipe de enfermagem sobre os médicos da

alegria e a hospitalização de crianças. *REME rev. min. Enferm*. 2008;12(2):173-181.

7. Aquino RG, Bortolucci RZ, Marta IER. Doutores da Graça: a criança fala. *Online Brazilian Journal of Nursing*. 2004; 3(2).s/p.

8. Mota GM *et al*. A percepção dos estudantes de graduação sobre a atuação do “doutor palhaço” em um hospital universitário. *Rev Bras Promoç. Saúde*. 2012;25(2):25-32.

9. Phipps S *et al*. Complementary therapies for children undergoing stem cell transplant: report of a multisite trial. *Cancer*. 2010;116(16):3924-33.

10. Fernandes S, Arriaga P. The effects of clown intervention on worries and emotional responses in children undergoing surgery. *Journal of Health Psychology*. 2010;15(3):405-15.

11. Bertini M *et al*. Clowns benefit children hospitalized for respiratory pathologies. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*. 2011;1-10.

12. Linge L. Joyful and serious intentions in the work of hospital clowns: A meta-analysis based on a 7-year research project conducted in three parts. *Int J Qualitative Stud Health Well-being*. 2013;8(18907):1-8.

13. Linge L. Magical attachment: children in magical relations with hospital clowns. *Int J Qualitative Stud Health Well-being*. 2012;7(11862):1-12.

14. Hansen KL *et al*. Effect of a clown's presence at botulinum toxin injections in children: a randomized, prospective study. *J Pain Res*. 2011;4:297-300.

15. Linge L. Joy without demands: hospital clowns in the world of ailing children. *Int J Qual Stud Health Well-being*. 2011;6(5899):1-8.

16. Vagnoli L *et al*. Clown doctors as a treatment for preoperative anxiety in children: a randomized, prospective study. *Pediatrics*. 2005;116(4):563-7.

17. Koller D, Cyski C. The life threatened child and the life enhancing clown: towards a model of therapeutic clowning. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*. 2008;5(1):17-25.

18. Martin RA. Humor, laughter, and physical health: methodology issues and research findings. *Psychological Bulletin*, 2001;127(4): 504-19.

19. Capela R. Riso e bom humor que promovem a saúde. *Rev. Simbio-Logias*. 2011;4(6):176-84.

Sources of funding: No

Conflict of interest: No

Date of first submission: 2013/11/22

Accepted: 2013/12/28

Publishing: 2014/01/02

Corresponding Address

Alfredo Almeida Pina de Oliveira
Rua Malie Brenner, 71
São Paulo - SP
CEP 02243-020