

El humor como estrategia terapéutica en niños hospitalizados en unidades pediátricas en Pereira (Colombia)

Reporte de una experiencia

**Julio César Sánchez Naranjo¹, Julio César Gutiérrez Segura²
Jorge Javier Santacruz Ibarra³, César Ramón Romero Leguizamón⁴
Jenny Paola Ospina Ríos⁴**

Resumen

Introducción: Los pacientes pediátricos son especialmente susceptibles al estrés. De ahí que el humor se use como estrategia en muchos hospitales en el mundo para disminuir el estrés durante la hospitalización, especialmente en los niños. *Métodos:* Se realizaron intervenciones periódicas en las unidades intermedias de Kennedy y Cuba de la ESE Salud Pereira, que inicialmente se basaron en el cambio del ambiente hospitalario: la decoración de las salas y los implementos utilizados por el personal de salud. Los grupos de voluntarios fueron entrenados en técnicas de *clown*, construcción de personajes y juego personalizado. *Resultados:* Se realizaron 108 intervenciones, con un promedio de 12 por mes, en un periodo de 9 meses, en las cuales se trabajó con 648 niños, con una relación de 72 niños por mes; sus edades fluctuaron entre los 2 meses y los 14 años. Se destaca el impacto favorable en el ambiente hospitalario y en la sensación subjetiva de un mayor bienestar por parte de pacientes, familiares de pacientes y personal de salud, además del interés y la necesidad de llevar a cabo estudios que utilicen marcadores biológicos de estrés para valorar el impacto en los pacientes pediátricos hospitalizados de este tipo de programas. *Discusión y conclusiones:* Los resultados cualitativos de esta intervención fueron los esperados y la valoración subjetiva del personal de salud, de los pacientes y de sus familiares fueron satisfactorias en cuanto al logro de este objetivo. Esta experiencia suma argumentos para la discusión acerca de la necesidad de implementar programas de este tipo en las instituciones de salud y la inclusión de formación acerca de terapia del humor en los currículos de las carreras de las áreas de la salud.

Palabras clave: salud mental, risaterapia, hospitalización, pediatría.

-
- ¹ Médico fisiólogo. MSc y PhD. Profesor del Programa de Medicina de la Facultad Ciencias de la Salud de la Universidad Tecnológica de Pereira. Pereira, Colombia.
 - ² Médico psiquiatra. Profesor del Programa de Medicina de la Facultad Ciencias de la Salud de la Universidad Tecnológica de Pereira. Pereira, Colombia.
 - ³ Microbiólogo. MSc. Profesor del Programa de Medicina de la Facultad Ciencias de la Salud de la Universidad Tecnológica de Pereira. Pereira, Colombia.
 - ⁴ Estudiante de Medicina de la Universidad Tecnológica de Pereira. Pereira, Colombia.

Title: Humor as a Strategy to Treat Children Hospitalized in Pediatric Units in Pereira (Colombia): Report of an Experience

Abstract

Introduction: Pediatric patients are specially susceptible to stress. Humor has been used in many hospitals around the world as a strategy to decrease stress levels during hospitalization, specially in children. *Methods:* Periodic interventions were made in two intermediate-care pediatric units in a public hospital in Pereira, Colombia. The initial intervention was based on changes of the hospital environment by modifying the decoration of wards and implements used by the health workers. The groups, made up of volunteers, were trained in clown techniques, construction of characters, and personalized games. *Results:* 108 interventions were made in a period of 9 months with a mean of 12 interventions per month, during which the group worked with 648 children (72 children per month with 6 children per intervention), with ages between 2 months and 14 years. The favorable impact in hospital environment and the subjective sensation of welfare in the patients, their families and the health personnel is worth noting. *Discussion and conclusions:* The qualitative results of this intervention were as expected. The subjective opinion of health workers, patients and their families was satisfactory. This experience adds arguments to the discussion about the need to implement programs like this one in health institutions and to include laughter therapy in the curricula of health educational programs.

Key words: Mental health, laughter therapy, hospitalization, pediatrics.

Introducción

La salud mental está íntimamente relacionada con los procesos fisiopatológicos de un amplio número de enfermedades, y la influencia que tienen elementos como la actitud hacia la enfermedad y el tratamiento, la relación médico-paciente y el entorno familiar y social en la evolución de las enfermedades y la respuesta a los tratamientos está establecida. Es más, disciplinas como la psiconeuroendocrinología (1,2) han demostrado que los procesos mentales pueden regular la respuesta inmunológica (3) y que el afecto, el bienestar y la autoconfianza pueden ser importantes condicionantes de

la respuesta del individuo ante la enfermedad; por lo tanto, pueden ser clave en el proceso de recuperación y respuesta al tratamiento, situación aún más marcada en la población pediátrica (4).

La enfermedad es, en sí misma, un factor generador de estrés, y los elementos asociados con ella, como los ambientes hospitalarios, las pruebas diagnósticas y el tratamiento, pueden incrementar aún más la sobrecarga que el individuo recibe durante este proceso y afectar la respuesta al tratamiento (5,6). Este efecto es aún más pronunciado en los pacientes pediátricos (7), quienes requieren estrategias efectivas que les ayuden a enfrentar esta situación estresante, para evitar las

complicaciones derivadas de ella o el desarrollo de trastornos posteriores más graves, relacionados con el estrés (8). Numerosas experiencias han demostrado que los pacientes evolucionan mejor y más rápido hacia la mejoría cuando esos niveles de estrés están disminuidos por un ambiente que favorezca la relajación y que reoriente la atención de los pacientes hacia otros intereses distintos de la enfermedad (9-12).

