



## Original

### Efecto psicológico de una intervención de apoyo emocional para niños hospitalizados



José L. Batún-Cutz<sup>a,\*</sup>, Ernesto A. Guerrero-Lara<sup>a</sup>, María D. Kantún-Chim<sup>a</sup>, Henry G. Panti-Trejo<sup>a</sup> y Agustín L. Rodríguez-Aké<sup>b</sup>

<sup>a</sup> Facultad de Matemáticas, Universidad Autónoma de Yucatán, Mérida (Yucatán), México

<sup>b</sup> Escuela de Psicología, Universidad Marista de Mérida, Mérida (Yucatán), México

#### INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

##### *Historia del artículo:*

Recibido el 24 de agosto de 2015

Aceptado el 23 de mayo de 2016

On-line el 19 de julio de 2016

#### R E S U M E N

Este trabajo presenta el análisis de los resultados obtenidos al aplicar una intervención de inteligencia emocional (IE) y una de juegos varios (JV) a niños hospitalizados, intervenciones que tienen por objetivo reducir el afecto negativo (AN) y conservar o incrementar el afecto positivo (AP). Se analizaron 2 grupos de niños hospitalizados: el primero recibió una intervención basada en IE y estuvo conformado por 27 pacientes con edad promedio igual a 10,21 años, con desviación estándar de 2,52; el segundo recibió una intervención de JV que no tuvo fundamento psicológico, fue conformado por 20 pacientes con edad promedio igual a 9,85 años, con una desviación estándar de 2,96. En ambos grupos se midió el AN y el AP a través de la escala Rate Your Day antes y después de la respectiva intervención. Los análisis indican que la intervención de JV disminuye el AN, mientras que la intervención IE disminuye el AN y aumenta el AP. Se concluye que ambas intervenciones mejoran el estado emocional de los niños hospitalizados.

© 2016 Sociedad Española para el Estudio de la Ansiedad y el Estrés - SEAS. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

### Psychological effect of an intervention of emotional support for hospitalized children

#### A B S T R A C T

##### *Keywords:*

Children hospitalization

Negative affect

Positive affect

Emotional intelligence

Psychological intervention

This paper presents the analysis of the results obtained after applying an intervention based on emotional intelligence (EI) and another based on games, named *juegos varios* (JV), to hospitalized children, interventions that are aimed to reduce negative affect (NA) and maintain or increase positive affect (PA). Two groups of hospitalized children were analyzed: The first received an EI intervention and consisted of 27 patients with an average age of 10.21 years and standard deviation of 2.52; the second received a JV intervention without a psychological foundation, consisting of 20 patients with an average age of 9.85 years and 2.96 standard deviation. In both groups the NA and PA were measured using the Rate Your Day Scale before and after either intervention. The analyses indicate that the JV intervention decreases NA, while the IE intervention decreases NA and increases PA. We conclude that both interventions improve the emotional state of hospitalized children.

© 2016 Sociedad Española para el Estudio de la Ansiedad y el Estrés - SEAS. Published by Elsevier España, S.L.U. All rights reserved.

La hospitalización es un evento adverso generador de gran carga sobre la salud mental de los pacientes ([Ekra y Gjengedal, 2012](#); [Luz](#)

[y Martini, 2012](#)). El impacto negativo del hospital se traduce en problemas para adaptarse a la situación y puede manifestarse a través de diversas variables de orden afectivo como, por ejemplo, niveles altos de ansiedad, signos de depresión, elevación del estrés y aumento del afecto negativo (AN) ([Rennick et al., 2014](#); [Rennick y Rashotte, 2009](#)).

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [jbatun@correo.uday.mx](mailto:jbatun@correo.uday.mx) (J.L. Batún-Cutz).

En el caso particular de los niños, la hospitalización implica muchas situaciones desconocidas, como el rompimiento con la rutina de la casa, estudios médicos dolorosos, desprendimiento del ambiente familiar y del contacto con sus redes sociales (Aguilera y Whetsell, 2007). Un infante hospitalizado debe adaptarse súbitamente a nuevos horarios, alimentos y personas (Rodríguez, 2002). Sin importar la edad, el hospital es un escenario que provoca una fuerte carga de estrés (Chappuis et al., 2011).

Los efectos de la hospitalización son especialmente pronunciados en niños que provienen de hogares con un bajo nivel socioeconómico, debido a que estos infantes experimentan mayores alteraciones emotivas y conductuales después de la hospitalización (Quinton y Rutter, 1976). Por ende, el apoyo psicológico se vuelve de especial relevancia en lugares como México, cuyo sistema de salud no cubre esta necesidad y donde las cifras de hospitalización infantil superan los 18.000 casos anuales en estados como Yucatán (Secretaría de Salud, 2014). Como consecuencia de lo anterior, diversos grupos de voluntarios han nacido con la intención de dar apoyo emocional a niños hospitalizados, sin embargo, el efecto que sus intervenciones tienen sobre el bienestar del niño permanece desconocido.

