

ARTICULOS

Autoinforme para evaluar las preocupaciones quirúrgicas: Estudio piloto con población infantil

A self-report measure to assess worries about surgery in children: A pilot study

M. J. QUILES SEBASTIÁN*, F. X. MÉNDEZ y M. D. HIDALGO

Universidad de Murcia

RESUMEN

Se describen las propiedades psicométricas de un nuevo autoinforme elaborado para evaluar los aspectos de las intervenciones quirúrgicas que más preocupan a los niños. El Cuestionario de Preocupaciones sobre Cirugía Infantil: Forma Niños constó de 27 ítems y fue administrado a una muestra aleatoria de 586 sujetos, de ambos sexos, de 7 a 10 años de edad. El proceso de depuración redujo los ítems a 16 agrupados en dos factores, preocupaciones sobre los procedimientos médicos y preocupaciones sobre la enfermedad y sus consecuencias negativas, que explicaron el 19.65% de la varianza. El coeficiente "α" de consistencia interna (0.77) fue aceptable. Los análisis de varianza revelaron que el nivel de preocupaciones quirúrgicas era mayor en las chicas, pero no se encontraron diferencias en función de la edad o de la experiencia quirúrgica.

ABSTRACT

This paper describes the psychometric properties of a new self-report to assess concern of children about surgical operations. The Questionnaire of

Nota de los autores: Esta investigación ha sido apoyada con una beca FPI de la Fundación Séneca, Centro de Coordinación de la Investigación, al primer autor.

* Dirigir correspondencia a: María José Quiles Sebastián, Departamento de Personalidad, Evaluación y Tratamiento Psicológicos. Facultad de Psicología. Universidad de Murcia. P. O. Box. 4021. 30008 Murcia. Fax: 968 36 41 15. Telf: 968 36 39 75. e-mail: mjosequi@um.es

Child Surgery Worries, Form A consists of 27 items and was administered to a random sample of 586 subjects, boys and girls, aged 7 to 10. Item screening reduced the number of items to 16, grouped in two factors, namely Worries about Medical Practice and Worries about Illness and its negative consequences, both explaining 19.65 percent of variance. The internal consistency index, was acceptable ($\alpha = .77$). Analysis of variance revealed that girls were much more worried about surgical operations than boys. No differences were found concerning age or exposure to surgery.

PALABRAS CLAVE

Autoinforme, cirugía, pediatría conductual, preocupación.

KEY WORDS

Self-report, Behavioural Paediatrics, Surgery, Worry.

INTRODUCCIÓN

El miedo y la preocupación de los niños son respuestas habituales ante la enfermedad, la hospitalización y los procedimientos médicos invasivos como punciones lumbares o hidroterapia para quemados. La ansiedad repercute en el comportamiento del paciente pediátrico (y de sus padres), y en la recuperación post-operatoria e interfiere la labor del personal sanitario (interrupción de procedimientos médicos, incremento de la administración de calmantes, aumento de las llamadas al personal de enfermería). Estos efectos no deseados han despertado el interés de los investigadores y de los profesionales por reducir el miedo y la preocupación de los niños hospitalizados con el fin de prevenir o minimizar el impacto negativo de la hospitalización y la cirugía. La preparación para los procedimientos médicos ha recibido una considerable atención en psicología de la salud. Se han aplicado estrategias como la información en sus diferentes formatos (oral, escrita, audiovisual), el modelado filmado y el entrenamiento en habilidades de afrontamiento, que logran aliviar el malestar experimentado por los niños (Bates y Broome, 1986; Dahlquist, Gil, Armstrong, DeLawyer, Greene y Wuori, 1986; Fergu-

son, 1979; Melamed y Siegel, 1975; Méndez, Ortigosa y Pedroche, 1996; Ortigosa, Méndez y Quiles, 1996; Peterson y Shigetomi, 1981; Pinto y Hollandsworth, 1989; Whelan y Kirkby, 1998; Zastowny, Kirschenbaum y Meng, 1986).

La elaboración e implementación de programas eficaces de preparación psicológica requiere un análisis cuidadoso de las características de los pacientes, como edad y calidad de las experiencias médicas previas, así como de los aspectos más temidos de las situaciones médicas. La cirugía es uno de los procedimientos más atemorizantes, generando dificultades en la alimentación, problemas de sueño, reaparición de conductas propias de etapas evolutivas anteriores, depresión y somatizaciones como afonía contingente a amigdalectomía (Zetterström, 1984). Se considera un acontecimiento vital desencadenante de reacciones de estrés que alcanzan su momento crítico en el traslado al quirófano (Méndez et al., 1996). Aunque la ansiedad y otros síntomas remiten rápidamente en el postoperatorio, las repercusiones negativas de la cirugía persisten, incluso después del alta médica, en niños especialmente vulnerables o en casos en los que surgen complicaciones. La experiencia quirúrgica más que

provocar miedos específicos origina estados de ansiedad, cuyo componente cognitivo fundamental es la preocupación. Las preocupaciones quirúrgicas constituyen un predictor del grado de ansiedad que el niño experimentará en la operación (Moix, Bassets y Caelles, 1996).