El humor es una de las estrategias más ampliamente utilizadas con ese objetivo (13), e intervenciones basadas en incentivar el buen humor y generar ambientes donde las sonrisas y la calidez humana sean elementos cotidianos en los hospitales han sido técnicas usadas ampliamente, con resultados muy positivos, según se deriva de las observaciones del personal de salud que ha vivido dichas experiencias (14-17).

La población pediátrica ha sido uno de los blancos preferidos para utilizar terapia del humor, y los efectos en este grupo de pacientes han sido aún más pronunciados que en los demás grupos etáreos (15, 18, 19). Los beneficios clínicos y psicológicos de las intervenciones basadas en el humor en los niños han sido reportados ampliamente en la literatura (9,12,14,18,20). Sin embargo, el humor, a pesar de ser una estrategia de bajo costo y de fácil implementación, no es utilizado todavía sistemáticamente como parte de los abordajes comunicativos con

los pacientes pediátricos; es más, los profesionales de la salud no son formados en estrategias para desarrollar buen humor, como deberían serlo (21).

Referencias históricas y estado del arte

El humor como experiencia terapéutica ha sido empleado desde hace cinco siglos. Un antiguo proverbio chino dice que para estar sano hay que reír treinta veces al día. El médico y escritor francés Rabelais es reconocido como el primero que utilizó la terapia de la risa en forma sistemática en sus pacientes y que reportó sus grandes beneficios. Henri de Mondeville, famoso cirujano medieval, señalaba la alegría como un elemento fundamental para la recuperación de los pacientes. El valor terapéutico del humor y la risa son reconocidos en todas las culturas y latitudes, pero, lamentablemente, no existe suficiente evidencia científica que soporte los beneficios que la experiencia con el humor terapéutico ha probado en todo el mundo (22).

La experiencia con la terapia de la risa del doctor Adams y su Instituto Gesundheit (23) es probablemente la más conocida mundialmente, después de que su historia fue llevada al cine. Lamentablemente, no hay publicaciones científicas que documenten los efectos de la experiencia de Adams, pero los testimonios a lo largo de

25 años de trabajo utilizando la terapia de la risa como estrategia son ampliamente conocidos. En muchos hospitales ya es habitual utilizar la terapia del humor, y las percepciones de los cuidadores de los pacientes han sido evaluadas como positivas en la evolución de éstos (24).

Experiencias con terapia del humor y sus efectos en los pacientes hospitalizados han sido reportadas en Australia (25,26), Francia (27), Italia (28), Portugal (19) y Alemania (20), además de las ya mencionadas en Estados Unidos (23), sin contar con aquellas que no han sido publicadas en la literatura científica, pero que han sido divulgadas a través de medios periodísticos o de Internet. Existen revistas científicas dedicadas exclusivamente a este tema, como *Humor*, *Humor and Health Journal* y *Journal of Nursing Jocularity*.

Entidades como el Proyecto Humor (The Humor Project Inc.) y la Asociación para el Humor Terapéutico (AATH, por sus siglas en inglés) promueven el humor como terapia alrededor de todo el mundo, en hospitales y universidades, y realizan congresos y conferencias periódicas sobre el tema.

Estrategias acerca de los métodos para utilizar el humor como terapia intrahospitalaria ya han sido desarrollados y están claramente establecidos (29). En el país también se han llevado a cabo experiencias similares. En Bogotá,

la Fundación Doctora Clown (30) ha trabajado con terapia de la risa en pacientes hospitalizados en varias instituciones, desde hace ya diez años. Desafortunadamente, estas experiencias también se han quedado en lo testimonial y no existe evidencia científica que permita sustentar los efectos que este tipo de intervenciones tiene en los pacientes. Sin embargo, existen indicaciones de que la terapia del humor o de la risa tiene efectos benéficos en un amplio rango de patologías, incluyendo cáncer (15,31-34), artritis reumatoidea (35), enfermedad de Alzheimer (36), patologías odontológicas (37), enfermedades renales (38) y enfermedades mentales (39), y en el cuidado paliativo de pacientes terminales (40,41). El humor también ha sido empleado como estrategia coadyuvante para manejar el dolor (35,42), y se ha demostrado que someterse a una experiencia humorística puede incrementar el umbral de respuesta al dolor (43) y el malestar generado por éste (44,45).

Los niños han sido una de las poblaciones donde los efectos de la terapia del humor han sido mejor documentados, y los efectos en este grupo de pacientes han sido aún más pronunciados que en los demás grupos etáreos (15,18,19). Dowling y su grupo han reportado el éxito de la terapia del humor en los niños hospitalizados (18), y la incorporación de la terapia del humor como estrategia para abordar

y atender a los pacientes por parte del personal de enfermería está siendo ampliamente incentivada en muchos hospitales (9,14). El humor también ha sido utilizado como herramienta para preparar a los niños para una hospitalización, y así reducir el estrés que esta situación genera y las complicaciones que podrían derivarse de dicha condición (46). Los adolescentes también han sido analizados como sujetos susceptibles de ser manejados con terapia del humor, y el uso de esta estrategia tiene efectos positivos para enfrentar situaciones estresantes (47).

Bases fisiológicas de los efectos de la terapia del humor

La asociación entre mente y cuerpo es hoy aceptada sin discusión en el ámbito médico, al punto de que el planteamiento de esta dicotomía es ya inapropiado. Numerosos estudios han demostrado que la salud mental está íntimamente relacionada con los procesos fisiopatológicos de un amplio número de enfermedades (48), y la influencia que tienen elementos como la actitud hacia la enfermedad y el tratamiento, la relación médico-paciente y el entorno familiar y social en la evolución de las enfermedades y en la respuesta a los tratamientos establecidos está claramente documentada.