### **Apoyo emocional del niño hospitalizado**

En situaciones de hospitalización, la existencia de intervenciones para promover procesos de adaptación emocional al ambiente hospitalario y a la enfermedad cobran relevante importancia (St-Onge, 2012). La literatura respecto al tema revela una gran cantidad de enfoques para trabajar con los niños hospitalizados desde muñecos, títeres, enseñanza de estrategias de afrontamiento y relación, paseos por las zonas de hospitalización, videos educativos, libros y hasta trípticos. También es posible encontrar programas centrados exclusivamente en dar apoyo a los niños o a los padres (Koller, 2007).

En el contexto del hospital existen formas de juego que promueven de manera efectiva el desarrollo personal y el incremento del bienestar; en particular, el juego terapéutico se compone de actividades especializadas con fundamento en estudios del desarrollo que facilitan el bienestar emocional de un paciente pediátrico (Koller, 2008). El objetivo central del juego terapéutico es la promoción de un desarrollo normal, al tiempo que capacita al niño para responder de forma más efectiva a las situaciones médicas experimentadas en un hospital (Oremland y Oremland, 2000).

El juego terapéutico típico se compone de capacitación para la expresión emocional, juegos explicativos de procedimientos médicos y juegos de rehabilitación física (Salmela, Salanterä y Aronen, 2010; Salmela, Salanterä, Ruotsalainen y Aronen, 2010). Un aspecto determinante del juego terapéutico es la capacidad para facilitar la expresión de emociones y dirigir al niño hacia un estado de mayor bienestar psicológico dentro del hospital (Crnkoviæ, Divèiæ, Rotim y Èoriæ, 2009). A su vez, Koller (2007) señala que, independientemente del procedimiento para el cual se prepara al niño, los 3 elementos que logran dar efectividad a la intervención son: la entrega de información adecuada para la edad, el impulso y reforzamiento de la expresión emocional y la formación de relaciones de confianza con el personal médico.

### **Beneficios del juego terapéutico**

En un estudio realizado por Schwartz, Albino y Tedesco (1983) se encontró que el juego terapéutico médicalemente relacionado era más efectivo, en comparación con aquellos cuya relación médica era inexistente. En este estudio se observó que los niños atendidos con esta técnica eran más cooperativos y se encontraban menos molestos. Otros estudios (Schwartz et al., 1983; Zahr, 1998) señalan

que los niños que son atendidos con juego terapéutico muestran más cooperación durante procedimientos médicos estresantes y muestran más voluntad de regresar al hospital para sus tratamientos futuros. De forma similar, He et al. (2014) revisaron los efectos que el juego producía y encontraron que podía reducir la ansiedad, reducir el dolor postoperatorio y contribuir a la recuperación física y al bienestar psicológico del niño.

Adicionalmente, otros estudios han demostrado que, además de aliviar el estrés psicosocial, el juego terapéutico es efectivo para reducir respuestas fisiológicas de tensión emocional, como cambios positivos en la actividad del sistema inmune (Béres et al., 2011). De igual modo, se ha encontrado que los niños que reciben juego terapéutico reportan menor cantidad de emociones negativas, menores frecuencias cardíacas y menor presión arterial (Li, 2007). Koller (2008) señala que la investigación ha provisto evidencia que apoya la efectividad del juego terapéutico para reducir el estrés psicológico y fisiológico en niños que enfrentan una hospitalización, además de que ofrece beneficios a largo plazo al promover respuestas más positivas a futuras experiencias médicas. De igual forma, se ha observado que a través de intervenciones de juego terapéutico los padres reportan mayor satisfacción y menor percepción de dolor y estrés en su hijo, el personal médico señala mayor nivel de cooperación para los procedimientos y los niños tienen menores niveles de ansiedad, estrés y dolor (Moore y Russ, 2006; Tyson, Bohl y Blickman, 2014).

### **Hipótesis**

Cabe señalar que la mayoría de la investigación en el área se ha realizado para evaluar juegos terapéuticos médicalemente relacionados. Koller (2008) señala que existe desconocimiento sobre las intervenciones más adecuadas según la edad, el grupo étnico, o sobre la reducción de la ansiedad. En este trabajo, se explora la efectividad de una metodología de apoyo emocional en niños hospitalizados, la cual es una intervención basada en inteligencia emocional realizada por voluntarios universitarios en diversos hospitales de la ciudad de Mérida (Yucatán, México). La hipótesis asumida es que la intervención psicoeducativa disminuye el impacto negativo de la hospitalización en los niños, es decir, el AN es significativamente menor después de la intervención y el afecto positivo (AP) es significativamente mayor después de la intervención.