La prevención y el tratamiento de los problemas psicológicos asociados requieren instrumentos apropiados que permitan una evaluación fiable, válida y viable en el contexto hospitalario con el fin de seleccionar poblaciones diana y valorar la eficacia de los programas aplicados. La gama es muy amplia abarcando diversos tests validados con población general y pediátrica. La mayor parte de las pruebas específicas fueron creadas principalmente para detectar la mejoría producida por programas de preparación aplicados a muestras de pequeño tamaño, descuidando sus propiedades psicométricas. En este sentido, Robinson y Kobayashi (1991) advierten sobre el peligro de diseminar pruebas de las que se desconocen sus garantías psicométricas.

Los instrumentos específicos de este ámbito se han centrado en la evaluación del miedo mediante autoinformes. El *Hospital Fears Rating Scale* es el más antiguo, y se ha usado como autoinforme del

niño (Atkins, 1987; Beyer y Aradine, 1988; Bradlyn, Christoff, Sikora, O'Dell y Harris, 1986; Campbell, Clark y Kirkpatrick, 1986; Dolgin, Phipps, Harow y Zelter, 1990; Faust y Melamed, 1984; Ferguson, 1979; Huber y Gramer, 1991; Melamed, Meyer, Gee y Soule, 1976; Peterson y Shigetomi, 1981; Pinto y Hollandsworth, 1989; Wilson, 1987; Zastowny et al., 1986), o como informe de la madre (Bush y Cockrell, 1987; Bush, Melamed, Sheras y Greenbaum, 1986; Greenbaum, Cook, Melamed, Abeles y Bush, 1988). Evalúa el miedo a variadas situaciones y fenómenos relacionados con la hospitalización y las intervenciones quirúrgicas extraídos de la escala de Miedos Médicos del *Fear Survey Schedule for Children* (Scherer y Nakamura, 1968), más nueve ítems sobre miedos generales para controlar el sesgo originado por la tendencia a responder siempre de la misma forma.

El Hospital Fear Questionnaire evalúa miedos a procedimientos médicos y a la hospitalización mediante preguntas como: "¿cuánto miedo tienes a sufrir una operación?" o "¿cuánto miedo tienes a sufrir una extracción de sangre?". Se desarrolló para valorar la eficacia del modelado en la reducción de miedos médicos (Roberts, Wurtele, Boone, Ginther y Elkins, 1981). Posteriormente se ha utili-

zado para examinar la eficacia de los programas de preparación psicológica en población no hospitalizada (Elkins y Roberts, 1984, 1985; Nelson y Allen, 1999; Peterson y Ridley-Johnson, 1984).

El *Children's Medical Fears Questionnaire*, de Aho y Erickson (1985), aporta dos medidas: frecuencia o número de miedos e intensidad o fuerza de los miedos. En el estudio original se evaluaron los miedos médicos infantiles con el fin de estudiar su prevalencia e incidencia en escolares norteamericanos.

El *Child Medical Fear Scale* fue también desarrollado con población general (Broome, 1986), aunque posteriormente se ha utilizado con niños hospitalizados (Broome, Bates, Lillis y McGahee, 1990; Broome y Hellier, 1986; Broome, Lillis, McGahee y Bates, 1992; Hart y Bossert, 1994). Los ítems se refieren a miedos intrapersonales, interpersonales, a los procedimientos y al ambiente.

La tabla 1 muestra las principales características de los instrumentos mencionados anteriormente.

A esta pobreza de estudios psicológicos hay que añadir la inexistencia de instrumentos desarrollados con población española, que muestra una vez más la escasez de investigaciones de valida-

ción de pruebas psicológicas en nuestro país (Moreno, Blanco y Rodríguez, 1992).

La finalidad del presente estudio piloto fue realizar el análisis preliminar de las propiedades psicométricas de un autoinforme para identificar los acontecimientos que más preocupan a los niños ante la eventualidad de tener que ser hospitalizados e intervenidos quirúrgicamente, con un triple objetivo:

- a) evaluar las preocupaciones infantiles sobre la cirugía, lo que orientará la elaboración de programas de preparación psicológica
- b) identificar a los niños con un elevado grado de preocupación, que precisan atención psicológica específica antes de una intervención quirúrgica
- c) valorar los programas de preparación psicológica por medio de la disminución significativa del nivel de preocupación y ansiedad.