El estrés es una respuesta a situaciones que someten al indivi-

duo a una sobrecarga metabólica, que involucra elementos en prácticamente todas las esferas del organismo y puede ser generado por infinidad de causas. Las hormonas liberadas en respuesta al estrés, catecolaminas y cortisol, son característicamente catabólicas y cumplen con la función de ayudar a movilizar energía para enfrentar adecuadamente la situación generadora de estrés (49). Las catecolaminas son secretadas por la médula suprarrenal, en respuesta a una descarga simpática, la cual, a su vez, es iniciada por el estímulo estresante y controlada por el hipotálamo y el sistema límbico. La norepinefrina es, también, secretada en el cerebro como neurotransmisor en respuesta al estrés (50), principalmente hacia el hipotálamo y corteza frontal procedente del locus ceruleus, el cual, a su vez, está regulado por la amígdala, perteneciente al sistema límbico, principal modulador cerebral de las emociones (51,52).

La secreción de cortisol es controlada por el eje hipotálamo-hipófisis. En respuesta al estrés, neuronas del núcleo paraventricular del hipotálamo secretan la hormona liberadora de ACTH (CRH), la cual estimula, a su vez, las células corticotróficas de la hipófisis anterior para secretar la hormona adrenocorticotrófica (ACTH); esta hormona es el principal estímulo para la producción y liberación de cortisol de la glándula suprarrenal. CRH es, también, un neuromodulador y neu-

rotransmisor en el sistema límbico, y ha sido implicada en la generación de la ansiedad y otros comportamientos en respuesta al estrés (53,54), así como en la pérdida de apetito y de peso secundarios al estrés severo. El estrés también ha sido asociado con una respuesta incrementada a los alérgenos, mediada por incremento de mastocitos (55).

La asociación entre estrés y enfermedad ha sido claramente demostrada. Seyle fue, tal vez, el primero en plantear formalmente la asociación entre el estrés y la enfermedad por medio de las relaciones existentes con el sistema neurovegetativo, el sistema endocrino y el sistema linfático (56). Las personas sometidas a estrés continuo tienen una probabilidad mayor de sufrir enfermedades como hipertensión arterial, diabetes, enfermedad ácido péptica y cáncer, entre otras (49,57); y los eventos estresantes incrementan la posibilidad de enfermedad (58).

Uno de los probables agentes responsables de esta asociación es el cortisol, el cual, aunque es esencial para la respuesta del organismo al estrés, puede generar efectos nocivos sistémicos, sobre todo secundarios a su exposición a largo plazo. Estos efectos incluyen incremento de la presión arterial, deterioro de la masa muscular, infertilidad, inhibición del crecimiento, inhibición de la respuesta inflamatoria y depresión del sistema inmune (49). También, se ha encontrado asociación entre

exposición a altos niveles de cortisol y daño neuronal en hipocampo (59), y alteraciones en el aprendizaje y la memoria (60,61). El estrés, adicionalmente, modifica los patrones de secreción de múltiples hormonas y neurotransmisores cerebrales (62).

El humor y la risa han sido componentes integrales del desarrollo de la humanidad (63); el humor ha sido analizado y discutido por siglos dentro de diversos contextos de índole filosófico, antropológico y psicológico (64). Freud (65) definió el humor como un medio por el cual el individuo puede liberar inconscientemente impulsos sexuales y agresivos, lo que permite la liberación de energía psíquica y genera placer; es considerado por el psicoanálisis como un mecanismo de defensa maduro, que les permite a las personas tolerar y enfocarse sin malestar en eventos difíciles. Dixon (66) planteó que el humor es el medio que el ser humano utiliza para poder enfrentar las situaciones que lo asustan, como la muerte o el duelo; pues, al enfrentar dichas situaciones con humor, el individuo gana control sobre ellas, restándoles gravedad.

En otras palabras, el humor es un medio útil para enfrentar situaciones desagradables para el individuo y permite que éste las canalice hacia la generación de bienestar (67) y su adaptación en el entorno social (68). La función psicológica del humor, sin embargo, continúa siendo motivo de controversia, aunque todas las teorías coinciden en que el humor

cumple un papel fundamental en el desarrollo del individuo desde la infancia (69) y en su integración en el medio social (70-72).

El humor es un fenómeno de alta complejidad que involucra elementos sensoriales, cognitivos, emocionales y expresivos que se interrelacionan íntimamente, lo cual hace que sea muy difícil definirlo o medirlo con claridad (73). De acuerdo con Fry (74), los elementos básicos en el proceso del humor son: el estímulo (una situación determinada, una película, una canción, una imagen, un recuerdo, un pensamiento), la respuesta emocional (la sensación subjetiva de sentirse divertido con el estímulo) y el comportamiento resultante (por ejemplo, sonreír, reírse a carcajadas o simplemente manifestar un mejor estado de ánimo); todos estos elementos, asociados con una sensación subjetiva placentera (73). Cada uno de ellos involucra un sinnúmero de procesos fisiológicos que apenas han empezado a recibir atención en los últimos años (75), aunque la mayor parte de dichos estudios se han centrado en la risa estimulada por el humor, la cual es solamente uno de sus componentes, pero que genera una sensación de bienestar interno y posee efectos sistémicos benéficos evidentes (76). Los estudios neurológicos (77-79) coinciden en que las respuestas al humor involucran diversas áreas en corteza frontal y temporal (80-83). Existe evidencia derivada de

estudios en pacientes con lesiones cerebrales, la cual sugiere que el hemisferio no dominante es necesario para una adecuada percepción del humor y que las áreas frontales son particularmente críticas (64,84).