### **Método**

#### *Participantes*

Para el presente estudio se consideró una muestra incidental conformada por 47 infantes que estuvieron hospitalizados algunos días durante el período agosto de 2012-junio de 2013, los cuales fueron atendidos por el grupo de voluntarios. El grupo 1 (G1) se conformó por 27 participantes, de los cuales 17 eran niñas y 10 niños; la edad promedio fue de 10,21 años con una desviación estándar de 2,52 años. El grupo 2 (G2) se formó por 20 participantes, 8 niñas y 12 niños; la edad media fue de 9,85 años con una desviación estándar de 2,96 años.

#### *Tratamiento*

Los voluntarios aplicaron 2 tipos de tratamiento. El primero está basado en la inteligencia emocional (IE) y se les aplica a todos los niños al realizar el primer contacto durante un día de sesión. El segundo tratamiento, juegos varios (JV), se implementa cuando los niños piden actividades diferentes a los juegos de IE propuestos, o cuando ocurren las siguientes situaciones: 1) está presente

**Tabla 1**  
Intervención en IE

Orden de actividad	Actividad	Técnica	Duración en minutos
Eje 1. Información	1. Perfil del niño: edad, humor actual, impedimentos o dificultades		5
Eje 2. Intervención	2. Vinculación 3. Emoción significativa (actual) 4. Sondeo de experiencias de vida y emociones experimentadas durante la semana 5. Inteligencia emocional Identificación de emociones	Entrevista Entrevista Entrevista	15 5 15 90
	Facilitación del pensamiento/emoción	Entrevista emocional con etiquetado de emociones a través de dibujos, cuentos, títeres y dominó de emociones	
	Comprensión de la emoción	Relacionar el pensamiento y emociones a través de recursos verbales y narrativos con cuentos, títeres y dominó de emociones	
	Regulación de la emoción	Establecimiento de situaciones de índole emocional, usando descriptores, disparadores y extinguidores emocionales a través de narración del cuento Técnicas de visualización para facilitar asociación y rememoración de situaciones agradables a través de rituales conductuales con juguetes	
Eje 3. Evaluación	6. Impacto en el niño 7. Opinión del padre 8. Impacto en el facilitador	Entrevista Entrevista Entrevista	5 5 5

alguna limitación física; 2) se tiene poco tiempo para realizar el tratamiento; 3) el número de niños que solicitan atención supera la cantidad de voluntarios disponibles; 4) el niño pide no participar; 5) faltan voluntarios experimentados en la implementación del tratamiento de IE en ese momento o 6) el niño no cuenta con léxico para diferenciar o etiquetar emociones agradables y desagradables.

El G1 fue atendido con una metodología basada en el modelo de IE propuesto por [Mayer, Carusso y Salovey \(1999\)](#). Se realizó un proceso de intervención que se agrupa en 4 estrategias: a) identificación de emociones; b) conexión del pensamiento y la emoción; c) comprensión emocional y d) regulación emocional. En la [tabla 1](#) se presenta en detalle la información.

El G2 se atendió con JV, que consiste principalmente en actividades lúdico-artísticas como recortar figuras, colorear dibujos, manualidades o lecturas en voz alta de los cuentos preferidos por los niños. Todas las actividades que se agrupan bajo este esquema carecen de elementos de educación relacionados con las emociones.

## Instrumentos

Para decidir sobre el instrumento más adecuado al contexto de este trabajo se siguieron las recomendaciones que [Mauss y Robinson \(2009\)](#) elaboraron sobre la evaluación del impacto negativo de la hospitalización. Su trabajo concluye que los instrumentos de evaluación de tipo autorreporte tienen más evidencia de validez cuando son aplicados para experiencias emocionales que están ocurriendo en el presente.

Bajo la lógica de las ideas expuestas en el párrafo anterior y con el fin de evaluar el estado emocional lo más cercano a la realidad, se midió el AN y el AP a través del instrumento psicométrico *Rate Your Day* (RYD; [Thurber, Patterson y Mount, 2007](#)).

Este instrumento tiene 2 subescalas: emociones positivas y emociones negativas. Las emociones positivas son medidas a través de 5 ítems (feliz, emocionado, relajado, calmado y en paz) mientras que las emociones negativas son medidas a través de 6 ítems (triste, preocupado, con miedo, decaído, solo y nervioso). En cada ítem, los participantes señalan el nivel experimentado utilizando una escala del 0 al 10 donde 0 representa el menor nivel y 10 el mayor nivel posible de una emoción. El AP se asocia con la subescala de emociones positivas, con un rango de 0 a 50 y el AN se asocia con la subescala de emociones negativas, con un rango de 0 a 60.

