

Influencia de la risoterapia en las características psicológicas y sociales del niño escolar hospitalizado.

Influence of laugh therapy in psychological and social characteristics of elementary school inpatient children.

Calmet Torres Lissete¹, Regalado Benites Marlitt², Guevara Ángulo Mariana¹.

RESUMEN

Objetivo: determinar la influencia de la risoterapia en las características psicológicas y sociales del niño escolar hospitalizado. **Material y métodos:** estudio cuantitativo descriptivo prospectivo; realizado en servicios de Instituto Especializado de Salud del Niño. La muestra fue aleatoria de comparación para poblaciones independientes, considerando un $\alpha=0,05$, asumiendo una potencia de 80%, incluyéndose 30 niños, conforme criterios de inclusión: edad 6-12 años, sin experiencia previa de hospitalización y risoterapia, con participación voluntaria del padre y niño. La recolección de los datos se realizó entre enero-febrero del 2004, utilizando una Guía de Observación con 11 ítems de evaluación organizado en dos partes: características psicológicas y sociales con respuestas dicotómicas; observando el comportamiento del niño durante el día, al finalizar el mismo se llenaba por primera vez la Guía. La segunda y tercera recolección se realizó al día siguiente de participar el niño en la risoterapia; los datos se analizaron utilizando estadística descriptiva y la prueba de Wilcoxon con auxilio del Programa SPSS v.10. **Resultados:** antes de la risoterapia, en las características psicológicas el 96,6% presentó enuresis, 83,3% pesadillas y 76,6% llanto. En las sociales el 86,6% no se comunicaba con el personal sanitario, 70% con niños de su misma edad y 60% con sus padres; después de la risoterapia las características psicológicas y sociales mejoraron significativamente. **Conclusiones:** la risoterapia influye positivamente en las características psicológicas y sociales del niño, disminuyendo la enuresis, pesadillas, llanto e inapetencia; aumentando la comunicación con padres, personal sanitario y niños de la misma edad.

PALABRAS CLAVE: risa, terapia, niño hospitalizado, enfermería pediátrica.

¹ Licenciada en Enfermería. Enfermera del Centro de Salud en Oficina de Pacífico Peruana Suiza.

² Licenciada en Enfermería, Enfermera de la Clínica Médica Cayetano Heredia.

ABSTRACT

Objectives: to determine the influence of laugh therapy in psychological and social characteristics of hospitalized school-age child. **Material and Methods:** Quantitative, descriptive and prospective study, carried out in services of the Specialized Child Health Institute; the sample was comparison randomized for independent population, considering $\alpha=0.05$, assuming a potency of 80%, including 30 children following inclusion criteria: age 6-12 years old, without any previous hospitalization nor laugh therapy experience, with voluntary participation of the parent and child; data collection was made between January-February of 2004, using an observation guide with 11 assessment items with two parts: social and psychological characteristics with dichotomous options; observing the behaviour of the child during the day, at the end it was filled out the guide for the first time; the second and third data collection was made the day after the participation of the child in laugh therapy; data were analyzed using descriptive statistic and Wilcoxon test with help of SPSS v. 10 program. **Results:** before laugh therapy, in psychological characteristics, 96.6% presented enuresis, 83.3% nightmares and 76.6% crying; in social characteristics, 86.6% didn't communicate with health personal, 70% with children of their same age and 60% with their parents; after laugh therapy the psychological and social characteristics significantly improve. **Conclusions:** the laugh therapy positively influence in psychological and social characteristics of the child, diminishing enuresis, nightmares, crying and inappetence; improving communication with parents, health personal and children of their same age.

KEY WORDS: Laugh, therapy, child hospitalized, pediatric nursing.

INTRODUCCIÓN

La risa estimula en el cerebro la producción de catecolamina, constituidas por sustancias que incluyen a la epinefrina, norepinefrina y dopamina; las cuales nos preparan para reaccionar físicamente. Se conoce como la hormona de la excitación, porque a su vez estimula la liberación de endorfinas, que actúan como calmantes naturales del dolor y una simple sonrisa activa su segregación. Las endorfinas desempeñan un papel esencial en el equilibrio del tono vital y la depresión, influyendo de forma determinante en el estado de ánimo de las personas (1).

