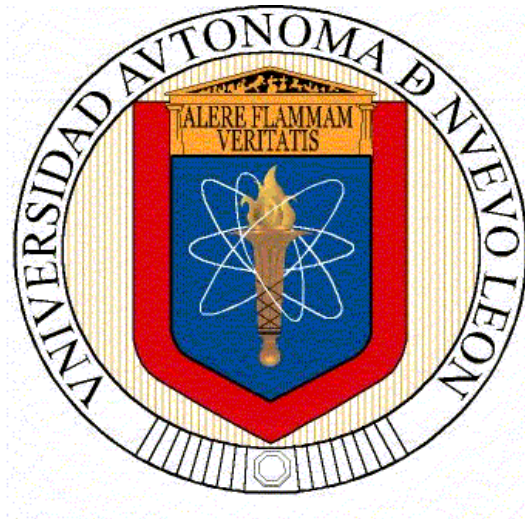


**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN  
FACULTAD DE PSICOLOGÍA  
SUBDIRECCIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO**



**TESIS**

**RESILIENCIA EN PACIENTES PEDIÁTRICOS SOBREVIVIENTES  
DE QUEMADURAS Y SÍNTOMAS DE ESTRÉS POSTRAUMÁTICO  
EN SUS PADRES**

**PRESENTA:**

**M.C. LUCÍA DEL CARMEN QUEZADA BERUMEN**

**COMO REQUISITO PARCIAL PARA OBTENER EL GRADO DE  
DOCTOR EN FILOSOFÍA CON ORIENTACIÓN EN PSICOLOGÍA**

**DIRECTOR DE TESIS:  
DRA. MÓNICA TERESA GONZÁLEZ RAMÍREZ**

**MONTERREY, N. L., MEXICO, DICIEMBRE DE 2014**

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN**  
**FACULTAD DE PSICOLOGÍA**  
**SUBDIRECCIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO**

**DOCTORADO EN FILOSOFÍA CON ORIENTACIÓN EN PSICOLOGÍA**



**RESILIENCIA EN PACIENTES PEDIÁTRICOS SOBREVIVIENTES DE  
QUEMADURAS Y SÍNTOMAS DE ESTRÉS POSTRAUMÁTICO EN SUS  
PADRES**

**TESIS COMO REQUISITO PARCIAL PARA OBTENER EL GRADO DE  
DOCTOR EN FILOSOFÍA CON ORIENTACIÓN EN PSICOLOGÍA**

**PRESENTA:**

**M.C. LUCÍA DEL CARMEN QUEZADA BERUMEN**

**DIRECTOR DE TESIS:**

**DRA. MÓNICA TERESA GONZÁLEZ RAMÍREZ**

**MONTERREY, N. L., MEXICO, DICIEMBRE DE 2014**

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN**  
**FACULTAD DE PSICOLOGÍA**  
**SUBDIRECCIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO**

**DOCTORADO EN FILOSOFÍA CON ORIENTACIÓN EN PSICOLOGÍA**

La presente tesis titulada “Resiliencia en pacientes pediátricos sobrevivientes de quemaduras y síntomas de estrés postraumático en sus padres” presentada por Lucía del Carmen Quezada Berumen ha sido aprobada por el comité de tesis.

---

Dra. Mónica Teresa González Ramírez  
Director de tesis

---

Dr. René Landero Hernández  
Revisor de tesis

---

Dr. José Moral de la Rubia  
Revisor de tesis

---

Dra. Adriana Ivette Villarreal Torres  
Revisor de la tesis

---

Dr. Javier García-Campayo  
Revisor de la tesis

Monterrey, N. L., México, diciembre de 2014

## DEDICATORIA

A mis padres Juan Manuel y María Refugio.

A Andrea C.G. por haberme hecho conciente del impacto que puede tener un accidente  
por quemadura.

## AGRADECIMIENTOS

Agradezco en primera instancia al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) por su apoyo económico como reflejo de su inversión a mi formación.

De manera especial al M.C.M. Gabriel Ángel Mecott Rivera por las facilidades brindadas para la realización de este trabajo en las instalaciones del Servicio de Cirugía Plástica, Estética y Reconstructiva del Hospital Universitario, UANL, así como por su constante apoyo y colaboración para llevar a cabo este estudio.

Gracias al equipo médico del Shriners Hospital for Children en Galveston, a la Secretaría de Salud y Gobierno del Estado de N.L., Fundación “Michou y Mau” I.A.P. y Servicio de Cirugía Plástica, Estética y Reconstructiva del Hospital Universitario, quienes hacen posible la realización de las clínicas ambulatorias de atención al paciente con quemaduras.

De la manera más atenta y cordial a mis revisores, quienes mediante sus observaciones y sugerencias mejoraron la calidad de este trabajo.

A mis compañeras Melina, Lorena y Fresia, por su apoyo constante, su compañía y sobre todo, por su amistad.

Finalmente, un agradecimiento especial para el Dr. René Landero Hernández y la Dra. Mónica Teresa González Ramírez por su apoyo, calidez y amistad a lo largo de estos años. A la Dra. Mónica González, mi directora de tesis, por haber creído en este proyecto mostrándome su apoyo en cada paso del mismo, brindadome siempre su disposición y confianza hasta la finalización de la presente tesis.

Gracias a todos los niños y adolescentes con secuelas por quemaduras, así como a sus padres y tutores, sin los cuales no hubiera sido posible la realización de este trabajo.