Este instrumento ha mostrado una excelente confiabilidad de consistencia interna (AN  $\alpha = 0,91$  y AP  $\alpha = 0,88$ ) y de validez ([Thurber et al., 2007](#)). Además, la escala de AN de este instrumento se correlaciona positivamente con otros instrumentos fuertemente validados para la medición de la ansiedad y la depresión en niños, mientras que la escala de AP se correlaciona de forma negativa ([Thurber, 1995, 1996; Thurber y Sigman, 1998](#)). Las mediciones fueron obtenidas a partir de entrevistas rutinarias de los voluntarios antes y después de la intervención. La información obtenida es almacenada por personal de confianza del grupo de voluntarios y se transfiere a formato digital sin datos de identificación.

## Análisis estadístico

Considerando que la hipótesis planteada es que la intervención psicoeducativa es efectiva para disminuir el impacto negativo de la hospitalización en los niños hospitalizados, se definieron las siguientes variables:

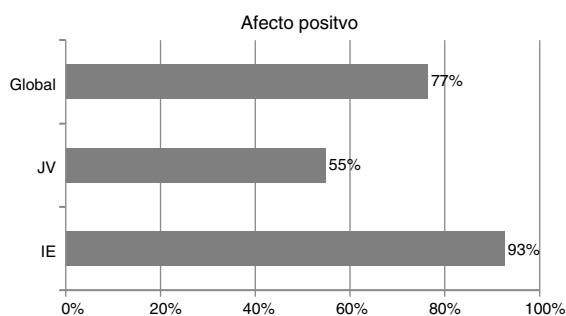
- Diferencia de AP (DAP): nivel experimentado de AP del niño antes de la intervención menos el nivel experimentado de AP del niño después de la intervención.
- Diferencia de AN (DAN): nivel experimentado de AN del niño antes de la intervención menos el nivel experimentado de AN del niño después de la intervención.

Si se presenta una disminución del AN después de la intervención (IE o JV), significa que esta es benéfica en el niño, en cuyo caso se dirá que hay una mejoría terapéutica. De la misma manera, se dice que hay una mejoría terapéutica si existe un incremento en el AP, o bien, si no hubo cambio alguno después de la intervención.

En términos de las variables definidas anteriormente, una mejoría terapéutica debida al tratamiento equivale a  $DAP \leq 0$  y  $DAN > 0$  cuando se consideran ambos afectos, o a  $DAN > 0$  cuando solo se considera el AN.

Estas variables fueron medidas en los 2 grupos de niños G1 y G2, y los datos se analizaron mediante técnicas estadísticas:

1. Análisis exploratorio: diagramas de dispersión y gráficos de barras para las variables DAP y DAN.
2. Una prueba *t* para diferencias de medias con muestras pareadas, para determinar si las hipótesis planteadas son verdaderas.



**Figura 1.** Porcentaje de niños que presentaron una mejoría en cuanto al AP tanto por tipo de intervención como por ambos tratamientos (global).

## Resultados

### Análisis exploratorio

Se encontró que el 93% de los pacientes que recibieron el tratamiento de IE aumentaron o mantuvieron su AP ( $DAP \leq 0$ ), en cambio, solo el 55% de los pacientes que recibieron tratamiento JV aumentaron o mantuvieron su AP. Considerando ambos tratamientos, el 77% de los pacientes atendidos por el grupo de voluntarios presentó mejoría terapéutica (ver fig. 1).

La tabla 2 muestra los porcentajes de niños que presentaron mejoría terapéutica con respecto al AP bajo cada tipo de intervención. Se observa un porcentaje mayor en mejoría terapéutica en la intervención IE en comparación con la intervención JV. También es posible notar que, bajo el tipo de intervención JV, el porcentaje de niños que presentaron mejoría terapéutica con respecto al AP es similar al porcentaje de niños que no presentaron mejoría terapéutica.

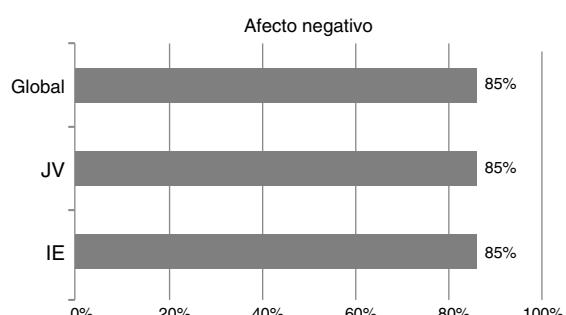
En el caso del AN, se encontró que el porcentaje de pacientes que mostraron disminución de AN ( $DAN > 0$ ) para cada uno de los tratamientos es del 85% en todos los casos. Considerando ambos tratamientos, el 85% de los pacientes atendidos por el grupo de voluntarios presentó mejoría terapéutica (ver fig. 2).