MÉTODO

Sujetos

Se seleccionaron al azar a dos colegios de la ciudad de Murcia del listado de centros escolares pertenecientes a la zona escolar "área

TABLA 1
Autoinformes para evaluar los miedos médicos infantiles

Autores	Instrumento	Edades	Ítems	Escala	Factores	Consistencia Interna	Test Retest
Melamed y Siegel, 1975	Escala de Apreciación de Miedos al Hospital (<i>Hospital Fears Rating Scale</i>)	4-12 años	25	De 0=nada de miedo a 4=mucho miedo	—	—	0.75
Roberts, Wurtele, Boone, Ginther y Elkins, 1981	Cuestionario de Miedos Hospitalarios (<i>Hospital Fears Questionnaire</i>)	7-12 años	5	De 1=nada de miedo a 5=muchísimo miedo	—	—	—
Aho y Erickson, 1985	Cuestionario de Miedos Médicos Infantiles (<i>Children's Medical Fears Questionnaire</i>)	7-13 años	61	De 1=nada de miedo a 3=mucho miedo	- Sentirse enfermo - Ir al médico - Ir al hospital	—	Oscilan de 0.75 a 0.95 según subescalas (1 semana)
Broome, 1986	Escala de Miedos Médicos Infantiles (<i>Child Medical Fear Scale</i>)	6-12 años	19	De 1=nada de miedo a 3=mucho miedo	—	0.93	0.81 (2 semanas)

metropolitana de Murcia", según datos de la delegación del Ministerio de Educación y Cultura. Se reclutaron 607 sujetos de ambos sexos. Hubo 21 casos perdidos por errores u omisiones en los datos. La muestra se compuso de 586 sujetos de ambos sexos. El rango de edad fue de 7 a 10 años, con una media de 8,77 y una desviación típica de 1,21 (tabla 2). 176 sujetos

ítems sobre enfermedad, daño físico, dolor, muerte, inyecciones, sangre, anestesia, cirugía, hospitalización, separación de los padres y relaciones con extraños, basándose en la literatura científica, en entrevistas a niños hospitalizados y no hospitalizados y al personal sanitario (cirujanos infantiles, pediatras, enfermeras), y en la experiencia profesional de los

TABLA 2

Distribución de la muestra en función de la edad y el sexo

Edad	Niños	Niñas	Total
7 años	51 (8,70%)	57 (9,73%)	108 (18,43%)
8 años	59 (10,07%)	82 (13,99%)	141 (24,06%)
9 años	73 (12,46%)	78 (13,31%)	151 (25,77%)
10 años	96 (16,38%)	90 (15,19%)	186 (31,57%)
Total	229 (47,78%)	307 (52,22%)	596 (100%)

(30%) habían sido operados y disponían, por tanto, de experiencia quirúrgica.

Descripción del instrumento

El *Cuestionario de Preocupaciones sobre la Cirugía Infantil: Forma Niños* evalúa las principales preocupaciones infantiles ante la eventualidad de tener que ser sometido a una intervención quirúrgica. Se elaboró un banco inicial de 36

autores. Se entrevistó a 64 niños para realizar una depuración previa del cuestionario. La versión original del cuestionario constó de 27 ítems e incluyó además dos preguntas abiertas: ¿eliminarías del cuestionario alguna preocupación? ¿añadirías al cuestionario alguna preocupación?. La tabla 3 muestra el enunciado de los 27 ítems del cuestionario.

El niño evalúa el grado de preocupación que le produce cada uno de los ítems mediante una escala

TABLA 3

Cargas factoriales de los ítems en cada uno de los factores

Ítem	Enunciado: Me preocupa...	Factor	
		1	2
1	La enfermedad de la que me van a operar	0.240	0.285
2	No curarme totalmente de la enfermedad	0.001	0.519
3*	No poder hacer las mismas cosas que hacía antes de esta enfermedad	0.073	0.384
4*	Que me hagan daño cuando me estén curando	0.326	0.308
5	No poder soportar el dolor producido por la enfermedad	0.168	0.355
6*	Morirme como consecuencia de la enfermedad	-0.058	0.482
7	Las inyecciones	0.531	0.023
8	Llevar la aguja en el brazo durante horas (vía)	0.389	0.178
9	Que me saquen sangre	0.506	0.062
10	Cómo me anestesiarán	0.535	0.044
11	Qué sentiré durante la anestesia	0.515	0.077
12	Cómo recuperaré la conciencia después de la anestesia	0.372	0.168
13	Despertarme durante la operación	0.089	0.368
14	Cómo será el quirófano	0.446	0.065
15*	Ir desnudo al quirófano	0.224	0.290
16	Separarme de mis padres antes de la operación	0.303	0.408
17	Qué sentiré durante la operación	0.468	0.177
18	Si me quedarán señales tras la operación	0.380	0.318
19	Saber quienes forman el equipo quirúrgico	0.437	0.111
20*	Saber qué comeré durante mi estancia en el hospital	0.304	0.160
21*	Saber si mis padres podrán permanecer conmigo durante mi estancia hospitalaria	0.263	0.338
22	Conocer qué actividades podré realizar durante mi estancia en el hospital	0.386	0.217
23*	Conocer cuándo podré abandonar el hospital	0.337	0.224
24*	Expresar miedo o dolor	0.325	0.346
25	El trato que recibiremos del personal sanitario	0.370	0.137
26*	Relacionarme con personas desconocidas	0.260	0.182
27*	Que mis padres estén nerviosos	0.288	0.198

* Eliminado

tipo *Likert* de 3 puntos (0 = nada preocupado/a; 1 = moderadamente preocupado/a; 2 = muy preocupado/a).