## RESUMEN

El objetivo de este trabajo consistió en identificar los predictores de la resiliencia de un grupo de pacientes pediátricos sobrevivientes de quemaduras, sus padres y tutores y la sintomatología del TEPT de los últimos. Correspondo a un estudio, no experimental, transversal y correlacional, en el cual se contó con la participación de 51 diadas de pacientes y sus padres o tutores, quienes respondieron instrumentos validados para evaluar la resiliencia y la severidad de los síntomas del TEPT en los padres o tutores. Los resultados mostraron que tanto los pacientes como sus padres y tutores reportaron altos niveles de resiliencia y baja severidad en sus síntomas del TEPT para el caso de los padres y tutores. Entre los predictores de la resiliencia de los pacientes se encontraron la edad de estos al momento de la quemadura y la severidad de los síntomas de reexperimentación del TEPT de los padres y tutores explicando un 27% de la varianza. Así mismo, la propia resiliencia de los padres y tutores resultó ser el predictor de la severidad de los síntomas del TEPT, explicando una varianza del 43% de la severidad de los síntomas de evitación y un 51% de los de reexperimentación.

Palabras clave: Resiliencia, Ajuste positivo, Pacientes pediátricos, Quemaduras, Padres, TEPT.

## **ABSTRACT**

The aim of this study was to identify the resilience predictors in a group of pediatric burn survivors, their parents and guardians, and symptomatology of PTSD in the last ones. Was a non experimental, crosssectional and correlational study, with 51 dyads of patients-parents/caregivers, who responded validated measurements to asses the resilience and severity of PTSD symptoms. The results showed that both, patients and parents/guardians reported high levels of resilience and in the case for parents and guardians, low severity in their symptoms of PTSD. Among resilience predictors in pediatric burn survivors, age at burn and the severity symptoms of intrusion in parents and guardians, explained 27% of the variance. Likewise own resilience of parents and guardians was found to be the predictor of severity of PTSD symptoms, explaining 43% of variance for severity symptoms of avoidance and 51% intrusion.

Key words: Resilience, positive adjustment, pediatric patients, Burns, Parents, PTSD.

# ÍNDICE

Agradecimientos.....	iv
Resumen.....	v
<b>CAPÍTULO I.....</b>	<b>13</b>
<b>INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>13</b>
Definición del Problema .....	16
Justificación de la Investigación .....	22
Objetivo General.....	24
Objetivos específicos .....	25
<b>CAPÍTULO II .....</b>	<b>26</b>
<b>MARCO TEÓRICO .....</b>	<b>26</b>
<b>EL PACIENTE PEDIÁTRICO CON QUEMADURAS.....</b>	<b>26</b>
Factores de Riesgo.....	27
Clasificación y diagnóstico de la quemadura .....	31
Extensión de la herida por quemadura.....	33
Profundidad de la herida por quemadura.....	34
Quemaduras de primer grado.....	35
Quemaduras de segundo grado .....	35
Quemaduras de tercer grado .....	36
Tipos de quemaduras .....	37
Escaldaduras .....	37
Quemadura por fuego .....	39
Quemaduras por flama.....	40
Quemaduras por contacto .....	40
Quemaduras eléctricas .....	41
Quemaduras químicas.....	42
Consecuencias psicosociales producto de la quemadura.....	43
Consecuencias psicológicas.....	43
Consecuencias familiares.....	49
Consecuencias sociales .....	53
<b>TRASTORNO DE ESTRÉS POSTRAUMÁTICO.....</b>	<b>54</b>



Epidemiología.....	58
Mundial.....	58
México.....	59
Enfoque teórico.....	60
Modelo cognitivo del TEPT de Ehlers y Clark.....	62
Trastorno de estrés postraumático en padres de familia.....	74
RESILIENCIA.....	76
Conceptualización.....	76
Enfoque teórico.....	80
Modelo ecológico de Bronfenbrenner.....	80
Resiliencia en la familia.....	82
Resiliencia en niños y adolescentes.....	85
Resiliencia y recuperación al estrés postraumático.....	87
<b>CAPÍTULO III.....</b>	<b>92</b>
<b>MÉTODO.....</b>	<b>92</b>
<b>PARTICIPANTES.....</b>	<b>92</b>
<b>INSTRUMENTOS.....</b>	<b>93</b>
<b>PROCEDIMIENTO.....</b>	<b>95</b>
Diseño utilizado.....	95
Recolección de datos.....	95
Análisis de datos.....	99
<b>CAPÍTULO IV.....</b>	<b>102</b>
<b>RESULTADOS.....</b>	<b>102</b>
Niveles de resiliencia de los pacientes y sus padres y tutores.....	104
Severidad de la sintomatología del TEPT en los padres y tutores.....	108
Relación entre la resiliencia de los pacientes, la resiliencia de los padres y tutores y la severidad de la sintomatología del TEPT de éstos.....	111
Relación entre los niveles de resiliencia de los padres y tutores y la severidad de su sintomatología del TEPT.....	114
Modelo explicativo de la resiliencia de los pacientes.....	123
Modelo para explicar la resiliencia de los padres y tutores.....	130
Modelo para explicar el TEPT en los padres y tutores.....	130
<b>CAPITULO V.....</b>	<b>135</b>
<b>DISCUSIÓN.....</b>	<b>135</b>
<b>CONCLUSIONES.....</b>	<b>147</b>
<b>APORTACIONES TEÓRICAS.....</b>	<b>148</b>

IMPLICACIONES.....	149
LIMITACIONES Y RECOMENDACIONES .....	150
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	153