La tabla 3 muestra los porcentajes de pacientes que presentaron mejoría terapéutica correspondiente al AN para cada tipo de

**Tabla 2**

Porcentajes de niños con mejoría terapéutica con respecto al afecto positivo bajo las intervenciones de inteligencia emocional y juegos varios

Tipo de intervención	Sin mejoría terapéutica (diferencia de afecto positivo > 0) en %	Mejoría terapéutica (diferencia de afecto positivo ≤ 0) en %	Total general
Inteligencia emocional	7	93	27
Juegos varios	45	55	20
Total general	24	23	47

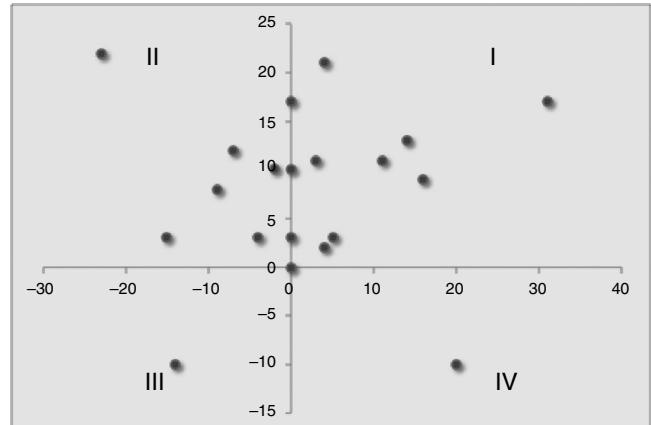


**Figura 2.** Porcentaje de niños que presentaron una mejoría en cuanto al AN tanto por tipo de intervención como con ambos tratamientos.

**Tabla 3**

Porcentajes de niños con mejoría terapéutica con respecto al afecto negativo bajo las intervenciones de inteligencia emocional y juegos varios

Tipo de intervención	Sin mejoría terapéutica (diferencia de afecto negativo ≤ 0) en %	Mejoría terapéutica (diferencia de afecto negativo > 0) en %	Total general
Inteligencia emocional	15	85	27
Juegos varios	15	85	20
Total general	7	40	47

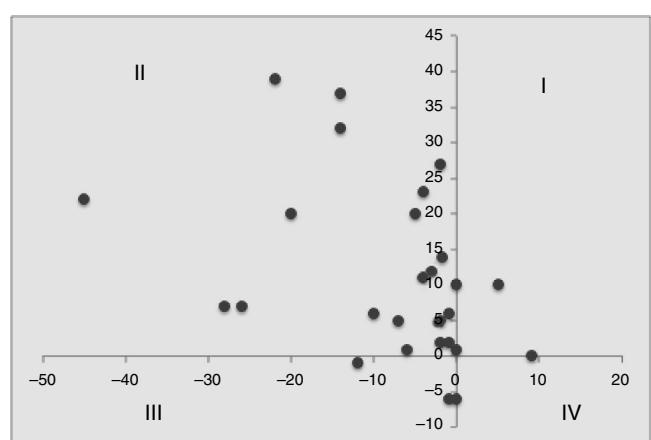


**Figura 3.** Gráfico de dispersión de las diferencias (antes-después), para el AN, DAN (eje vertical) y para el AP, DAP (eje horizontal), bajo el tratamiento JV.

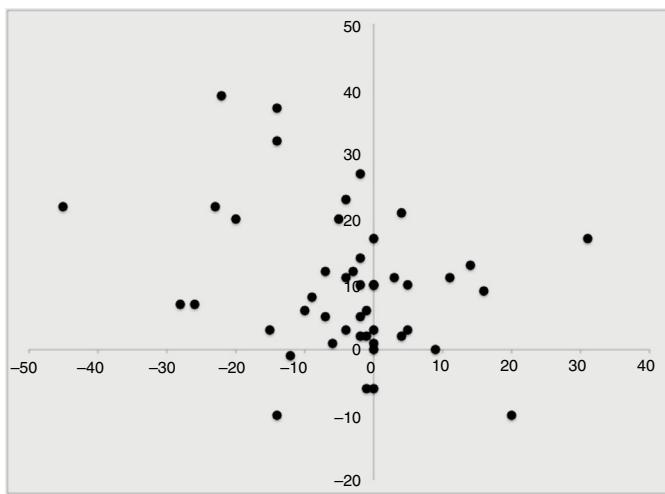
intervención. Se observa que, en términos porcentuales, se tiene un impacto muy similar en cada tipo de intervención, es decir, se presenta una disminución de AN con ambas, lo cual indica que ambas intervenciones tienen un beneficio positivo en el niño.

Una herramienta gráfica que permite visualizar lo anterior considerando ambos efectos simultáneamente es el diagrama de dispersión. En los siguientes diagramas de dispersión (figs. 3–5) se tiene como eje horizontal el valor de la variable DAP y como eje vertical se tiene el valor de la variable DAN. Por la definición de los ejes, lo deseable es que los puntos se encuentren en el cuadrante II, ya que esto representaría un aumento en el AP y una disminución en el AN; sin embargo, si se considera solo la disminución del AN es deseable que los puntos se encuentren en los cuadrantes I y II.