La enfermedad y la hospitalización suelen ser situaciones críticas con las que tienen que enfrentarse los niños alguna vez. El conocimiento que tiene el niño sobre la enfermedad o la hospitalización, su reacción y forma de enfrentarse a ellas son diferentes y pueden estar influenciados por factores individuales, tales como la separación de los padres y del medio familiar, pérdida del control, lesiones corporales y dolor, ocasionando estrés en el niño (2).

Durante el proceso de hospitalización es frecuente que el niño presente sentimientos de soledad, aburrimiento y depresión. Los niños escolares suelen no pedir ayuda directamente al personal de salud, por temor a parecer débiles y dependientes; manifestándose por el contrario hostiles, enfadados o con sentimientos negativos, como rebeldía, rechazo y vulnerabilidad;

características propias de esta edad ante situaciones críticas (2).

De este modo, al hospitalizar al niño deben considerarse como factores importantes para su recuperación, las características psicológicas-anímicas. Si la risoterapia influye directamente en el estado emocional de las personas, es necesario establecerlo como estrategia de tratamiento en los servicios de pediatría, con el propósito de suavizar el sufrimiento del niño y contribuir con su salud emocional, recuperando así su propia alegría y confianza en la vida. Para esto, deberían abrirse espacios en el hospital, que favorezcan el desarrollo de juegos y risas entre medicamentos e inyecciones, de acuerdo a los horarios y rutinas de cada servicio (2).

Aquí, la enfermera cumple un papel preponderante, pues ella es quien permanece mayor tiempo con el niño por su propia característica de trabajo. Ciertamente la tensión psíquica y física generadas por el exceso de trabajo cotidiano de las enfermeras pueden bloquear las actitudes positivas y optimistas; pero si se adopta el juego y la risa como parte del mismo, es posible que cada profesional descubra que no es difícil "actuar" y hacer sentir bien al otro, aunque a veces no esté dispuesta. Debe considerarse que el juego y la risa facilitan la relación terapéutica con el niño y su familia, haciéndole sentir más seguro y en consecuencia, permiten al profesional trabajar de forma que le resulte más gratificante y satisfactoria (3).

En el Perú, existe un grupo denominado “Doctores Bola Roja” desde el año 2002 y fueron reconocidos como Promotores de la Salud en la población peruana. Este grupo tiene como finalidad crear un clima más humano en el ambiente hospitalario, relajar a los niños, a sus padres y al personal de salud a través de la risoterapia (4). En tal sentido, el objetivo de este estudio fue determinar la influencia de la risoterapia en las características psicológicas y sociales del niño escolar hospitalizado, con el propósito de promover el desarrollo de esta actividad en los hospitales y mejorar la estancia del niño.

MATERIAL Y MÉTODOS

Estudio cuantitativo, descriptivo prospectivo, en el cual se evaluó el efecto de la risoterapia del grupo “Doctores Bola Roja” en las características psicológicas y sociales del niño.

El estudio fue realizado en el Instituto Especializado de Salud del Niño, ubicado en el distrito de Breña, incluyendo los servicios de Medicina A, Gastroenterología, Cirugía de Tórax, Cirugía Plástica, Dermatología, Nefrología, Traumatología y Reumatología.

La población del estudio fue estimada a partir del ingreso mensual de niños en los diferentes servicios referidos (80) en el año 2003, considerando los siguientes criterios de inclusión: edad escolar entre 6 y 12 años, sin experiencia previa de hospitalización, ni en la actividad de risoterapia, con participación voluntaria tanto del padre como del niño. Y de exclusión: hospitalización por problemas neurológicos, psiquiátricos y endocrinos y niños en grado de dependencia III. Para determinar el tamaño de la muestra se utilizó el muestreo aleatorio de comparación de poblaciones independientes, considerando un $\alpha=0,05$, asumiendo una potencia del 80%. De ese modo, el estudio incluyó un total de 30 niños.

Para la recolección de los datos se elaboró una Guía de Observación, que fue sometida a juicio de expertos y prueba piloto. El primero se realizó con cinco profesionales especialistas en pediatría (dos psicólogos, dos enfermeras y un médico) cuyas respuestas fueron analizadas mediante la prueba binomial, eliminándose algunos ítems de evaluación (encopresis, estreñimiento, vómitos, entre otros). El segundo se realizó con 10 niños hospitalizados en uno de los servicios, que no formaron parte del estudio.