## Índice de Tablas y Figuras

### Tablas

Tabla 1.	Propuesta entre análisis estadísticos y objetivos particulares	100
Tabla 2.	Consistencia interna de los factores del Cuestionario de resiliencia para niños y adolescentes	103
Tabla 3.	Consistencia de los factores de la RESI-M	103
Tabla 4.	Consistencia interna de las subescalas de la DTS	104
Tabla 5.	Consistencia interna de los grupos de síntomas del TEPT	104
Tabla 6.	Descriptivos del puntaje de resiliencia en la muestra de pacientes	105
Tabla 7.	Puntos de corte para establecer el nivel de resiliencia en niños y adolescente por factores y escala total	105
Tabla 8.	Descriptivos del puntaje de resiliencia de los pacientes divididos por sexo	106
Tabla 9.	Descriptivos del Puntaje de resiliencia en los padres y tutores	107
Tabla 10.	Descriptivos del puntaje de resiliencia en los padres/tutores dividido por el parentesco con el paciente.	108
Tabla 11.	Descriptivos del puntaje de la severidad del TEPT para la muestra total de padres y tutores.	109
Tabla 12.	Descriptivos del puntaje de la severidad del TEPT dividido por el parentesco con el paciente	109
Tabla 13.	Descriptivos del puntaje de los grupos de síntomas del TEPT	110
Tabla 14.	Descriptivos del puntaje de los grupos de síntomas del TEPT dividido por el parentesco con el paciente	110
Tabla 15.	Prueba de normalidad para las variables de estudio	111
Tabla 16.	Correlación entre resiliencia de los pacientes, resiliencia de los padres y TEPT	112

Tabla 17.	Correlación entre la resiliencia de los pacientes, resiliencia de los padres y TEPT dividido por el parentesco con el paciente.	112
Tabla 18.	Correlación de la resiliencia de los pacientes con las subescalas de la DTS y grupos de síntomas del TEPT dividido por el parentesco con el paciente.	113
Tabla 19.	Correlación de la resiliencia de los pacientes con las subescalas de la DTS y grupos de síntomas del TEPT dividido por el tipo de figura (masculinas/femeninas).	114
Tabla 20.	Correlación entre la resiliencia de los padres y tutores con las subescalas de la DTS y los grupos de síntomas del TEPT.	115
Tabla 21.	Correlación entre la resiliencia de los padres/tutores con las subescalas de la DTS y los grupos de síntomas del TEPT dividido por parentesco.	115
Tabla 22.	Correlación de la resiliencia de los padres y tutores con las subescalas de la DTS y grupos de síntomas del TEPT dividido por el tipo de figura (masculinas/femeninas).	116
Tabla 23.	Relación entre las variables del modelo de la resiliencia de los pacientes pediátricos sobrevivientes de quemaduras.	118
Tabla 24.	Relación entre las variables del modelo de resiliencia de los pacientes de acuerdo a las figuras masculinas	120
Tabla 25.	Relación entre las variables del modelo de resiliencia de los pacientes de acuerdo a las figuras femeninas	122
Tabla 26.	Índices de bondad de ajuste de los modelos estimados para explicar la resiliencia de los pacientes a través de las figuras femeninas.	127
Tabla 27.	Índices de bondad de ajuste de los modelos estimados para explicar la resiliencia de los pacientes con el total de la muestra de padres y tutores.	130
Tabla 28.	Índices de bondad de ajuste de los modelos estimados para explicar los síntomas de TEPT	134

## **Figuras**

Figura 1.	Regla de los nueve de Wallace para graficar la estimación del área superficial o tamaño de una lesión por quemadura	33
Figura 2.	La "regla de los nueve" alterada por las diferencias antropomórficas de la infancia y la niñez	34
Figura 3.	Modelo cognitivo de Ehlers y Clark del TEPT	63
Figura 4.	Modelo ecológico de Bronfenbrenner	81
Figura 5.	Modelo hipotético para explicar la resiliencia de los pacientes a través de las figuras femeninas	125
Figura 6.	Primer modelo estimado para explicar la resiliencia de los pacientes a través de las figuras femeninas.	125
Figura 7.	Modelo final para explicar la resiliencia de los pacientes a través de las figuras femeninas.	127
Figura 8.	Modelo final estimado para explicar la resiliencia de los pacientes a través de los padres y tutores.	129
Figura 9.	Modelo hipotético para explicar los síntomas del TEPT	131
Figura 10.	Segundo modelo estimado para explicar los síntomas del TEPT	132
Figura 11.	Modelo final para explicar los síntomas del TEPT	134

# CAPÍTULO I

## *INTRODUCCIÓN*

Las quemaduras e incendios suman más de 300,000 muertes cada año alrededor del mundo. En el 2004 a nivel mundial, la incidencia de quemaduras lo suficientemente graves como para requerir de atención médica, fue de casi 11 millones de personas. Las quemaduras ocupan el cuarto lugar entre todas las lesiones, después de los accidentes de tráfico, caídas y violencia interpersonal (Organización Mundial de la Salud [OMS], 2008a).

En todo el mundo, mueren diariamente 260 niños a causa de quemaduras (OMS, 2008b), sin embargo se desconoce con exactitud cuántos niños sufren lesiones por quemaduras cada año, que de acuerdo a Burd y Yuen (2005) existen varias razones para esto: (1) Muchas de las lesiones son tratadas por los pacientes y/o los padres, quizá con la ayuda de los consejos de un farmacéutico u otro profesional de salud no preparado; (2) muchas de las lesiones son tratadas por profesionales de la salud entrenados, pero no en un ambiente hospitalario y (3) estos pacientes pueden entrar a un hospital para recibir ayuda de primeros auxilios, pero su estancia es momentánea. La proporción de pacientes con quemaduras que son ingresados a hospitales es relativamente pequeña; las personas con quemaduras graves representan la fracción más pequeña de todas (Burd & Yuen, 2005).