Procedimiento

Se llevaron a cabo sendas entrevistas con los directores y los responsables de los servicios psicopedagógicos de los colegios seleccionados para exponerles los objetivos de la investigación, solicitar permiso y promover su colaboración. En ambos casos expresaron su conformidad y manifestaron interés por participar en el estudio. Se celebró una reunión informativa con los padres en la que dieron la autorización para que sus hijos cumplimentaran el autoinforme.

Los cuestionarios se administraron de forma colectiva con la ayuda de los tutores de cada curso y del psicólogo del centro. Se explicó a los escolares la finalidad de la investigación y se les entregó un ejemplar del cuestionario. Se indicó que anotasen los datos de identificación y se leyeron en voz alta las instrucciones. A continuación se aclararon las dudas que plantearon. Los investigadores permanecieron en el aula durante la administración (20-25 minutos) para supervisar la correcta cumplimentación del cuestionario, resolver dificultades y ase-

gurar la contestación independiente de los sujetos.

RESULTADOS

Análisis factorial exploratorio

Sobre la matriz de correlaciones se realizó un análisis factorial común de ejes principales iterados con rotación varimax utilizando el programa estadístico *Systat 7.0* (Wilkinson, 1997). Los criterios de selección fueron: 1) ítems con autovalor igual o mayor que uno, 2) factores que explicaran al menos el 5% de la varianza total del test, 3) saturación del ítem igual o mayor que 0.35.

El patrón factorial aisló dos factores que explicaron el 19.65% de la varianza total. El primer factor, *Preocupaciones sobre los procedimientos médicos*, explicó el 11.97% de la varianza y se compuso de 12 ítems. Los más relevantes en función de la saturación factorial y del contenido teórico hacen referencia a la anestesia, las inyecciones y las extracciones de sangre. El segundo factor, *Preocupaciones sobre la enfermedad y sus consecuencias negativas*, explicó el 7.68% de la varianza e incluyó 4 ítems. El ítem con mayor carga factorial fue el 2: «me preocupa no curarme totalmente de esta enfermedad».

A partir de los datos del análisis factorial se decidió reformular el

enunciado de los ítems que obtuvieron saturaciones factoriales entre 0.30 y 0.35 con el fin de adaptar el lenguaje de la escala al nivel de los sujetos. Se eliminó el ítem 3, a pesar de cumplir los criterios de selección, por considerar que el contenido teórico era similar al de otro ítem de la escala (el número 2). El ítem 6 también fue eliminado a petición del 11.26% de la muestra del estudio. De este modo, el test quedó reducido a 16 ítems.

Consistencia interna y fiabilidad

Se realizó un análisis clásico de ítems con el programa estadístico *Testat 2.0* (Stenson, 1988) para analizar la homogeneidad de los 16 ítems del cuestionario. Las correlaciones ítem-test variaron de .29 del ítem 1, "me preocupa esta enfermedad de la que me van a operar", a .56 del ítem 17, "me preocupa qué sentiré durante la operación". El 81% de los ítems obtuvieron una correlación ítem-test superior a .40, mostrando la mayoría de ítems un buen comportamiento respecto a la puntuación total de la prueba. La tabla 4 muestra la correlación ítem-test (R_i), la correlación ítem-test corregida (R_{ci}), la media (M) y la desviación típica (DT) de los ítems del cuestionario.

El coeficiente de consistencia interna " " de Cronbach fue .77

para los 16 ítems. Por factores, se obtuvo un valor de .763 y .442 para el primer y segundo factor respectivamente.

Análisis descriptivo de la muestra

La puntuación total media fue 14.72 (rango: 0-32), que se sitúa ligeramente por debajo del valor central de la prueba (16) indicando un grado moderado de preocupación quirúrgica. La desviación típica fue 5.72 y la mediana 14. Cinco ítems, relacionados con las repercusiones negativas de la cirugía, el dolor y la separación de los padres, superaron el valor central de la escala de estimación indicando un elevado grado de preocupación. El ítem 2, "me preocupa no curarme totalmente de esta enfermedad", obtiene la media más alta (1.54). Además de ser la preocupación más intensa es, junto al ítem 13, "despertarme durante la operación", la preocupación más prevalente, ya que el 63.31% de la muestra los puntuó con 2. Los ítems con puntuación media más baja se refirieron a aspectos secundarios de la cirugía y la hospitalización. Sorprendentemente el ítem 7, "me preocupan las inyecciones", una clase de fobia específica y un estímulo que aparece en los inventarios de miedos infantiles, no resultó ser preocupante (véase tabla 4).