Finalmente el instrumento quedó constituido de 11 ítems organizado en dos partes: 1) características psi-

cológicas (llanto, regresión, enuresis, pesadillas, inapetencia y alegría) y 2) características sociales (comunicación con otros niños, con personal sanitario, con sus padres y colaboración en los procedimientos de tratamiento y participación en juegos), con respuestas dicotómicas.

La recolección de los datos se realizó entre enero y febrero del 2004, durante los turnos diurnos del hospital, mediante visita a los servicios indicados, solicitando inicialmente al personal de enfermería la lista de los ingresos del día. Posteriormente, se abordaba a los niños y padres de familia y se establecía una conversación (individual o grupal según las circunstancias) de sensibilización e información sobre el instrumento, los objetivos y el propósito del estudio. Una vez firmada la hoja de Consentimiento Informado por el padre y la hoja de Asentimiento Informado por el niño, se procedía a observar el comportamiento del niño durante todo el día y al finalizar el mismo se llenaba por primera vez la Guía de Observación.

La segunda y tercera aplicación de la guía fue realizada al día siguiente de la participación del niño en la sesión de risoterapia, considerando una observación no participativa. Otras informaciones sobre el comportamiento nocturno del niño fueron recolectadas a través del personal profesional de enfermería.

El grupo “Doctores Bola Roja” desarrollaba su actividad dos veces a la semana, promoviendo la participación del niño en juegos, teatros, improvisaciones, globos, títeres, música y muñecos, durante aproximadamente de 20 minutos.

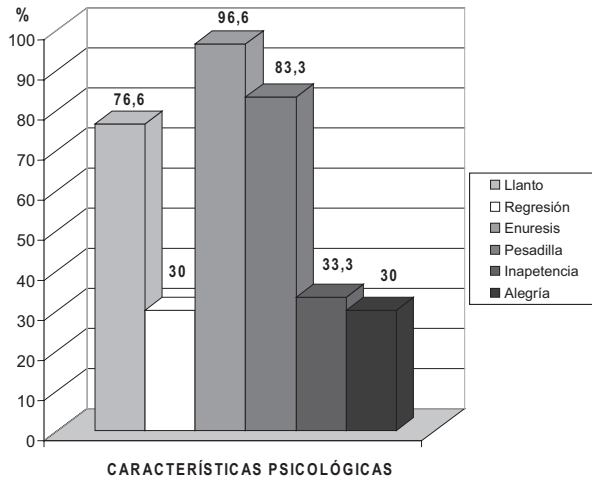
Para el análisis de datos se utilizó la estadística descriptiva y la prueba de Wilcoxon para la comparación de antes y después, mediante auxilio del Programa SPSS versión 10.

El proyecto de estudio fue aprobado por el Comité de Ética del Instituto Especializado de Salud del Niño y de una institución académica.

RESULTADOS

Al investigar las características psicológicas del niño escolar hospitalizado se puede observar (gráfico N°1) que el 96,6% de los niños presentó enuresis, el 83,3% pesadillas, el 76,6% llanto y el 30% comportamientos regresivos y de alegría. Y, al evaluar las características sociales se encontró que el 86,6% de los niños no se comunicaba con el personal sanitario, el 70,0% no se comunicaba con otros niños de la misma edad y el 60,0% ni con sus padres; siendo que solo el 33,4% era

Gráfico N°1. Características psicológicas del niño escolar hospitalizado - IESN.



accesible a los procedimientos y el 33,7% jugaba (gráfico N° 2).

Se aprecia en el gráfico N°3, que el niño antes de recibir la risoterapia durante la hospitalización presentaba características psicológicas en elevados porcentajes, mientras que después de la segunda sesión de risoterapia, éstas disminuyeron a cero por ciento, ocurriendo lo mismo en el ámbito social (gráfico N°4).