En el 2004, la mayoría de las lesiones mortales en niños menores de 18 años, se debieron a colisiones por accidentes de tránsito, ahogamientos, quemaduras por fuego, caídas o intoxicaciones. Estas cinco categorías constituyen el 60% de todas las defunciones en niños debidas a lesiones. De igual manera, en el 2004 casi 96,000 niños y adolescentes menores de 20 años fallecieron a consecuencia de quemaduras por fuego en todo el mundo y aunque la mayoría de las defunciones infantiles relacionadas con las quemaduras se debieron a quemaduras por fuego (95%), las escaldaduras (quemaduras

por líquidos calientes) y las quemaduras por contacto son una causa importante de quemaduras no mortales y de discapacidad (OMS 2012).

En México, en el 2011 se registraron un total de 129,779 casos de accidentes por quemaduras, de los cuales afectaron ligeramente más a los hombres (51.5%) que a las mujeres (48.5%). El estado de Nuevo León, ocupa el primer lugar en las tasas de incidencia respecto a la tasa nacional (118.82), con una incidencia de 205.51 por cada 100,000 habitantes, seguido por Sonora (201.34) y Coahuila (192.27) (Dirección General de Epidemiología [DGE], 2012).

Las quemaduras severas son una causa importante de morbilidad y mortalidad en los grupos jóvenes de edad y son la tercera causa más frecuente de muerte relacionada con lesiones entre niños y adolescentes de 0 a 15 años (Foglia, Moushey, Meadows, Seigel, & Smith, 2004). Muchas de las quemaduras que se producen en las dos primeras décadas de la vida son accidentales y por lo tanto evitables (Liber, Faber, Treffers, & Van Loey, 2008).

Las quemaduras se encuentran dentro de las lesiones más devastadoras con consecuencias que abarcan desde los impedimentos y las discapacidades físicas, hasta las consecuencias emocionales y mentales (Baker, O'Neill, Ginsburg, & Li en Forjuoh, 2006).

El contacto con la piel proporciona las claves individuales para el medio ambiente circundante a través del tacto, la percepción de la temperatura y el dolor, por lo que la destrucción de este tejido trae consigo importantes secuelas no solamente físicas (Lewis, Heimbach, & Gibran, 2012). El rostro humano es el elemento central de la identidad y es el principal vehículo de expresión de las emociones y el carácter. En este sentido, Maddern, Cadogan y Emerson (2006), han descrito a las manos y la cara como elementos esenciales en la comunicación verbal y no verbal.

Así, las cicatrices por quemaduras en la cara, pueden influir de manera importante en la auto-imagen y en los procesos psicosociales de la persona, más que aquellas cicatrices en otras áreas del cuerpo. Estas cicatrices faciales, a menudo limitan los movimientos del rostro, lo cual distorsiona las expresiones de la persona y hace difícil para los demás comprender las expresiones y sentimientos de la persona afectada (Perry, Czyzewski, López, Spiller, & Treadwell-Deering, 1998).

A pesar de que las dificultades psicosociales relacionadas con deformaciones en niños han sido gran tema de investigación, la necesidad de comprender el efecto psicosocial de las cicatrices faciales producto de una quemadura en niños y adolescentes, sólo se ha enfatizado recientemente (Stubbs et al., 2011). Varios estudios en niños y/o adolescentes con estas condiciones craneofaciales, resaltan los retos con los que viven estos pacientes. Los niños que poseen alguna desfiguración, pueden ser ignorados, víctimas de burlas, acoso y la marginación (Maddern et al., 2006). El simple hecho de usar un parche en un ojo o gafas, predispone a los niños pequeños a que sean víctimas de intimidación o bullying (Horwood, Waylen, Herrick, Williams, & Wolke, 2005).

Noronha y Faust (2007), encontraron que la localización de la lesión, la extensión de la superficie corporal quemada, el dolor experimentado, el ingreso en la unidad de cuidados intensivos, la edad, las secuelas visibles del accidente, variables sociodemográficas familiares, el ajuste psicológico de los padres y el apoyo social eran variables que influían en el impacto psicológico asociado a las quemaduras pediátricas.

Los problemas físicos enfrentados por los sobrevivientes de quemaduras, como las cicatrices permanentes o a largo plazo, los cambios en la coloración de la piel y el contorno del cuerpo, la pérdida de dedos, manos, pies, orejas o el pelo, han sido bien documentados dentro de la literatura médica. Sin embargo, los problemas encontrados en los sobrevivientes de quemaduras van más allá de los problemas físicos. En este sentido, los cambios físicos pueden actuar como un recordatorio de los hechos y las reacciones de los demás a su aspecto, pueden contribuir a sentirse rechazado, aislado, degradado y humillado (Blakeney, Robert, & Meyer, 1998).



Pocos estudios científicos sugieren algún tipo de diferencia en los resultados entre pacientes con quemaduras severas en la cara y aquellos que no las presentan; a menudo dichos estudios combinan quemaduras faciales con otras cicatrices visibles como las de las manos o el cuello. Se cuenta con pocos estudios de abordaje psicosocial con niños que han sufrido este tipo de lesión, no obstante en dos estudios con pequeñas muestras de adolescentes quemados con cicatrices visibles, se encontró que dichos adolescentes mostraron similar e incluso mayor grado de autoestima en comparación con un grupo de adolescentes no quemados (Abdullah et al., 1994; Robert, Meyer, Bishop, Rosenberg, Murphy, & Blakeney, 1999).