TABLA 4
Análisis de ítems del cuestionario

Ítem*	R_t	RC_t	M	DT
17	0,557	0,450	0,903	0,794
11	0,542	0,439	0,647	0,750
9	0,541	0,432	0,715	0,790
10	0,539	0,411	0,679	0,764
18	0,535	0,423	0,891	0,806
7	0,535	0,433	0,584	0,737
8	0,490	0,377	1,338	0,776
16	0,480	0,362	1,323	0,793
22	0,477	0,371	0,577	0,719
19	0,469	0,360	0,522	0,732
14	0,464	0,356	0,555	0,721
12	0,462	0,345	0,795	0,781
25	0,434	0,312	0,761	0,791
5	0,392	0,281	1,411	0,703
13	0,332	0,210	1,486	0,737
2	0,293	0,182	1,539	0,660

*Se resaltan los ítems cuya puntuación media es superior a uno, que indica un nivel por encima de "moderadamente preocupado/a"

R_t : Correlación ítem-test

RC_t : Correlación ítem-test corregida

M : Media

DT : Desviación típica

Se han encontrado diferencias estadísticamente significativas en la puntuación total del cuestionario debidas a la variable sexo ($F(1,570) = 17.346$; $p=0.000$). Sin embargo, las diferencias en edad, experiencia quirúrgica y las interacciones de

estas variables entre sí no han resultado significativas. Como se aprecia en la tabla 5, las niñas sin experiencia quirúrgica y los niños con operaciones previas presentaron el mayor y el menor grado de preocupaciones respectivamente.

TABLA 5
Medias (y desviaciones típicas) en función de la edad, el sexo y la experiencia quirúrgica

		7 Años	8 Años	9 Años	10 Años	TOTAL
Con experiencia	Niños	13,73 (4,98)	14,13 (4,71)	16,62 (6,03)	11,49 (5,58)	13,49 (5,54)
	Niñas	15,85 (6,66)	16,26 (4,79)	13,73 (4,82)	15,43 (4,42)	15,32 (5,24)
	Niños + Niñas	14,79 (6,01)	15,20 (4,81)	14,18 (5,60)	13,46 (5,48)	14,41 (5,50)
Sin experiencia	Niños	14,69 (5,52)	14,24 (6,19)	13,16 (4,86)	12,70 (6,15)	13,70 (5,75)
	Niñas	16,89 (5,28)	15,52 (5,26)	17,13 (6,17)	15,04 (5,45)	16,147 (5,62)
	Niños + Niñas	15,79 (5,48)	14,88 (5,63)	15,14 (5,97)	13,87 (5,88)	14,92 (5,80)
TOTAL		15,29 (5,64)	15,04 (5,39)	14,66 (5,87)	13,66 (5,77)	14,72 (5,72)

TABLA 6
Porcentajes de sujetos que obtiene puntuaciones máximas y mínimas

Ítems	Enunciado: Me preocupa...	Porcentaje Total	Porcentaje Chicos	Porcentaje Chicas
Ítems que más del 50% de los sujetos puntuó con 2 (muy preocupado)				
2	No curarme totalmente de esta enfermedad	63,31%	55,91%	70,03%
13	Despertarme durante la operación	63,31%	60,57%	65,80%
5	No poder soportar el dolor producido por esta enfermedad	53,75%	(47,67%) ^a	59,28%
8	Llevar una aguja en el brazo durante horas (vía)	52,73%	(48,03%) ^a	57,00%
16	Separarme de mis padres antes de la operación	52,73%	(46,24%) ^a	58,63%

Ítems	Enunciado: Me preocupa...	Porcentaje Total	Porcentaje Chicos	Porcentaje Chicas
Ítems que más del 50% de los sujetos puntuó con 0 (nada preocupado)				
19	Saber quienes forman el equipo médico	62,12%	65,23%	59,28%
14	Cómo será el quirófano	58,19%	66,67%	50,49%
7	Las inyecciones	56,66%	63,80%	50,16%
22	Conocer qué actividades podré realizar durante mi estancia en el hospital	55,97%	58,06%	54,07%
11	Qué sentiré durante la anestesia	52,05%	53,41%	50,81%
10	Cómo me anestesiarán	50,34%	59,86%	(46,58%) ^a
9	Que me saquen sangre	(49,49%) ^a	59,86%	(40,07%) ^a

^a No cumple el criterio de que más del 50% de los sujetos valoran el ítem con puntuación extremas

Para conocer las preocupaciones más y menos prevalentes seleccionamos los ítems en los que una mayor proporción de sujetos otorgó puntuaciones máxima y mínima respectivamente (tabla 6).

DISCUSION

Esta investigación constituye un estudio piloto para depurar el *Cuestionario de Preocupaciones sobre Cirugía Infantil: Forma Niños*. El principal objetivo fue analizar la estructura factorial (validez de constructo) y la consistencia interna (fiabilidad) de este autoinforme en población infantil. El análisis factorial reveló la existencia de dos factores: Preocupaciones sobre los procedimientos médicos (12 ítems, 11.92% de varianza explicada) y Preocupaciones sobre la enfermedad y sus repercusiones negativas (4 ítems, 7.68% de la varianza total). La consistencia interna del cuestionario, calculada por medio del coeficiente alpha de Cronbach, es aceptable. La mayoría de los ítems obtuvo correlaciones iguales o superiores a 0.40, revelando una adecuada homogeneidad de la prueba.