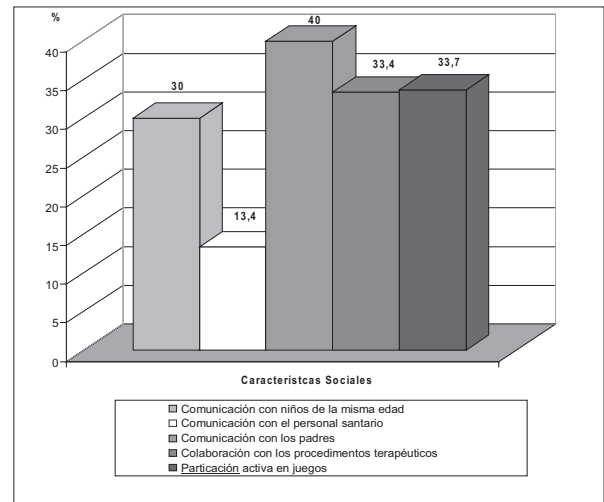
DISCUSIÓN

El impacto psicológico de la enfermedad y la subsiguiente hospitalización tienen importancia primordial, porque podría tener una influencia significativa en el desarrollo emocional ulterior del niño y favorecer actitudes negativas hacia los servicios de salud. Para el niño como protagonista, la experiencia hospitalaria ocasiona gran ansiedad, angustia, sufrimiento y, posiblemente trauma psíquico, donde la inmadurez y la limitada capacidad de adaptación lo ponen en franca desventaja frente al paciente adulto (5).

La enfermedad produce en el niño sensaciones internas inusuales, un repentino conocimiento de procesos corporales desconocidos hasta el momento, así como una inexplicable pérdida de control de partes o funciones del cuerpo (6).

De este modo, la enfermedad y la experiencia de la hospitalización crean en él la necesidad de su comprensión y adaptación; donde la separación de la familia, del hogar, un entorno extraño y desconocido,

Gráfico N°2. Características sociales del niño escolar hospitalizado - IESN.



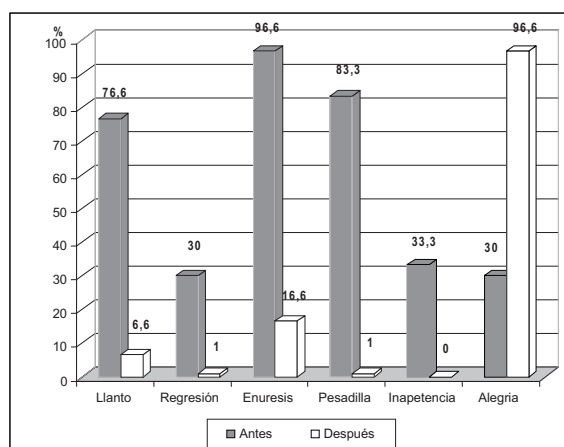
la soledad, dolor y malestar, intimidación de muerte y la fantasía de los niños sobre lo que está ocurriendo, son los diferentes factores que le producen estrés (5). Reconociéndose que los hospitales muchas veces no son los mejores ambientes para un niño enfermo, sobre todo en los países en desarrollo como el Perú, donde las instituciones sobreviven con grandes dificultades y carencias (6).

Entre los resultados del estudio se observan que los niños presentaron con mayor frecuencia enuresis, pesadillas y llanto, con menores casos de regresión, inapetencia y manifestaciones de alegría en la fase de pre evaluación (gráfico 1). Wong (7) sostiene que el niño escolar al ser hospitalizado sufre de pesadillas, caracterizado por la presencia continua de ensueños angustiosos y tenaces; negándose también a ingerir alimentos, llora repentinamente sin causa aparente, además de presentar regresión a niveles de comportamientos más primitivos de etapas ya superadas del desarrollo y aprendizaje.

La Fundación Anna Vásquez (5), citando a Zetterson, refiere que otros problemas psicológicos presentes en el niño pueden incluir insomnio, fobias a la oscuridad, depresión, inquietud y ansiedad; terror a los hospitales, personal médico, agujas, procedimientos médicos, entre otros; miedo a la muerte o a la mutilación, incluyendo la castración; además de obsesión hipocondríaca, alucinaciones y síntomas histéricos.

Dichas manifestaciones pueden estar condicionadas por varios factores estresantes. De acuerdo con Siegel y Hudson, citado por la Fundación Anna Vásquez (5),

Gráfico N°3. Influencia de la risoterapia en las características psicológicas del niño escolar hospitalizado antes y después de la risoterapia - IESN.