Algunos estudios han demostrado que las personas con buen humor se enferman con menos frecuencia (57,85) y que muchas patologías específicas, como las enfermedades cardiovasculares, por ejemplo, son más frecuentes en individuos sin sentido del humor y que se ríen muy poco en su vida diaria (15,86).

Desde los tiempos de Galeno se reportó la asociación entre ciertas enfermedades, como el cáncer, con personalidades “meláncolicas” (87). Berk et al. (88) compararon niveles hormonales en individuos que vieron una película de humor con otros que no lo hicieron, y encontraron que los sujetos que estuvieron en contacto con la experiencia humorística tuvieron niveles más bajos de marcadores de estrés después de ésta, como cortisol y adrenalina.

El humor está claramente asociado con activación del sistema inmune (89). Berk et al. (90) demostraron que la experiencia humorística incrementa la actividad inmunológica celular; la risa en sí misma incrementa la actividad de linfocitos asesinos (91-94), así como los niveles de inmunoglobulinas (95). Los individuos sometidos a una experiencia humorística muestran notables cambios fisiológicos, en com-

paración con los que no han estado expuestos, y esos cambios son más pronunciados en aquellos que ríen con más frecuencia y que se sienten subjetivamente más divertidos.

Reírse produce, también, una serie de efectos sistémicos benéficos (96), como relajación muscular (74), incremento de la saturación de oxígeno en sangre periférica (97), disminución de la glucemia posprandial (98), movilización de secreciones respiratorias (99), incremento del retorno venoso e incremento leve de la presión arterial sistémica durante el episodio de risa, seguido de una disminución sostenida después de éste (100), entre otros (74). Todos estos efectos pueden considerarse benéficos para el organismo (57).

Métodos

El programa está definido por el lema 'Sanar riendo', y está coordinado por un comité, cuya función es planear las diferentes actividades y solucionar los inconvenientes presentados. Existe, también, un equipo de logística encargado de la elaboración de todo el material decorativo de las salas de hospitalización y de apoyar las intervenciones. Este equipo se reúne regularmente para coordinar sus actividades y producir el material que va siendo necesario. Está conformado por estudiantes y personal administrativo de la Universidad Tecnológica de Pereira, pero también recibe la colaboración de personas externas a esta insti-

tución. El equipo de intervención directa realiza la asistencia a los hospitales, y está conformado, fundamentalmente, por estudiantes de pregrado de Medicina. Se cuenta con un núcleo básico de 18 personas y un grupo de colaboradores adicional de 15 personas.

La planeación de actividades y el proceso de conceptualización del proyecto se iniciaron desde noviembre de 2006, momento a partir del cual se indicaron contactos con programas similares en Bogotá (Fundación Doctora Clown) y se empezó a trabajar en el cronograma de actividades. El proyecto se presentó por primera vez a la comunidad universitaria en febrero de 2007, con gran acogida; en el mismo mes se realizó una reunión con el personal asistencial y administrativo de la primera institución que se iba a intervenir, la Unidad Intermedia de Kennedy de la E. S. E. Salud Pereira, con un apoyo irrestricto. En marzo, abril y mayo de 2007 se realizaron los talleres de capacitación de los primeros interventores; se profundizó acerca de su quehacer y se concretaron tareas, como la caracterización del personaje y las actividades que se iban a realizar. Estos talleres incluyeron manejo de la voz, actuación, construcción de personaje, técnicas de recreación personalizada y simulacros de intervención hospitalaria. Luego de esa primera etapa de formación, se han seguido programando talleres periódicos, dictados por expertos

en cada tema sobre la técnica del *clown*, actuación en improvisaciones, técnicas de recreación, origami y rondas infantiles.

En abril, el proyecto fue presentado a la convocatoria para proyectos de extensión solidaria y cultural 2007 de la U. T. P. Fue aprobado por ésta, previo aval y excelente evaluación del Consejo de Facultad respectivo. Durante junio de 2007 se decoraron las salas de pediatría del hospital de Kennedy y se realizó la prueba piloto del proyecto en el mismo lugar, con un total de 6 intervenciones, 40 pacientes intervenidos (entre tres meses y diez años de edad) y buenos resultados en lo relacionado con la logística, la organización y el impacto del programa. La decoración de las salas se realizó con motivos infantiles multicolores que evocaran alegría y tranquilidad, diseñados por un equipo de artistas que colaboran con el proyecto. A partir de la prueba piloto se continuaron las intervenciones regulares en la Unidad Intermedia de Kennedy, a razón de tres a cuatro intervenciones por semana. En agosto y septiembre de 2007 se realizaron las reuniones con el personal asistencial y administrativo de la Unidad Intermedia de Cuba de la E. S. E. Salud Pereira para socializar el proyecto, recibir retroalimentación y solicitar autorización para el inicio de actividades. El apoyo fue incondicional. En septiembre se realizó la decoración de las salas de pediatría de Cuba y se

iniciaron las intervenciones en esa unidad hospitalaria.

También, se realizó la decoración completa de los ambientes de las salas de hospitalización y de observación en las salas de urgencias que alojan pacientes pediátricos en las unidades intermedias de salud de Kennedy y Cuba.

Entre junio de 2007 y marzo de 2008 se realizaron un total de 108 intervenciones, con un promedio de 12 por mes; se trabajó con 648 niños, con una relación de 72 niños por mes, es decir, 6 niños por intervención; sus edades fluctuaron entre 2 meses y 14 años. De este total, el 62% son de género masculino y el 38% restante son de género femenino. Estas sesiones se realizaron en las salas de hospitalización de pediatría, en las salas de observación de urgencias y en consulta externa, siempre en horas de la tarde para coincidir con los horarios de visitas y así permitir el acompañamiento de la familia; además, para no interferir con las labores de cuidado de enfermería, las cuales se realizan, en su mayor parte, en horas de la mañana.