Bajo el tratamiento de JV, en la figura 3 se aprecia que son pocos los puntos que se encuentran en los cuadrantes III y IV; la gran



**Figura 4.** Gráfico de dispersión de las diferencias (antes-después), para el AN, DAN (eje vertical) y para el AP, DAP (eje horizontal), bajo el tratamiento IE.



**Figura 5.** Gráfica de dispersión de las diferencias (antes-después) del AN, DAN (eje vertical) y el AP, DAP (eje horizontal), considerando ambas intervenciones: IE y JV.

mayoría se encuentra en los cuadrantes I y II, que expresan mejoría terapéutica en cuanto al AN.

Bajo el tratamiento de IE, se aprecia en la figura 4 que la mayoría de los puntos se encuentran en el cuadrante II, que representa mejoría para ambos afectos: positivo y negativo.

Considerando los 2 tipos de tratamiento, se observa que la mayoría de los puntos se encuentran en los primeros 2 cuadrantes y más de la mitad de ellos se encuentran en el segundo cuadrante (II) (ver fig. 5). Son pocos los puntos que se encuentran en el cuadrante IV, que implica aumento de AN y disminución del AP. Es decir, ambos tratamientos tienen un impacto de mejoría en el paciente.

#### Pruebas de hipótesis

##### Efecto del tratamiento juegos varios en el afecto negativo y afecto positivo

La media de la variable DAN es 7,75 con una desviación estándar igual a 8,71 para el G2. La prueba Kolmogorov-Smirnov no muestra evidencia en contra de la normalidad ( $p = 0,965$ ), esto nos permite aplicar la prueba  $t$  de Student para datos pareados para las hipótesis:

$H_0$ : El AN medio antes de la intervención JV es igual al AN medio después de la intervención JV.

$H_a$ : El AN medio antes de la intervención JV es mayor que el AN medio después de la intervención JV.

El valor de  $p$  resultó ser 0,00001, por lo que se rechaza la hipótesis nula ( $H_0$ ), que indica que la intervención JV ayuda a disminuir el AN en el niño hospitalizado.

Por otro lado, la media de la variable DAP es 1,7 con una desviación estándar igual a 12,65. La prueba Kolmogorov-Smirnov no muestra evidencia en contra de la normalidad ( $p = 0,780$ ), esto nos permite aplicar la prueba  $t$  de Student para datos pareados al siguiente juego de hipótesis:

$H_0$ : El AP medio antes de la intervención JV es igual al AP medio después de la intervención JV.

$H_a$ : El AP medio antes de la intervención JV es menor que el AP medio después de la intervención JV.

Al aplicar esta prueba estadística se obtuvo un valor de  $p$  igual a 0,722, por lo que no podemos rechazar la hipótesis  $H_0$ ; es decir, la muestra no presenta evidencia de que el AP antes de la intervención sea menor que el AP después de la intervención.

##### Efecto del tratamiento de inteligencia emocional en el afecto negativo y afecto positivo

La media de la variable DAN es 11,33 y desviación estándar igual a 12,32 para el G1. La prueba Kolmogorov-Smirnov no presenta evidencia en contra de la normalidad ( $p = 0,528$ ), esto permite aplicar la prueba  $t$  de Student para datos pareados a las siguientes hipótesis:

$H_0$ : El AN medio antes de la intervención IE es igual que el AN medio después de la intervención IE.

$H_a$ : El AN medio antes de la intervención IE es mayor que el AN medio después de la intervención IE.

El valor de  $p$  de la prueba resultó ser 0,001, por lo que se rechaza la hipótesis nula ( $H_0$ ), que indica que la intervención IE ayuda a disminuir el AN en el niño hospitalizado.

Por otro lado, la media de la variable DAP es 8,037 con una desviación estándar igual a 11,663 y la prueba Kolmogorov-Smirnov no muestra evidencia en contra de la normalidad ( $p = 0,780$ ), esto permite aplicar la prueba  $t$  de Student para datos pareados en las siguientes hipótesis:

$H_0$ : El AP medio antes de la intervención IE es igual al AP medio después de la intervención IE.

$H_a$ : El AP medio antes de la intervención IE es menor que el AP medio después de la intervención IE.

Al aplicar esta prueba estadística se obtuvo una  $p$  con valor igual a 0,014, por lo que se rechaza la hipótesis  $H_0$ , es decir, la intervención IE favorece al niño, al ayudar a aumentar el AP y, por consiguiente, a mejorar su estado emocional en su estancia dentro del hospital.