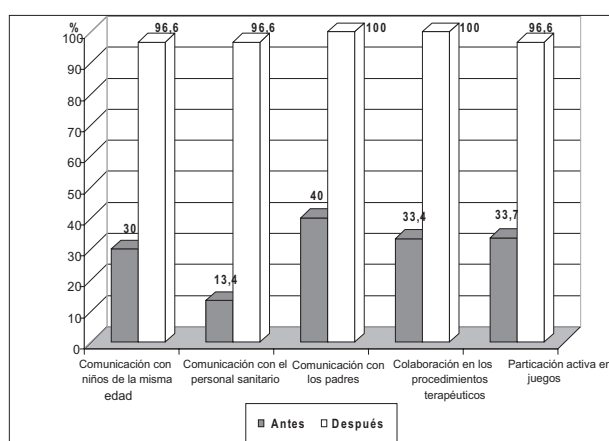
son determinantes la edad, el sexo y el desarrollo cognitivo; el diagnóstico médico; la duración de la hospitalización; las experiencias previas con procedimientos médicos y el hospital; la naturaleza y el tiempo de la permanencia hospitalaria; el ajuste psicológico pre hospitalario y; la habilidad de los padres para proporcionar apoyo adecuado al niño.

En cuanto a efectos sociales, los niños pueden presentar temor hacia el personal sanitario, mutismo o ausencia del habla, obsesiones sobre determinadas funciones corporales, sensación de frustración, sentimientos de soledad, aburrimiento y aislamiento (6). Entre los comportamientos evidenciados en los niños del estudio, destacan la falta de comunicación con el personal sanitario, falta de comunicación con los niños de su misma edad, falta de colaboración en los procedimientos y tratamientos terapéuticos, además de limitada participación en los juegos (gráfico 2).

Esta situación puede estar relacionada con la primera experiencia hospitalaria del niño, considerando el criterio de inclusión para el estudio. Así, al observar la rutina hospitalaria durante los primeros dos días, los niños deambulaban por el servicio llorando y pidiendo por sus padres, aunque en la mayoría de las veces no eran atendidos ni comprendidos por el personal de salud.

También se observó la despersonalización del niño, pues no se le llamaba por su nombre, sino por un número de cama; notándose a los padres preocupados y a los niños tensos, éstos últimos con limitado acceso a desarrollar sus capacidades lúdicas y a realizar actividades propias de su edad.

Gráfico N°4. Influencia de la risoterapia en las características sociales del niño escolar hospitalizado antes y después de la risoterapia - IESN.



Los resultados del estudio muestran que tanto las características psicológicas como sociales están ligadas a la conducta del escolar frente a un ambiente desconocido y muchas veces hostil (6). Manifestando la forma cómo el niño se comporta en el ambiente hospitalario, considerando que están fuera de su ambiente familiar y comunitario.

Debe reconocerse que en los hospitales los profesionales de salud son todos extraños para el niño y no sustituyen a la madre o familia, alterando los vínculos de afectividad y socialización del mismo, con implicancias no sólo en su recuperación física, sino en su salud integral(6).

Luego de aplicar las sesiones de risoterapia se pudo constatar que, tanto las características psicológicas como sociales en el niño escolar se modificaron en beneficio propio, aumentando las manifestaciones de alegría, la comunicación con los padres, la colaboración en los procedimientos y tratamientos terapéuticos, mejor comunicación con los niños de la misma edad, con el personal sanitario y participación activa en los juegos. Al contrario de otras características que disminuyeron como la enuresis, pesadillas, llanto, inapetencia y los comportamientos regresivos (gráfico 3 y 4).

Estas variantes significativas son respaldadas por Potter y Perry (8), quienes mencionan que la alegría es una herramienta definitiva para ayudar a recuperar a los pacientes cuyas vidas debían dirigirse hacia la felicidad.

Asimismo, Sigmund Freud, citado por Aurora (9),

atribuyó a las carcajadas el poder de liberar al organismo de energía negativa, lo que fue demostrado científicamente al descubrir que la corteza cerebral libera impulsos eléctricos negativos un segundo después de comenzar a reírse.