La puntuación media se situó muy próxima al valor central del cuestionario, significando que la cirugía es un acontecimiento estresante que preocupa moderada-

mente a los niños. Quiles, Ortigosa, Méndez y Pedroche (1999) llevaron a cabo un estudio con adolescentes españoles de 11 a 14 años, en el que las preocupaciones intensas y prevalentes fueron las mismas con dos excepciones. Más de la mitad de los niños reconocieron estar muy preocupados por llevar una aguja en el brazo durante horas, mientras que a la mayoría de los adolescentes no les preocupaba nada la vía. También más de la mitad de los niños informaron fuerte preocupación por separarse de los padres para la operación, mientras que la intensidad de esta preocupación fue más débil en los adolescentes. La comparación de estos estudios revela que las agujas y la separación de los padres preocupan menos, y a un menor número de sujetos, a medida que aumenta la edad.

La intensidad y prevalencia de las preocupaciones quirúrgicas fue mayor en el sexo femenino. Las niñas con y sin experiencia quirúrgica obtuvieron puntuaciones medias superiores. Los porcentajes de niñas con preocupaciones puntuadas con dos fueron mayores, es decir, las preocupaciones clínicamente significativas se hallaban más extendidas en el sexo femenino. Y a la inversa, los porcentajes de niños con preocupaciones puntuadas con cero fueron superiores. Si consideramos la preocupación

como el principal componente cognitivo de la ansiedad, los estudios epidemiológicos revelan que las niñas experimentan más ansiedad y miedos específicos, incluyendo los miedos médicos (Ollendick, King y Yule, 1994; Sandín, Chorot, Valiente y Santed, 1998).

Al contrario que los datos de los estudios normativos sobre miedos infantiles, las preocupaciones quirúrgicas no disminuyen con la edad. Es más, en el citado estudio de Quiles et al. (1999) se constató un aumento significativo de la preocupación al pasar de once a doce años. Es posible que los elementos de la ansiedad evolucionen de forma diferente con la edad, esto es, el desarrollo cognitivo "puede conducir a un incremento del riesgo para la preocupación" (Vasey y Daleiden, 1994, p. 191), porque aumenta la capacidad del adolescente para anticipar amenazas y resultados negativos, mientras que su mayor control emocional explicaría la reducción del miedo.

El grado de preocupación fue similar en los sujetos con y sin experiencia quirúrgica. Los hallazgos respecto a esta variable son contradictorios. Mientras que unos estudios constatan una influencia benéfica de la experiencia quirúrgica sobre la preocupación (Benavides, Calvo, Montoya y Sife, 1998; Quiles, Ortigosa, Méndez y Pedroche, 1998a, 1998b, 1999), otros

encuentran que los niños con experiencia quirúrgica están más preocupados (Melamed, Yurcheson, Fleece, Hutcherson y Hawes, 1978; Melamed, Dearborn y Hermecz, 1983). Estas divergencias pueden deberse a diferencias en las edades de las muestras evaluadas o en la calidad de la atención psicológica prestada, ya que los resultados positivos se obtienen en los estudios más recientes coincidiendo con la progresiva implantación de programas de preparación en los servicios de pediatría de los hospitales. En nuestra opinión, la clave reside en la naturaleza de la experiencia quirúrgica. Si la operación y el post-operatorio se desarrollan favorablemente la preocupación tenderá a desvanecerse y el miedo a extinguirse. Por el contrario, si durante el proceso quirúrgico surgen complicaciones el niño puede quedar sensibilizado.

El cuestionario fue administrado a niños que no se encontraban en lista de espera para ser operados. Posteriores estudios deberán comparar las preocupaciones quirúrgicas de la población infantil general con las de diferentes poblaciones pediátricas (cirugía mayor vs cirugía menor, cirugía ambulatoria vs cirugía hospitalaria).

El Cuestionario de Preocupaciones sobre Cirugía Infantil: Forma Niños es el primer autoinforme validado con población infantil espa-

ñola en este campo. El instrumento ha quedado finalmente con 17 ítems, 16 obtenidos del análisis factorial, más un nuevo ítem, "me preocupa que no salga bien la operación", sugerido por un porcentaje significativo de sujetos (5.97%). El tiempo medio de administración del autoinforme depurado es 10-15 minutos, lo que facilita su incorporación a los protocolos de preparación psicológica y lo convierte en un instrumento viable dentro de las rutinas hospitalarias. Su consistencia interna es aceptable. Resulta, por tanto, una herramienta útil para

la elaboración y valoración de programas y para la detección de pacientes pediátricos que requieren atención psicológica específica. No obstante, hay que reseñar las limitaciones de este estudio piloto, como el bajo porcentaje de varianza explicado o el cálculo de sendas únicas medidas de fiabilidad y validez. Investigaciones futuras deberán poner a prueba los resultados del análisis factorial, así como obtener la estabilidad temporal, la validez convergente y la validez discriminante del cuestionario en amplias muestras representativas.