Por el contrario, estudios en adultos muestran que aquellos con cicatrices por quemaduras en cara y manos presentaron más dificultades en el desempeño de sus funciones cotidianas, así como un mayor grado de depresión que aquellos pacientes sin tales cicatrices (Druery, Brown, & Muller, 2005; Pallua, Künsebeck, & Noah, 2003). Los anteriores resultados también se encontraron con pacientes mujeres, en donde dichos resultados mostraron estar asociados en relación a cicatrices en cara y cuello (Wiechman et al., 2001).

Incluso aquellas quemaduras que no son potencialmente mortales, pueden tener graves efectos físicos como la desfiguración, contracturas, debilidad muscular, comezón y problemas de termorregulación, así como efectos psicológicos que van desde los trastornos de adaptación al trastorno de estrés postraumático (TEPT) (Fukunishi et al., 2000; Thomas, Blakeney, Holzer, & Meyer, 2009).

### **Definición del Problema**

Entre las lesiones pediátricas, las quemaduras son experiencias altamente estresantes debido al riesgo al que está expuesto el niño, la naturaleza de las lesiones, sus consecuencias físicas y las posteriores reacciones psicológicas. Todos estos factores afectan el pronóstico y la evolución de los pacientes, así como su ajuste psicosocial una vez que ha sido dado de alta del hospital (Delgado, Moreno, Miralles, & Gómez, 2008).

Inicialmente se asumió que los problemas psicológicos y la disfunción tras un accidente por quemadura eran transitorios y cedían con el tiempo, sin embargo Meyer et al. (2007), estudiaron a personas quemadas durante la infancia, concluyendo que los efectos perjudiciales de sufrir una lesión por quemadura pueden perdurar por mucho tiempo. En promedio, 14 años después del accidente, el 46% de ellos aún sufrían de al menos un trastorno del Eje I del DSM-IV, siendo el trastorno depresivo mayor, el TEPT y el trastorno de ansiedad generalizada los más comunes; algunos autores sugieren una triple comorbilidad entre ansiedad, depresión y TEPT (Franko, Thompson, & Barton, 2005; Ginzburg, Ein-Dor, & Solomon, 2010).

No obstante, algunos investigadores argumentan que los niños que sufrieron quemaduras graves, no necesariamente experimentan un bienestar diferente a los que no fueron víctimas de quemaduras (Baker et al., 2008; Sheridan et al., 2000). De lo anterior puede hacerse referencia a la resiliencia, un término relativamente subyacente. En la actualidad, tocar el tema de resiliencia es hablar de un constructo empleado dentro de disciplinas tales como la psicología, sociología, antropología, derecho, salud, trabajo social, economía y filosofía (Herrman et al, 2011). Estas disciplinas tratan de estudiar la resiliencia desde la infancia, pasando por la adolescencia hasta llegar a la edad adulta (González-Arratia, Valdez, & Zavala, 2008).

La resiliencia, a pesar de que requiere una respuesta individual, no es una característica individual, pues está condicionada tanto por factores personales como ambientales, emergiendo de una gran heterogeneidad de influencias ecológicas que confluyen para producir una reacción excepcional frente a una amenaza importante (González-Arratia et al., 2008). Así, la resiliencia es el resultado de la combinación y/o interacción entre los atributos internos del individuo y su ambiente familiar, social y cultural (atributos externos), que lo posibilitan a superar el riesgo y la adversidad de forma constructiva (González-Arratia, 2007).

Desde este planteamiento, la resiliencia aparece como el resultado de un exitoso proceso de adaptación a la exposición de la persona ante una situación altamente estresante o de riesgo y que además incluye aspectos relativos al adecuado funcionamiento de la persona (Becoña, 2006; Bonanno, 2004). Holaday y Terrell (1994), encontraron que los niños resilientes poseían una alta autoestima, buenas habilidades interpersonales, apoyo de los demás y una buena habilidad para manejar el estrés. Además, la existencia de una estrecha relación con la familia (Walsh, 2004) y con alguien más ajeno al ambiente familiar (un amigo), el cual proporcione su apoyo constante y contribuye significativamente a la capacidad del individuo para superar la adversidad (Zimrin, 1986).

Aunque la mayoría de los estudio sobre resiliencia se han aplicado en muestras de niños en condiciones extraordinarias, sin embargo el estudio de la resiliencia no tiene que limitarse a estos entornos ni edades, ya que también es posible estudiar este constructo en la población adulta (Moreno, Garrosa, & Gálvez, 2005). De acuerdo a Edward (2005) y Smith (2009), la resiliencia se ha considerado como un factor de protección para evitar los síntomas depresivos, ya que los altos niveles de depresión son predictores de bajos niveles de resiliencia en adultos.

Los estudios sobre resiliencia señalan su relación con algunas variables psicológicas y son pocos los estudios que se han enfocado a estudiar la relación entre la resiliencia tanto de la como de sus hijos. En este sentido, los resultados de un estudio en donde se evaluó a un grupo de pacientes pediátricos oncológicos mexicanos y sus madres, mostraron que dichos pacientes poseían un alto nivel de resiliencia y un nivel de resiliencia de entre moderada para el caso de sus madres. Al relacionar las características de la resiliencia entre madres e hijos, sólo se encontró una relación entre la empatía de los hijos y el altruismo de las madres (González-Arratia, Nieto & Valdez, 2011).