De acuerdo con Fernández (10), la risa ahuyenta la enfermedad y prolonga la vida, mientras que la tristeza y la depresión atraen los virus creando las enfermedades. Esta es la conclusión de la novísima ciencia, dentro del campo de la medicina, la psiconeuroinmunología -que estudia la autorregulación psicofisiológica del organismo y cómo las emociones influyen en el sistema inmunológico, mostrando los mecanismos de interacción y comunicación que existe entre la mente y el sistema nervioso, inmune y endocrino; responsables de mantener al organismo en equilibrio (11).

El médico Francois Rabelais, en el siglo XVI, fue el pionero en “recetar” la risa como método infalible para aliviar los sufrimientos. El sistema inmunológico es sabio y proporciona al ser humano los mecanismos necesarios que le permiten aliviar el dolor, como la risa, que genera unas neurohormonas llamadas endorfinas, que contienen una sustancia semejante a la morfina que atenúa la sensación de dolor (10).

La risa aún creada artificialmente, es capaz de generar estados de ánimo diferentes, que influyen no sólo en el mantenimiento del cuerpo sano, sino también que ayuda a una mejor recuperación de la salud, en casi la totalidad de enfermedades. Debe considerarse que la risa es una terapia de apoyo con múltiples beneficios: cuando esta risa es franca y sin fatigarse demasiado, produce la contracción de todos los músculos de la cara, mientras que otros del cuerpo se relajan ampliamente. Produce también contracciones beneficiosas del diafragma, acelera el ritmo cardíaco, permitiendo que la ventilación respiratoria llegue al máximo y el hígado y los órganos digestivos se agiten produciendo jugos gástricos y saliva (10).

Por otro lado, son conocidos también los beneficios mentales como la visualización de las situaciones desde un punto de vista mejor y eliminación del grado de angustia y depresión, predisponiendo a los cambios emocionales positivos. En casos de insomnio, provoca una fatiga sana que el sueño repara con naturalidad, aumenta automáticamente el tono de ánimo, haciendo más creativas y comunicativas a las personas (10).

En el caso del niño, los efectos de la risa facilitarán su adaptación al medio hospitalario, practicando su adaptación psicosocial y utilizando diversos mecanis-

mos psicológicos de afrontamiento que lidian con las situaciones de estrés. Por lo que la adaptación puede recibir una fuerte influencia de las emociones, ayudando al niño a adaptarse más rápido.

De ese modo, fueron necesarias apenas dos sesiones de risoterapia para producir cambios repentinos tanto en las características psicológicas como sociales, observándose en los niños comportamientos más animados, sociables y expectantes ante la llegada de los Doctores Bola Roja.

Experiencia desarrollada en Sao Paulo (12) por los “doctores de la alegría” reportan que los niños reaccionaron mejor al tratamiento y mejoraron su relación con el personal médico, afrontando de manera más positiva los posibles traumas que le genera el ambiente hospitalario.

El impacto de este cambio fue medido a través de la realización de dibujos, justo antes y después de la visita de los payasos; mostrando cambios significativos en el uso del color y el espacio en el papel, las historias que se describían en los dibujos tendían hacia un resultado mejor tras la visita (iban del miedo a la esperanza) y, los dibujos resultaban más claros y definidos (12).

Ruiz et al. (13) señalan que existe una buena sincronía entre la enfermera y el humor, por los múltiples beneficios que proporciona a la relación enfermera-paciente-familia, aumentando la intuición y sensibilidad, ayudando al paciente y su familia a identificar lo que más le preocupa en su proceso, reforzando los progresos conseguidos por el paciente, evitando actitudes negativas que generen sentimientos de culpabilidad. También facilitando y utilizando actitudes de escucha activa y aprendiendo a reírse de sí misma. Comportamientos susceptibles de aprendizaje, siempre y cuando exista disponibilidad por parte de los involucrados.

En el campo de la pediatría, la risa y el humor pueden tener mayor impacto, considerando que los niños son muy receptivos y el empleo de humor a través de juegos, disfraces, mímicas, teatro, títeres, entre otros, les hace superar con mayor facilidad su proceso de enfermedad o incomodidad. Así, es necesario que la enfermera incorpore en su trabajo diario algunas actividades que le permitan mejor accesibilidad y llegada hacia los niños, con la finalidad de facilitar la interacción e intervención de enfermería. Reconociendo que la risa es la medicina más natural y más barata que se dispone a la mano y que produce efectos inmediatos en todos los casos un minuto de risa equivale a 45 de relajación.