#### Discusión

Los resultados obtenidos a partir de las pruebas estadísticas revelan que la intervención JV reduce el AN, mientras que la intervención de IE reduce el AN y aumenta el AP. Esto es similar a lo reportado por otros autores (Koller, 2007; Li y López, 2008), quienes señalan que las técnicas de afrontamiento emocional favorecen comportamientos positivos, así como la reducción del miedo y de las sensaciones de ansiedad.

El análisis exploratorio indica que podría existir diferencia en la eficiencia entre los 2 tipos de intervenciones. En los gráficos de dispersión se aprecia que la mayoría de los pacientes que recibieron IE se encuentra en la zona que indica mejoría en AN y AP, mientras que los participantes de JV se encuentran distribuidos en la zona de mejoría de AN exclusivamente. Lo anterior es congruente con lo reportado por Peterson y Shigetomi (1981), quienes encontraron que los infantes atendidos con técnicas de afrontamiento basadas en modelamiento se muestran más calmados y cooperativos que los niños que no reciben este tipo de atención.

Las tablas de contingencia muestran que la mejoría terapéutica entre las intervenciones podría ser diferente. Se aprecia que ambos enfoques tienen una eficiencia similar para lograr reducciones de AN, sin embargo, los resultados señalan que la intervención IE es más eficiente para lograr incrementos en el AP. Algunos autores (Stevenson, Bivins, O'Brien y González del Rey, 2005) indican que las técnicas de afrontamiento que logran ser más efectivas son aquellas que han incluido elementos visuales, auditivos, de estimulación táctil, cantos e, incluso, interacciones verbales.

Es importante enfatizar que la principal limitación de este trabajo se encuentra en su diseño de investigación. No fue posible realizar una asignación aleatorizada de los pacientes en las distintas intervenciones, balancear grupos o utilizar ningún tipo de diseño experimental. Además, la información recabada de los autoinformes tiene el riesgo latente de estar afectada por la deseabilidad social.

## Conclusión

Los datos analizados aportan evidencia para considerar que el trabajo de los voluntarios es efectivo en cuanto a su propósito de mejorar el estado anímico del niño. Se pudo observar cambios psicológicamente favorables en los niños atendidos, es decir, reducciones en el AN y mantenimiento o incremento del AP.

Se observa que ambas intervenciones tienen una eficiencia similar en cuanto a reducción de AN, sin embargo, los datos señalan que la intervención de IE es más eficiente para incrementar el AP que la intervención JV.

La intervención parece prometedora para dar apoyo emocional a niños hospitalizados en sistemas de salud que no cuentan con programas formales de atención psicológica. Futuras investigaciones deberían emplear mejoras en el diseño de investigación, preferentemente un diseño controlado y aleatorizado. De igual forma, es necesario evaluar la duración del efecto y comparar la intervención de IE directamente contra un control activo.