Levine (2009), concluyó a través de su estudio, que las madres solteras de niños con alguna discapacidad, perciben sus experiencias como transformaciones personales, así como un medio para construir confianza en ellas mismas lo que les permite ir más allá

de las expectativas negativas de sus familias. Heiman (2002) encontró en padres de niños con alguna discapacidad física, intelectual o de aprendizaje, que a pesar de las dificultades que conlleva criar a un hijo bajo estas condiciones, éstos evidenciaron ser resilientes al considerar a sus hijos de una manera holística dentro del entorno familiar y no como un miembro separado, al aceptar con objetividad y realismo la condición de sus hijos, así como mantener una actitud optimista hacia el futuro de sus hijos.

La resiliencia no es un concepto estático, sino que fluctúa dentro de un individuo como las circunstancias de la vida, cambiando a través del desarrollo (Egeland & Kreutzer, 1991 en Holm, 2004). Es un constructo dinámico, que incluye una amplia clase de fenómenos implicados en las adaptaciones exitosas dentro del contexto de amenazas significativas para el desarrollo (Villalba, 2003).

De acuerdo a Olsson, Bond, Burns, Vella-Brodrick y Sawyer (2003), la resiliencia se piensa como un factor protector que puede amortiguar las consecuencias psicológicas negativas como el TEPT. Un estudio en el cual se evaluó la relación entre espiritualidad, resiliencia, ira, condición de salud y TEPT en 1,200 sobrevivientes de eventos violentos en Carolina del Norte, se encontró que los altos niveles de resiliencia estaban asociados con niveles bajos de TEPT (Connor, Davidson & Lee, 2003).

De la misma manera, Anderson y Bang (2012) encontraron que mujeres adultas, quienes fueron expuestas a la violencia doméstica durante la infancia, tuvieron una fuerte capacidad de recuperación, ya que a mayores puntuaciones de resiliencia, se encontraron bajos niveles de sintomatología del TEPT (considerados como asintomáticos). Sin embargo, a pesar de dichos resultados alentadores, casi una cuarta parte reportó la presencia significativa de sintomatología del TEPT, no obstante, también mostraron una puntuación promedio de resiliencia mayor en comparación con otras poblaciones con TEPT (e.g. Connor & Davidson, 2003).

Por otro lado, Campbell-Sills, Cohan y Stein (2006) encontraron en estudiantes universitarios, que la resiliencia resultó ser un moderador la negligencia emocional

vivida durante la infancia y la presencia de síntomas psiquiátricos actuales (ansiedad y depresión), mostrando que aquellos individuos quienes informaron de niveles relativamente altos de negligencia emocional durante la infancia, obtuvieron niveles más altos de síntomas psiquiátricos actuales sólo si puntuaban bajo en la resiliencia. De igual manera, quienes experimentaron negligencia emocional significativa, pero puntuaron alto en la resiliencia, reportaron los síntomas psiquiátricos más bajos.

Las lesiones por quemaduras, producen una amplia variedad de desafíos tanto para los pacientes como para sus padres. En este sentido, reacciones emocionales y psicológicas adversas han sido frecuentemente encontradas en padres de niños y adolescentes quemados, como síntomas de estrés agudo (Bakker, Van Loey, Van der Heijden, & Van Son, 2012), sentimientos de culpa y síntomas de estrés postraumático (Bakker, Van Loey, Van Son & Van der Heijden, 2010) depresión (El Hamaoui, Yaalaoui, Chihabeddine, Boukind, & Moussaoui, 2006), ansiedad (Phillips & Rumsey, 2008), ira (Bakker et al, 2012) y TEPT (Rizzone, Stoddard, Murphy, & Kruger, 1994).

A pesar de que el TEPT ha sido identificado como una de las principales consecuencias psicológicas de las lesiones por quemaduras en niños y adolescentes (Landolt, Buehlmann, Maag, & Schiestl, 2009), debido a diversas cuestiones técnicas y metodológicas, que se mencionan a continuación, dicho trastorno no se tomará en cuenta como variable de estudio en la población infantil del presente trabajo.

Dentro de la literatura consultada, se encontró que existe dificultad para evaluar el TEPT en niños. En primer lugar, la edad para que el niño considere una situación como estresante, es de gran relevancia, es decir, si el evento experimentado no es entendido por el niño (si por su edad, no entiende que su vida o la de sus seres queridos estuvo en riesgo), no valorará el evento como traumático y esto se verá reflejado en su respuesta emocional (Handford et al., 1986).

El DSM-IV mantiene la tríada de síntomas tanto para niños y adultos, sin embargo, existe ambigüedad respecto a las edades, ya que se hace referencia a niños y niños

pequeños dentro de los criterios diagnósticos del trastorno (APA, 1994). Retomando lo anterior y de acuerdo a Hinojos et al. (2011), los niños, especialmente los menores de 8 años, pueden no quejarse directamente de los síntomas de TEPT como la reexperimentación o la evitación.

En este sentido, Montt y Herмосilla (2001) argumentan la ausencia de los flashbacks en niños, además de que la sintomatología de la reexperimentación, suele asociarse a una reducción del vocabulario, juegos repetitivos y reescenificación del evento o representación de algunos otros elementos asociados al trauma mediante el juego o en su interacción con los otros.