En cada sesión participó un equipo de trabajo conformado por cuatro a ocho personas, con un promedio de cinco en el periodo analizado. Todos los interventores acuden a las salas de hospitalización con su personaje ya caracterizado, incluyendo vestuario y maquillaje; estos personajes habían sido trabajados durante todo el proceso previo, y

surgieron de la caracterización personal apoyada en el proceso por el equipo coordinador con experiencia en técnicas teatrales y en expresión corporal, facial y vocal. Cada personaje exhibe una serie de habilidades lúdicas para interactuar con los niños, como ya fue descrito, las cuales parten de cada individualidad; esto convierte cada intervención en una experiencia única para los pacientes, sus acompañantes y el personal de salud. La atención a los niños es personalizada, la interacción con ellos parte de las necesidades particulares detectadas al momento de la intervención; cuando es posible, se realizan actividades grupales, todas dirigidas a hacer reír, a promover el bienestar de los pacientes y a generar un clima relajado y agradable, en el cual se incluye al personal de enfermería, al personal médico y a los acompañantes de los niños, quienes han respondido de forma eficaz a la actividad y se incorporan activamente al proceso, de acuerdo con nuestra experiencia.

Es importante resaltar que durante las sesiones de trabajo no sólo se interviene al niño, sino, también, a su o a sus acompañantes, con un promedio de un adulto por niño, el cual es, en el 90% de los casos, de género femenino; casi siempre es la madre, seguido por abuelas, tías y/o hermanas. También, se considera intervenido el personal médico y de enfermería, pues ellos se sienten influenciados por las actividades realizadas por el proyecto, al punto

que se ha logrado un cambio notable en la actitud de los cuidadores de los niños hospitalizados, quienes han ido incorporando los principios básicos de la terapia del humor a su desempeño cotidiano.

Discusión

La experiencia del trabajo realizado ha servido como punto de partida para entender la necesidad de profundizar en la discusión acerca de la importancia de buscar canales de comunicación eficaces con los pacientes pediátricos, que permitan valorar al paciente como un ser integral. Aunque aún no se han realizado las evaluaciones objetivas con instrumentos diseñados para tal fin, para poder valorar en su justa medida el impacto de las actividades realizadas, la experiencia subjetiva del personal de salud y de los acompañantes de los pacientes ha sido la de un mejoramiento del ambiente hospitalario y una gran satisfacción por la existencia del programa.

Es necesario, sin embargo, el diseño de estudios que puedan medir este impacto, tanto por medio de indicadores cualitativos de mejoría de la evolución clínica, como de indicadores biológicos de estrés. En ese sentido, el grupo de trabajo ha planteado proyectos de investigación que permitan realizar dicha valoración; sin embargo, es claro que para poder solicitar la financiación respectiva fue necesario llevar a cabo esta experiencia y recoger

las apreciaciones cualitativas de las personas involucradas. Aun así, la experiencia creó una expectativa benéfica para la continuidad del programa y la extensión de éste a otras instituciones de salud de la ciudad de Pereira y sus alrededores, y para la búsqueda de apoyos gubernamentales con el fin de brindarle sostenibilidad a la iniciativa.

Conclusiones y recomendaciones

El impacto favorable del programa de terapia del humor es indiscutible desde la opinión subjetiva recogida por el grupo de trabajo, sumada a la actitud generada en el personal de salud, en los pacientes y en sus acompañantes, en respuesta a las intervenciones. Los voluntarios que participaron en los grupos de intervención han manifestado la importancia del programa en su formación como estudiantes de ciencias de la salud, en aspectos no contemplados en el currículum, pero que son fundamentales para su vida profesional en lo referente a estrategias de comunicación, a valoración asertiva de las necesidades del niño en todas las esferas y a una comprensión mayor del paciente como un ser integral.

Es necesario darle continuidad al programa para lograr un impacto mayor y continuar con estudios que evalúen ese impacto con herramientas objetivas, como marcadores biológicos o pruebas psicológicas, para medir grados de

estrés o ansiedad intrahospitalaria. El grupo de trabajo continúa en el empeño de mantener el programa, aunque todavía no cuenta con todos los recursos necesarios; la mayor parte del trabajo se realiza en forma voluntaria, aunque el proyecto está vinculado como actividad de extensión solidaria a la Universidad Tecnológica de Pereira. La discusión acerca de la necesidad de implementar programas institucionales de este tipo en hospitales y unidades de atención en salud debe seguirse dando, pero es necesario reunir argumentos científicos que avalen esta necesidad, ya comprendida por muchas instituciones de salud en el mundo, que cuentan con equipos de terapia del humor en su planta de personal y destinan recursos para este tipo de programas.

Si se piensa en la salud mental de los pacientes hospitalizados será necesario humanizar más el trato, por medio de estrategias concretas como la terapia del humor. Es, igualmente, importante introducir en los currículos de las carreras de ciencias de la salud estrategias como la terapia del humor, para enseñarles a los estudiantes a comunicarse más asertivamente con los pacientes y sus familias. Este tipo de experiencias sirve para aportar elementos de discusión alrededor del tema.