## Conflictos de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

## Bibliografía

- Aguilera, P. y Whetsell, M. (2007). *La ansiedad en niños hospitalizados*. *Aquichan*, 2(7), 207–218.
- Béres, A., Lelovics, Z., Antal, P., Hajós, G., Gézsi, A., Czéh, Á., et al. (2011). «Does happiness help healing?» Immune response of hospitalized children may change during visits of the Smiling Hospital Foundation's Artists. *Orvosi Hetilap*, 152, 1739–1744.
- Chappuis, M., Vannay-Bouchiche, C., Flückiger, M., Monnier, M., Cathieni, F., Terra, R., et al. (2011). Children's experience regarding the quality of their hospital stay: The development of an assessment questionnaire for children. *Journal of Nursing Care Quality*, 26, 78–87.
- Crnkoviæ, M., Divéiaæ, B., Rotim, Ž. y Ëoriæ, J. (2009). Emotions and experiences of hospitalized school age patients. *Acta Clinica Croatica*, 48, 125–135.
- Ekra, E. y Gjengedal, E. (2012). Being hospitalized with a newly diagnosed chronic illness - A phenomenological study of children's lifeworld in the hospital. *International Journal of Qualitative Studies on Health and Well-Being*, 7, <http://dx.doi.org/10.3402/qhw.v7i0.18694>
- He, H. G., Zhu, L., Li, H. C. W., Wang, W., Vehviläinen-Julkunen, K. y Chan, S. W. C. (2014). A randomized controlled trial of the effectiveness of a therapeutic play intervention on outcomes of children undergoing inpatient elective surgery: Study protocol. *Journal of Advanced Nursing*, 70, 431–442.
- Koller, D. (2007). *Child life council evidence-based practice statement preparing children and adolescents for medical procedures*. Canadá: Child life council [consultado 23 Mar 2012]. Disponible en: <https://www.childlife.org/files/EBPPreparationStatement-Complete.pdf>
- Koller, D. (2008). *Child life council evidence-based practice statement therapeutic play in pediatric health care: The essence of child life practice*. Canadá: Child Life Council [consultado 23 Mar 2012]. Disponible en: <http://www.childlife.org/files/ebpplaystatement-complete.pdf>
- Li, H. C. W. (2007). Evaluating the effectiveness of preoperative interventions: The appropriateness of using the Children's Emotional Manifestation Scale. *Journal of Clinical Nursing*, 16, 1919–1926.
- Li, H. C. W. y Lopez, V. (2008). Effectiveness and appropriateness of therapeutic play intervention in preparing children for surgery: A randomized controlled trial study. *Journal for Specialists in Pediatric Nursing*, 13(2), 63–73.
- Luz, J. H. D. y Martini, J. G. (2012). Comprendendo o significado de estar hospitalizado no cotidiano de crianças e adolescentes com doenças crônicas [artículo en portugués]. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 65, 916–921.
- Mauss, I. B. y Robinson, M. D. (2009). Measures of emotion: A review. *Cognition and Emotion*, 23(2), 209–237.
- Mayer, J. D., Caruso, D. R. y Salovey, P. (1999). Emotional intelligence meets traditional standards for an intelligence. *Intelligence*, 27, 267–298.
- Moore, M. y Russ, S. W. (2006). Pretend play as a resource for children: Implications for pediatricians and health professionals. *Journal of Developmental and Behavioral Pediatrics*, 27, 237–248.
- Oremland, E. K. y Oremland, J. D. (2000). *Protecting the emotional development of the ill child. The essence of the child life profession*. Madison, CT: Psychosocial Press.
- Peterson, L. y Shigetomi, C. (1981). The use of coping techniques to minimize anxiety in hospitalized children. *Behavior Therapy*, 12, 1–14.
- Quinton, D. y Rutter, M. (1976). Early hospital admissions and later disturbances of behaviour: an attempted replication of Douglas' findings. *Developmental Medicine and Child Neurology*, 18(4), 447–459.
- Rennick, J. E. y Rashotte, J. (2009). Psychological outcomes in children following pediatric intensive care unit hospitalization: A systematic review of the research. *Journal of Child Health Care*, 13, 128–149.
- Rennick, J. E., Dougherty, G., Chambers, C., Stremler, R., Childerhose, J. E., Stack, D. M., et al. (2014). Children's psychological and behavioral responses following pediatric intensive care unit hospitalization: The caring intensively study. *BMC Pediatrics*, 14, 276.
- Rodríguez, L. (2002). Características y déficits inherentes a la hospitalización infantil. *Revista de Docencia e Investigación de la Escuela Universitaria de Magisterio de Toledo*, 12(27), 179–206.
- Salmela, M., Salanterä, S. y Aronen, E. T. (2010). Coping with hospital related fears: experiences of pre-school aged children. *Journal of Advanced Nursing*, 66, 1222–1231.
- Salmela, M., Salanterä, S., Ruotsalainen, T. y Aronen, E. T. (2010). Coping strategies for hospital-related fears in pre-school aged children. *Journal of Paediatrics and Child Health*, 46, 108–114.
- Schwartz, B. H., Albino, J. E. y Tedesco, L. A. (1983). Effects of psychological preparation on children hospitalized for dental operations. *Journal of Pediatrics Nursing*, 102, 634–638.
- Secretaría de salud. (2014). Boletín de Información Estadística N.º 33, vol III, 2013. México: Talleres Gráficos de México.
- St-Onge, A. R. (2012). Reducing paediatric anxiety preoperatively: Strategies for nurses. *ORNAC Journal*, 30(4), 14–19.
- Stevenson, M. D., Bivins, C. M., O'Brien, K. y González del Rey, J. A. (2005). Child Life intervention during angiocatheter insertion in the pediatric emergency department. *Pediatric Emergency Care*, 21, 712–718.
- Thurber, C. A. (1995). The experience and expression of homesickness in preadolescent and adolescent boys. *Child Development*, 66, 1162–1178.
- Thurber, C. A. (1996). Separation anxiety disorder and the collapse of anxiety disorders of childhood and adolescence. *Anxiety Disorders Practice Journal*, 2, 115–135.
- Thurber, C. A., Patterson, D. R. y Mount, K. K. (2007). Homesickness and children's adjustment to hospitalization: Toward a preliminary model. *Children's Healthcare*, 36, 1–28.
- Thurber, C. A. y Sigman, M. D. (1998). Preliminary models of risk and protective factors for childhood homesickness: Review and empirical synthesis. *Child Development*, 69, 903–934.
- Tyson, M. E., Bohl, D. D. y Blickman, J. G. (2014). A randomized controlled trial: Child life services in pediatric imaging. *Pediatric Radiology*, 44, 1426–1432.
- Zahr, L. K. (1998). Therapeutic play for hospitalized preschoolers in Lebanon. *Journal of Pediatric Nursing*, 23, 449–454.