REFERENCIAS

- Aho, A. C. y Erickson, M. T. (1985). Effects of grade, gender, and hospitalization on children's medical fears. *Developmental and Behavioral Pediatrics*, 6, 146-153.
- Atkins, D. M. (1987). Evaluation of pediatric preparation program for short-stay surgical patients. *Journal of Pediatric Psychology*, 12, 285-290.
- Bates, T. A. y Broome, M. (1986). Preparation of children for hospitalization and surgery: A review of the literature. *Journal of Pediatric Nursing*, 1, 230-239.
- Benavides, G., Calvo, A. J., Montoya, I. y Sife, S. (1998, septiembre). Ansiedad en niños hospitalizados: Influencia de hospitalizaciones previas. En SEAS (Ed.) (1998). *II Congreso de la Sociedad Española para el Estudio de la Ansiedad y el Estrés: Libro de resúmenes* (14). Murcia: Autor.
- Beyer, J. E. y Aradine, C. R. (1988). Convergent and discriminant validity of a self-report measure of pain intensity for children. *Children's Health Care*, 1, 274-282.
- Bradlyn, A. S., Christoff, K., Sikora, T., O'Dell, S. L. y Harris, C. V. (1986). The effects of a videotape preparation package in reducing children's arousal and increasing cooperation during cardiac catheterization. *Behaviour and Research Therapy*, 24, 453-459.
- Broome, M. (1986). The relationship between child fears and behavior during a painful event. *Children's Health Care*, 14, 142-145.
- Broome, M., Bates, T., Lillis, P. y McGahee, T. (1990). Medical fears, observed behavior, coping behaviors and pain perception during lumbar puncture. *Oncology Nursing Forum*, 17, 361-370.

- Broome, M. y Hellier, A. (1986). School-aged children's fears of medical experiences. *Issues in Comprehensive Pediatric Nursing, 10*, 77-86.
- Broome, M. E. Lillis, P., McGahee, T. y Bates, T. (1992). The use of distraction and imaginary with children during painful procedures. *Oncology Nursing Forum, 19*, 499-502.
- Bush, J. P. y Cockrell, C. S. (1987). Maternal factors predicting parenting behaviors in the pediatric clinic. *Journal of Pediatric Psychology, 12*, 505-518.
- Bush, J. P., Melamed, B. G., Sheras, P. L. y Greenbaum, P. L. (1986). Mother-child patterns of coping with anticipatory medical stress. *Health Psychology, 5*, 137-157.
- Campbell, L., Clark, M. y Kirkpatrick, S. E. (1986). Stress management training for parents and their children undergoing cardiac catheterization. *American Journal Orthopsychiatry, 56*, 234-243.
- Dahlquist, L. M., Gil, K. M., Armstrong, F. D., DeLawyer, D. D., Greene, P. y Wuori, D. (1986). Preparing children for medical examinations: The importance of previous medical experience. *Health Psychology, 5*, 249-259.
- Dolgin, M. J., Phipps, S., Harow, E. y Zeltzer, L. K. (1990). Parental management of fear in chronically ill and healthy children. *Journal of Pediatric Psychology, 15*(6), 733-744.
- Edwinson, M., Arnjörnsón, E. y Ekman, R. (1988). Psychological preparation program for children undergoing acute appendectomy. *Pediatrics, 82*, 30-36.
- Elkins, P. D. y Roberts, M. C. (1984). A preliminary evaluation of hospital preparation for nonpatient children: Primary prevention in a "Let's Pretend Hospital". *Journal of the Association for the Care of Children's Health, 13*, 31-36.
- Elkins, P. D. y Roberts, M. C. (1985). Reducing medical fears in a general population of children: A comparison of three audiovisual modeling procedures. *Journal of Pediatric Psychology, 19*, 65-75.
- Faust, J. y Melamed, B.G. (1984). Influence of arousal, previous experience, and age on surgery preparation of same day of surgery an in-hospital pediatric patients. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 52*, 359-365.
- Ferguson, B. F. (1979). Preparing young children for hospitalization: A comparison of two methods. *Pediatrics, 64*, 656-664.
- Greenbaum, P. E., Cook, E. W., Melamed, B. G., Abeles, L. A. y Bush, J. P. (1988). Sequential patterns of medical stress: Maternal agitation and child distress. *Child and Family Behavior Therapy, 10*, 9-18.
- Hart, D. y Bossert, E. (1994). Self-reported fears of hospitalized school age children. *Journal of Pediatrics Nursing, 9*, 83-90.
- Huber, H. P. y Gramer, M. (1991). Influence of age and pre-operative anxiety on preparing children for surgery. *The German Journal of Psychology, 13*, 213-221.
- Melamed, B. G., Dearborn, M. y Hermecz, D. (1983). Necessary considerations for surgery preparation: Age and previous experience. *Psychosomatic Medicine, 45*, 517-525.
- Melamed, B. G., Meyer, R., Gee, C. y Soule, L. (1976). The influence of time and type of preparation on children's adjustment to hospitalization. *Journal of Pediatric Psychology, 1*, 31-37.
- Melamed, B. G. y Siegel L. J. (1975). Reduction of anxiety in children facing hospitalization and surgery by use of filmed modeling. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 43*, 511-521.
- Melamed, B. G., Yurcheson, R., Fleece, E., Hutcherson, S. y Hawes, R. (1978). Effects of modeling on the reduction of anxiety-related behaviors in individuals varying in levels of previous experience in the

stress situation. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 46(6), 1357-1367.