Referencias

1. Irwin MR. Human psychoneuroimmunology: 20 years of discovery. *Brain Behav Immun.* 2008;22(2):129-39.

2. Tausk F, Elenkov I, Moynihan J. Psychoneuroimmunology. *Dermatol Ther.* 2008;21(1):22-31.
3. Ader R, Felten DL, Cohen N. *Psychoneuroimmunology*. 2^a ed. San Diego: Academic Press; 1991.
4. Nassau JH, Tien K, Fritz GK. Review of the literature: integrating psychoneuroimmunology into pediatric chronic illness interventions. *J Pediatr Psychol.* 2008;33(2):195-207.
5. Wright MC. Behavioural effects of hospitalization in children. *J Paediatr Child Health.* 1995;31(3):165-7.
6. Vessey JA. Children's psychological responses to hospitalization. *Annu Rev Nurs Res.* 2003;21:173-201.
7. Caserta MT, O'Connor TG, Wyman PA, Wang H, Moynihan J, Cross W, et al. The associations between psychosocial stress and the frequency of illness, and innate and adaptive immune function in children. *Brain Behav Immun.* 2008;22(6):933-40.
8. Field T, Alpert B, Vega-Lahr N, Goldstein S, Perry S. Hospitalization stress in children: sensitizer and repressor coping styles. *Health Psychol.* 1988;7(5):433-45.
9. Bakerman HM. Humour as a nursing intervention. *Axone.* 1997 Mar;18(3):56-61.
10. Ditlow F. The missing element in health care. Humor as a form of creativity. *J Holist Nurs.* 1993;11(1):66-79.
11. Mauriello M, McConatha JT. Relations of humor with perceptions of stress. *Psychol Rep.* 2007;101(3 Pt 2):1057-66.
12. Rae WA, Worchel FF, Upchurch J, Sanner JH, Daniel CA. The psychosocial impact of play on hospitalized children. *J Pediatr Psychol.* 1989;14(4):617-27.
13. Wooten P. Humor: an antidote for stress. *Holist Nurs Pract.* 1996;10(2):49-56.
14. Scholl JC, Ragan SL. The use of humor in promoting positive provider-patient interactions in a hospital rehabilitation unit. *Health Commun.* 2003;15(3):319-30.
15. Dowling JS, Hockenberry M, Gregory RL. Sense of humor, childhood cancer stressors, and outcomes of psychosocial adjustment, immune function, and infection. *J Pediatr Oncol Nurs.* 2003;20(6):271-92.
16. Leber DA, Vanoli EG. Therapeutic use of humor: occupational therapy clinicians' perceptions and practices. *Am J Occup Ther.* 2001;55(2):221-6.
17. Wear D, Aultman JM, Varley JD, Zaroni J. Making fun of patients: medical students' perceptions and use of derogatory and cynical humor in clinical settings. *Acad Med.* 2006;81(5):454-62.
18. Dowling JS. Humor: a coping strategy for pediatric patients. *Pediatr Nurs.* 2002;28(2):123-31.
19. Francani GM, Zilioli D, Silva PR, Sant'ana RP, de Lima RA. [Prescription for the day: infusion of cheer. Using art as an instrument in the care of hospitalized children]. *Rev Lat Am Enfermagem.* 1998;6(5):27-33.
20. Sabo G, Platzer K. ["Laughter therapy with Dr. Troot, please!"] Professional hospital-clowns brighten everyday life for hospitalized children]. *Kinderkrankenschwester.* 2000;19(9):355-9.
21. Jauregui Narvaez E, Carbelo Baquero B. [Sense of humor in the health professions]. *Enferm Clin.* 2007;17(2):53-5.
22. Bennett MP, Lengacher CA. Humor and laughter may influence health. I. History and background. *Evid Based Complement Alternat Med.* 2006;3(1):61-3.
23. Adams P. *MM. Gesundheit!*. Rochester: Healing Art Press; 1993.
24. Mak W, Carpenter BD. Humor comprehension in older adults. *J Int Neuropsychol Soc.* 2007;13(4):606-14.
25. Spitzer P. The clown doctors. *Aust Fam Physician.* 2001;30(1):12-6.
26. May C. Moruya Hospital Laughter Room: an experiment. *Lamp.* 1996;53(2):6.
27. Paret C. [Clowns in hospitals or the wonderful story of a successful collaboration]. *Rev Infirm.* 2002;(85):41-3.
28. Bruschetti P, Tucciarone De Bellis A, De Toni E. [Experience of comic relief in pediatric hospital]. *Minerva Pediatr.* 2001;53(2):121-7.
29. Adamle KN, Ludwick R. Humor in hospice care: who, where, and how much?. *Am J Hosp Palliat Care.* 2005;22(4):287-90.