En tal sentido, se resalta el aporte de importantes instituciones como la Fundación de la Doctora Clown, que tiene como objetivo contribuir en la salud emocional del niño hospitalizado, expuesto al desequilibrio que conlleva la hospitalización. Así como también la institución pionera en emplear la risoterapia, Gesundheit Institute, fundada en 1972 por *Hurter Patch Adams*, que tiene como misión: devolver la diversión, amistad y alegría al servicio del cuidado de salud. En el Perú, la ONG Bola Roja cumple los mismos objetivos.

Se concluye que la risoterapia influye positivamente en las características psicológicas y sociales del niño escolar hospitalizado, disminuyendo la enuresis, pesadillas, llanto, inapetencia y los comportamientos regresivos. Por otro lado, aumenta la comunicación con los padres, con el personal sanitario, con los niños de su misma edad, mostrando mejor colaboración en los procedimientos y tratamientos terapéuticos, paralelo a una mayor participación en los juegos.

AGRADECIMIENTO

A la Mg. Hilda Bolaños Gil, docente de la Universidad Peruana Cayetano Heredia, por su apoyo y contribución al desarrollo de este trabajo como asesora.

Correspondencia:

Marlitt Regalado Benites

Dirección: Jr. Canta 190 – San Felipe/Lima 07

Correo electrónico: martt17@hotmail.com

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. García Matías A. La terapia del sentido del humor. 2003. [fecha de acceso 15 marzo de 2004] <http://www.nuevaera.cl/2002/articles/terap.humor.htm>.
2. Carbelo Vaquero B, Casas Martínez F, Rodríguez de la Parra S, Romero Uorí M. Los cuidados de enfermería y el sentido del humor. ¿Un tratamiento enfermero?, ¿un reto?. 2004. [fecha de acceso 2 de febrero de 2004] [http://www.seapremur.com/La salud por la integridad/hablemos de20cuidados%...](http://www.seapremur.com/La_salud_por_la_integridad_hablemos_de20cuidados%...)
3. Carbelo B. Innovaciones en el aula: Una propuesta de intervención con sentido del humor. En: XXIII Sesiones de Trabajo de la Asociación Española de Enfermería Docente (AEED). Tarragona: AEED; 2002. p. 207-209.
4. Ramos W. Doctores Bola Roja. 2000. [fecha de acceso 3 enero de 2004] <http://www.doctoresbolaroja.com>
5. Fundación An Vásquez. Para la lucha contra el cáncer cerebral en la infancia. España. Soporte Emocional Del Niño Hospitalizado. [fecha de acceso 22 febrero de 2008]. <http://www.fundacionanavasquez.wordpress.com/2007/06/05/soporte-emocional-del-niño-hospitalizado>.
6. Chúa C, Ponzuelos R. Visita permanente en la atención del niño hospitalizado. 1999. [fecha de acceso 3 marzo de 2008] <http://desastres.usac.edu.gt/apuntes/VOL-2-NUM-2/VISITA%20PERMANENTE.pdf>.
7. Wong D. Enfermería pediátrica. 4ta edición. España. Mosby/Doyma; 1995. p.546 - 550
8. Potter P, Perry A. Fundamentos de enfermería: teoría y practica. 3ra edición. España. Harcourt Brace. p. 62-69.
9. Aurora T. Termovital: El poder de la risa. 2007. [fecha de acceso 3 marzo de 2008] http://www.a3mj.com/termavital/0006_risoterapia.html
10. Fernandez J, Risoterapia, eficacia probada. 2006. [fecha de acceso 3 marzo de 2008]. <http://weblogs.madrimasd.org/humoryciencia/archive/2008/02/21/14130.aspx>
11. Santiago J. El modelo biocognitivo de la salud de la psiconeuroinmunología a la psicología biocognitiva . 2004. [fecha de acceso 15 marzo de 2004] www.unbosque.edu.co/psiconeuroinmunologia.htm
12. Doutores da Alegria. 2005. [fecha de acceso 5 marzo de 2008] <http://habitat.aq.upm.es/bpal/onu02/bp314.html>

Recibido: 23 de noviembre del 2007
Aceptado para publicación: 17 de marzo del 2008.