Méndez, F. X., Ortigosa, J. M. y Pedroche, S. (1996). Preparación a la hospitalización infantil (I): afrontamiento del estrés. *Psicología Conductual*, 4, 193-209.

Moix, J., Basset, J. y Caelles, R. M. (1996, septiembre). Predictores de la ansiedad en la antesala del quirófano. En SEAS (Ed.) (1996). *II Congreso de la Sociedad Española para el Estudio de la Ansiedad y el Estrés: Libro de resúmenes* (71). Madrid: Autor.

Moreno, I., Blanco, A. y Rodríguez, J. M. (1992). Instrumentos psicométricos de evaluación de miedos infantiles. *Psicothema*, 4, 385-396.

Nelson, C. C. y Allen, J. (1999). Reduction of healthy children's fears related to hospitalization and medical procedures: The effectiveness of multimedia computer instructions in pediatric psychology. *Children's Health Care*, 28,1-13.

Ollendick, T. H., King, N. J. y Yule, W. (Eds.) (1994). *International handbook of phobic and anxiety disorders in children and adolescents*. Nueva York: Plenum Press.

Ortigosa, J. M., Méndez, F. X. y Quiles, M. J. (1996). Preparación a la hospitalización infantil (II): Modelado filmado. *Psicología Conductual*, 4, 211-230.

Peterson, L. y Ridley-Johnson, C. (1984). Preparation of well children in the classroom: An unexpected contrast between the academic lecture and filmed modeling methods. *Journal of Pediatric Psychology*, 9, 349-361.

Peterson, L. y Shigetomi, C. (1981). The use of coping techniques to minimize anxiety in hospitalized children. *Behavior Therapy*, 12, 1-14.

Pinto, R. P. y Hollandsworth, J. G. (1989). Using videotape modeling to prepare children psychologically for surgery:

Influence of parent and costs versus benefits of providing preparation service. *Health Psychology*, 8, 79-95.

Quiles, M. J., Ortigosa, J. M., Méndez, F. X. y Pedroche, S. (1999). Cuestionario de Preocupaciones sobre la Cirugía Infantil. *Psicothema*, 11, 601-609.

Quiles, M. J., Ortigosa, J. M., Méndez, F. X. y Pedroche, S. (1998a, marzo). Miedos hospitalarios infantiles en población hospitalizada y no hospitalizada: Estudio de la influencia de la experiencia quirúrgica previa. En Asociación Española de Psicología de Psicología Conductual (Eds.) (1998). *Avances en psicología conductual: 1998* (28-29). Granada: Autor.

Quiles, M. J., Ortigosa, J. M., Méndez, F. X. y Pedroche, S. (1998b, julio). Miedos hospitalarios en población infantil: un estudio empírico. En Colegio Oficial de Psicólogos, Sociedad Interamericana de Psicología y Universidad Complutense de Madrid (Eds.) (1998). *II Congreso Iberoamericano de Psicología: Libro de resúmenes* (200-201). Madrid: Autor.

Roberts, M.C., Wurtele, S. K., Boone, R.R., Ginther, L. J. y Elkins, P. D. (1981). Reduction of medical fears by use of modeling: A preventive application in a general population of children. *Journal of Pediatric Psychology*, 6, 293-300.

Robinson, P. J. y Kobayashi, K. (1991). Development and evaluation of a presurgical preparation program. *Journal of Pediatric Psychology*, 16, 193-212.

Sandín, B., Chorot, P., Valiente, R. M. y Santed, M. A. (1998). Frecuencia e intensidad de los miedos normativos en los niños: datos normativos. *Revista de Psicopatología y Psicología Clínica*, 3, 15-25.

Scherer, M. y Nakamura, C. (1968). A fear survey schedule for children (FSSC-FC): A factor analytic comparison with manifest anxiety (CMAS). *Behaviour Research and Therapy*, 6, 173-182.

Stenson, H. (1988). *Testat 2*. Evanston, I.L.: Autor.

Vasey, M. W. y Daleiden, E. L. (1994). Worry in children. En G. Davey y F. Tallis (Eds.), *Worrying: Perspectives on theory, assessment and treatment* (185-207). Nueva York: Wiley.

Whelan, T. A. y Kirkby, R. J. (1998). Advantages for children and their families of psychological preparation for hospitalization and surgery. *Journal of Family Studies*, 4, 35-51.

Wilkinson, L. (1997). *Systat 7.0*. Evanston, I.L.: Systat: Inc.

Wilson, C. J. (1987). Comparison of two methods of preparation for hospitalization. *Children's Health Care*, 16, 24-27.

Zastowny, T. R., Kirschenbaum, D.S. y Meng, A. L. (1986). Coping skills training for children: Effects on distress before, during, and after hospitalization for surgery. *Health Psychology*, 5, 231-247.

Zetterström, R. (1984). Responses of children to hospital. *Acta Paediatrica Scandinava*, 73, 289-295.