30. Neira L, Neira M. Terapia de la risa para nuestros niños hospitalizados. Ponencia I Simposio Nacional de Vivencias y Gestión en Recreación. 1999.
31. Post-White J. Complementary and alternative medicine in pediatric oncology. *J Pediatr Oncol Nurs.* 2006;23(5):244-53.
32. Joshua AM, Cotroneo A, Clarke S. Humor and oncology. *J Clin Oncol.* 2005;23(3):645-8.
33. Erdman L. Laughter therapy for patients with cancer. *Oncol Nurs Forum.* 1991;18(8):1359-63.
34. Christie W, Moore C. The impact of humor on patients with cancer. *Clin J Oncol Nurs.* 2005;9(2):211-8.
35. Leise CM. The correlation between humor and the chronic pain of arthritis. *J Holist Nurs.* 1993;11(1):82-95.
36. Buckwalter KC, Gerdner LA, Hall GR, Stolley JM, Kudart P, Ridgeway S. Shining through: the humor and individuality of persons with Alzheimer's disease. *J Gerontol Nurs.* 1995;21(3):11-6.
37. Morse DR. Use of humor to reduce stress and pain and enhance healing in the dental setting. *J N J Dent Assoc.* 2007;78(4):32-6.
38. Svebak S, Kristoffersen B, Aasarod K. Sense of humor and survival among a county cohort of patients with end-stage renal failure: a two-year prospective study. *Int J Psychiatry Med.*;36(3):269-81.
39. Buxman K. Humor in therapy for the mentally ill. *J Psychosoc Nurs Ment Health Serv.* 1991;29(12):15-8.
40. Dean RA, Gregory DM. More than trivial: strategies for using humor in palliative care. *Cancer Nurs.* 2005;28(4):292-300.
41. Dean RA. Humor and laughter in palliative care. *J Palliat Care.* 1997;13(1):34-9.
42. Matz A, Brown ST. Humor and pain management. A review of current literature. *J Holist Nurs.* 1998;16(1):68-75.
43. Weisenberg M, Tepper I, Schwarzwald J. Humor as a cognitive technique for increasing pain tolerance. *Pain.* 1995;63(2):207-12.
44. Mahony DL, Burroughs WJ, Hieatt AC. The effects of laughter on discomfort thresholds: does expectation become reality?. *J Gen Psychol.* 2001;128(2):217-26.
45. Hudak DA, Dale JA, Hudak MA, DeGod DE. Effects of humorous stimuli and sense of humor on discomfort. *Psychol Rep.* 1991;69(3 Pt 1):779-86.
46. Azarnoff P. Preparing children for the stress of hospitalization. *Resid Staff Physician.* 1984;30(4):56-62.
47. Erickson SJ, Feldstein SW. Adolescent humor and its relationship to coping, defense strategies, psychological distress, and well-being. *Child Psychiatry Hum Dev.* 2007;37(3):255-71.
48. Vanitallie TB. Stress: a risk factor for serious illness. *Metabolism.* 2002;51(6 Suppl 1):40-5.
49. Carlson N. *Stress disorders Physiology of Behaviour.* 7th ed. Boston: Carlson, NR; 2001.
50. Yokoo H, Tanaka M, Yoshida M, Tsuda A, Tanaka T, Mizoguchi K. Direct evidence of conditioned fear-elicited enhancement of noradrenaline release in the rat hypothalamus assessed by intracranial microdialysis. *Brain Res.* 1990;536(1-2):305-8.
51. Madden KS. Catecholamines, sympathetic innervation, and immunity. *Brain Behav Immun.* 2003;17 Suppl 1: S5-10.
52. Madden K, Bellinger D, Ackerman K. *Psyconeuroimmunology: interactions between the brain and the immune system.* En: Schiffer R, Rao S, Fogel B, (editors). *Neuropsychiatry.* 2nd ed. Philadelphia: Lippincot Williams & Wilkins; 2003. 245-72 p.
53. Skutella T, Montkowski A, Stohr T, Probst JC, Landgraf R, Holsboer F, et al. Corticotropin-releasing hormone (CRH) antisense oligodeoxynucleotide treatment attenuates social defeat-induced anxiety in rats. *Soc Mol Neurobiol.* 1994;14(5):579-88.
54. Heinrichs SC, Menzaghi F, Pich EM, Baldwin HA, Rassnick S, Britton KT, et al. Anti-stress action of a corticotropin-releasing factor antagonist on behavioral reactivity to stressors of varying type and intensity. *Neuropsychopharmacology.* 1994;11(3):179-86.
55. Theoharides TC. Mast cells and stress--a psychoneuroimmunological

- perspective. *J Clin Psychopharmacol.* 2002;22(2):103-8.
56. Seyle H. The general adaptation syndrome and the diseases of adaptation. *J Clin Endocrinol Metab.* 1946;6:117-230.
 57. McGhee P. Health, healing and the amuse system: humor as survival training. Dubuque: Kendall-Hunt; 1999.
 58. Tosevski DL, Milovancevic MP. Stressful life events and physical health. *Curr Opin Psychiatry.* 2006;19(2):184-9.
 59. Sapolsky RM. Glucocorticoid toxicity in the hippocampus: reversal by supplementation with brain fuels. *J Neurosci.* 1986;6(8):2240-4.
 60. Mizoguchi K, Yuzurihara M, Ishige A, Sasaki H, Chui DH, Tabira T. Chronic stress induces impairment of spatial working memory because of prefrontal dopaminergic dysfunction. *J Neurosci.* 2000;20(4):1568-74.
 61. Foy MR, Stanton ME, Levine S, Thompson RF. Behavioral stress impairs long-term potentiation in rodent hippocampus. *Behav Neural Biol.* 1987;48(1):138-49.
 62. Anderson G. A biobehavioral model of cancer stress and disease course. *Am Psychol.* 1994;49:389-404.
 63. Gervais M, Wilson DS. The evolution and functions of laughter and humor: a synthetic approach. *Q Rev Biol.* 2005;80(4):395-430.
 64. Fry W. Humor and the brain: a selective review. *Humor.* 2002;15:305-33.
 65. Freud S. Humor. *Collected Papers.* New York; 1928.
 66. Dixon N. Humor: a cognitive alternative to stress? En: Spielberger CD, Sarason IG (editors). *Anxiety and Stress.* Washington DC: Hemisphere; 1980. p. 281-9.
 67. Adamle K, Turkoski B. Responding to patient-initiated humor: guidelines for practice. *Home Healthc Nurse.* 2006;24(10):638-44.
 68. Goel V, Dolan RJ. Social regulation of affective experience of humor. *J Cogn Neurosci.* 2007;19(9):1574-80.
 69. Southam M. Humor development: an important cognitive and social skill in the growing child. *Phys Occup Ther Pediatr.* 2005;25(1-2):105-17.
 70. Ramachandran VS. The neurology and evolution of humor, laughter, and smiling: the false alarm theory. *Med Hypotheses.* 1998;51(4):351-4.
 71. Howe NE. The origin of humor. *Med Hypotheses.* 2002;59(3):252-4.
 72. Carretero Dios H, Perez Melendez C, Buela Casal G. [Dimensional proposal to assess humor appreciation]. *Psicothema.* 2006;18(3):465-70.
 73. Martin R. Humor, laughter, and physical health: methodological issues and research findings. *Psychol Bull.* 2001;127(4):504-19.
 74. Fry WF, Jr. The physiologic effects of humor, mirth, and laughter. *Jama.* 1992;267(13):1857-8.
 75. Goodman J, Fry WF, Jr. Toward optimal health: the experts discuss therapeutic humor. Interview by Jodi R. Godfrey. *J Womens Health (Larchmt).* 2004;13(5):474-9.
 76. Gonzalez-Guerra E. [The art of laughter.]. *Actas Dermosifiliogr.* 2008;99(1):79-80.
 77. Wild B, Rodden FA, Rapp A, Erb M, Grodd W, Ruch W. Humor and smiling: cortical regions selective for cognitive, affective, and volitional components. *Neurology.* 2006;66(6):887-93.
 78. Wild B, Rodden FA, Grodd W, Ruch W. Neural correlates of laughter and humour. *Brain.* 2003;126(Pt 10):2121-38.
 79. Taber KH, Redden M, Hurley RA. Functional anatomy of humor: positive affect and chronic mental illness. *J Neuropsychiatry Clin Neurosci.* 2007;19(4):358-62.
 80. Watson KK, Matthews BJ, Allman JM. Brain activation during sight gags and language-dependent humor. *Cereb Cortex.* 2007;17(2):314-24.
 81. Iwase M, Ouchi Y, Okada H, Yokoyama C, Nobezawa S, Yoshikawa E, et al. Neural substrates of human facial expression of pleasant emotion induced by comic films: a PET Study. *Neuroimage.* 2002;17(2):758-68.
 82. Goel V, Dolan RJ. The functional anatomy of humor: segregating cognitive and affective components. *Nat Neurosci.* 2001;4(3):237-8.