En relación a los síntomas de evitación, los esfuerzos del niño por evitar los pensamientos y sentimientos relacionados con el evento traumático, tienden a manifestarse a través de la pérdida de habilidades recientemente adquiridas (regresiones), temor a la oscuridad, evitar conversar del suceso y eludir actividades en que aflore el recuerdo. Lo anterior, hace que realizar una exploración acertada de la sintomatología en esta población resulte complicado.

En este sentido, las recomendaciones para la evaluación y diagnóstico de la sintomatología del TEPT en niños, apuntan al empleo de entrevistas semiestructuradas y/o a profundidad. Entrevistar al niño y posteriormente al padre, puede ser la mejor manera de establecer la validez diagnóstica (McLeer, Callaghan, Henry, & Wallen, 1994), así como al personal escolar para complementar dicha evaluación (Saigh, Mroueigh, & Bremner, 1997). Dado que las condiciones de tiempo, así como del lugar para la recolección de datos en el presente estudio, son una limitación, retomar estas recomendaciones para realizar la evaluación de TEPT en niños no es viable.

En un inicio, se contempló utilizar una herramienta breve que permitiera explorar la sintomatología en niños y adolescentes, que tomara en cuenta las limitaciones de tiempo y espacio del estudio, no obstante varios inconvenientes emergieron.

Actualmente, se cuentan con pocos instrumentos breves para la evaluación de la sintomatología postraumática en niños y adolescentes, además de estar adaptados y validados al español. Dentro de este tipo, se puede mencionar la Escala Infantil de Síntomas del Trastorno de Estrés Postraumático (CPSS) de Foa, Johnson, Feeny y Treadwell (2001), la cual ha sido traducida a varios idiomas a partir de su versión original en inglés, entre ellos el español. La CPSS se encuentra en español castellano, lo que en congruencia con Rincón y Aedo (2009), es necesaria una modificación idiomática para mejorar su comprensión en otros países de habla hispana.

Rincón y Aedo (2009), realizaron la validación y adaptación de la escala a población infantil Chilena víctimas de abuso sexual y aunque dicha escala, evalúa los 17 síntomas pertenecientes al TEPT propuestos en el DSM-IV, su contexto tiene una inclinación hacia víctimas de abuso sexual, lo que se pone de manifiesto en algunos ítems referidos a la activación o arousal, por lo que no se consideró adecuado su uso en la población infantil de esta investigación y por consecuencia, se tomó la decisión de evaluar la sintomatología del TEPT únicamente en los padres o tutores. Llevar a cabo una adaptación de la escala al contexto de la población infantil de la investigación o crear una nueva escala, no resultó factible debido al costo en tiempo y muestra pediátrica disponibles.

En base a las anteriores consideraciones es que surgen las siguientes interrogantes: ¿Cuáles son los niveles de resiliencia en un grupo de niños y adolescentes con secuelas por quemadura, sus respectivos padres y la sintomatología del TEPT de éstos? ¿Existe relación entre las anteriores variables entre padres e hijos? y ¿Cuáles son las variables que mejor explican la resiliencia de los niños y adolescentes y la de sus padres, así como la sintomatología del TEPT en éstos últimos considerando algunas variables sociodemográficas y médicas?

### **Justificación de la Investigación**

Aunque las características sociales y culturales difieren de una región del mundo a otra, la investigación epidemiológica ha demostrado que las causas de las lesiones por

quemaduras en niños y adolescentes en los países del Este y Oeste son similares (Cronin, Butler, McHugh & Edwards, 1996; Kumar, Chirayil & Chittoria, 2000; Fukunishi et al., 2000).

Los niños pequeños constituyen el grupo de más riesgo hacia las quemaduras, (principalmente escaldaduras), debido a su curiosidad, a la etapa de desarrollo y a la inestable capacidad para explorar su medio ambiente (Balseven-Odabaşı, Tümer, Keten, & Yorgancı, 2009; Nguyen, Tobin, Dickson & Potokar, 2008; Van Niekerk, Rode & Laflamme, 2004). No obstante, las quemaduras ocurren también en los niños mayores y adolescentes, destacándose las quemaduras por fuego y electricidad (Delgado et al., 2008; Lin, Wang, Lai & Lin, 2005).

Los niños con quemaduras, poseen una serie de dificultades específicas en sus tareas que los distinguen de víctimas bajo otras formas de trauma. Experiencias dolorosas diarias como el cambio de vendajes, las frecuentes intervenciones quirúrgicas y la probabilidad de vivir con alguna desfiguración, están fuertemente asociadas con este tipo de pacientes y son particularmente diferentes a las observadas en otras formas de trauma (como los desastres naturales); de acuerdo a Roussos et al. (2005), estas diferencias específicas son algunas razones importantes para el estudio en particular de los niños con quemaduras.

De igual manera, mientras existen estudios acerca de la recuperación o mejoras en el ámbito psicosocial en pacientes adultos quemados (Van Loey & Van Son, 2003; Yoder, Nayback & Gaylord, 2010), existen pocos estudios que retoman lo anterior en pacientes pediátricos (Stubbs et al., 2011).

Las quemaduras pueden ocasionar consecuencias psicológicas devastadoras tanto para quien se quema, como para la familia (Rosenberg et al., 2007). A pesar de que existe una gran gama de estudios sobre pacientes pediátricos con quemaduras y sus secuelas tanto psicológicas, sociales y principalmente médicas, se ha considerado importante estudiar en dicha población la resiliencia, tanto en estos pacientes como en sus respectivos padres o tutores. El interés por estudiar a los padres o tutores, parte de que éstos pueden influir



sobre las características del niño, es decir, que ciertas conductas de los padres pueden afectar determinadas funciones infantiles (Segal & Yahraes en González-Arratia et al., 2011), pero también se puede suponer que conductas del infante, pueden llegar a tener cierto impacto sobre la conducta de los padres.