83. Bartolo A, Benuzzi F, Nocetti L, Baraldi P, Nichelli P. Humor comprehension and appreciation: an fMRI study. *J Cogn Neurosci*. 2006;18(11):1789-98.
84. Shammi P, Stuss DT. Humour appreciation: a role of the right frontal lobe. *Brain*. 1999;122 (Pt 4):657-66.
85. Hased C. How humor keeps you well. *Aust Fam Physician*. 2001;30:25-8.
86. Clark A, Seidler A, Miller M. Inverse association between sense of humor and coronary heart disease. *Int J Cardiol*. 2001;80(1):87-8.
87. Chiappelli F, Prolo P, Cajulis O. Evidence-based research in complementary and alternative medicine I: history. *Evid Based Complement Alternat Med*. 2005;2(4):453-8.
88. Berk LS, Tan SA, Fry WF, Napier BJ, Lee JW, Hubbard RW, et al. Neuroendocrine and stress hormone changes during mirthful laughter. *Am J Med Sci*. 1989;298(6):390-6.
89. Ziegler J. Immune system may benefit from the ability to laugh. *J Natl Cancer Inst*. 1995;87(5):342-3.
90. Berk LS, Felten DL, Tan SA, Bittman BB, Westengard J. Modulation of neuroimmune parameters during the eustress of humor-associated mirthful laughter. *Altern Ther Health Med*. 2001;7(2):62-72, 4-6.
91. Takahashi K, Iwase M, Yamashita K, Tatsumoto Y, Ue H, Kuratsune H, et al. The elevation of natural killer cell activity induced by laughter in a crossover designed study. *Int J Mol Med*. 2001;8(6):645-50.
92. Hayashi T, Tsujii S, Iburi T, Tamanaha T, Yamagami K, Ishibashi R, et al. Laughter up-regulates the genes related to NK cell activity in diabetes. *Biomed Res*. 2008;28(6):281-5.
93. Bennett MP, Zeller JM, Rosenberg L, McCann J. The effect of mirthful laughter on stress and natural killer cell activity. *Altern Ther Health Med*. 2003;9(2):38-45.
94. Baim P. Recipe for health: laughter and killer cells. *Nurs Spectr (N Engl Ed)*. 1998;2(1):6.
95. Lambert RB, Lambert NK. The effects of humor on secretory immunoglobulin A levels in school-aged children. *Pediatr Nurs*. 1995;21(1):16-9.
96. Bennett MP, Lengacher C. Humor and Laughter May Influence Health: III. Laughter and Health Outcomes. *Evid Based Complement Alternat Med*. 2008;5(1):37-40.
97. Fry WF, Jr., Stoft PE. Mirth and oxygen saturation levels of peripheral blood. *Psychother Psychosom*. 1971;19(1):76-84.
98. Hayashi K, Hayashi T, Iwanaga S, Kawai K, Ishii H, Shoji S, et al. Laughter lowered the increase in postprandial blood glucose. *Diabetes Care*. 2003;26(5):1651-2.
99. Fry W, Rader C. The respiratory components of mirthful laughter. *J Biol Psychol*. 1977;19:39-50.
100. Fry W, M S. Mirthful laughter and blood pressure. *Humor*. 1988;1:49-62.

Conflicto de interés: Los autores niegan cualquier conflicto de interés en este artículo.

*Recibido para evaluación: 4 de agosto del 2008
Aprobado para publicación: 29 de enero del 2009*

Correspondencia
*Julio César Sánchez Naranjo
Vereda La Julita
Pereira, Colombia
jcsanchez@utp.edu.co*