Estudiar la relación entre resiliencia y la sintomatología del TEPT en los padres de pacientes pediátricos mexicanos con secuelas por quemaduras y la resiliencia de éstos, sería un aporte importante al estudio tanto de estos pacientes, brindando una visión positiva acerca de evolución y adaptación de estos, así como la de sus padres. La investigación de variables predictoras sobre las consecuencias psicológicas en pacientes pediátricos después de un accidente por quemadura, así como de sus padres es escasa, por lo que este estudio aportará información importante para ampliar y enriquecer la literatura existente.

De los beneficios más importantes del estudio y conjuntando las variables antes descritas, el estudio de los predictores de la resiliencia de estos pacientes, la resiliencia de sus padres y su sintomatología del TEPT, revelaría más conocimiento sobre la necesidad de intervención psicológica en ambos agentes. Así, la identificación de aquellos factores predictores de la resiliencia y la sintomatología del TEPT, permitiría proporcionar servicios psicológicos que sean de beneficio para la salud mental de estos niños y adolescentes, así como de sus padres, los cuales puedan optimizar la adherencia a los tratamientos de dichos pacientes, lo que invita a la acción a todos los profesionales encargados de la salud en las diferentes esferas de atención de estos agentes.

### **Objetivo General**

Explorar aquellos factores relacionados al ajuste positivo y aquellas consecuencias psicológicas después de un accidente por quemadura, en niños y adolescentes, así como sus respectivos padres resulta importante. En congruencia con lo anterior, se plantean los siguientes objetivos de estudio.

Objetivo general:

Identificar las variables predictoras de la resiliencia en pacientes pediátricos con secuelas por quemadura, la resiliencia de sus padres y la sintomatología del TEPT de éstos.

*Objetivos específicos:*

1. Conocer los niveles de resiliencia de los pacientes pediátricos quemados y de los padres/tutores.
2. Conocer la sintomatología del TEPT en los padres.
3. Evaluar la relación existente entre los niveles de resiliencia de los pacientes pediátricos quemados con la resiliencia de los padres/tutores y con la sintomatología del TEPT de éstos.
4. Evaluar la relación entre los niveles de resiliencia de los padres/tutores y su sintomatología del TEPT.
5. Estimar el modelo estructural más parsimonioso y de mejor ajuste para explicar la resiliencia de los pacientes pediátricos considerando: el tiempo transcurrido desde la quemadura, la edad al momento de la quemadura, el TBSA, la resiliencia de los padres y la sintomatología del TEPT de éstos.
6. Estimar el modelo estructural más parsimonioso y de mejor ajuste para explicar la resiliencia de los padres considerando: el tiempo transcurrido desde la quemadura, la edad del paciente al momento de la quemadura, el TBSA, la resiliencia de los pacientes y la sintomatología del TEPT de los mismos padres.
7. Estimar el modelo estructural más parsimonioso y de mejor ajuste para explicar la sintomatología del TEPT en los padres incluyendo: el tiempo transcurrido desde la quemadura, la edad del paciente al momento de la quemadura, el TBSA, la resiliencia de los pacientes y la resiliencia de los padres.

## **CAPÍTULO II**

### ***MARCO TEÓRICO***

#### **EL PACIENTE PEDIÁTRICO CON QUEMADURAS**

Muchos estudios han revelado que las quemaduras son una de las causas más importantes de lesiones, morbilidad, discapacidad y muerte en países en vías de desarrollo e incluso son consideradas como problema de salud en países como Turquía y Bangladesh (Balseven-Odabaşı et al., 2009; Mashreky et al., 2008a, 2008b).

En México, las quemaduras se sitúan dentro de las 20 principales causas de enfermedades no transmisibles en población general, ocupando el séptimo lugar después de las (1) úlceras, gastritis y duodenitis, (2) gingivitis y enfermedades periodontales, (3) hipertensión arterial, (4) diabetes mellitus no insulino dependiente (Tipo II), (5) asma y estado asmático y (6) la intoxicación por picadura de alacrán (DGE, 2012).

En el 2011 se registraron en el país un total de 129,779 casos, de los cuales afectaron ligeramente más a hombres (51.5%) que a mujeres (48.5%); los grupos etarios con mayor incidencia fueron el de 1 a 4 años, el de 20 a 24 años y el de 50 a 59 años con tasas de incidencia de 184.05, 140.54 y 130.4 (por cada 100, 000 habitantes) respectivamente. Las entidades federativas que presentaron mayor número de casos fueron el Distrito Federal (11.2 %), Jalisco (9.4%), Estado de México (7.6%) y Nuevo León (7.2%).

El estado de Nuevo León ocupa el primer lugar en las tasas de incidencia respecto a la tasa nacional (118.82), con una incidencia de 205.51, seguido por Sonora (201.34) y Coahuila (192.27) de acuerdo a datos de la DGE (2012).

Para su prevención, es necesario un conocimiento suficiente de las características epidemiológicas y de los factores de riesgo de las quemaduras. Existe investigación que sustenta información acerca de la epidemiología y factores de riesgo de las quemaduras en muchos países desarrollados y países de altos ingresos. Sin embargo, lo anterior varía en muchos países que se encuentran en vías de desarrollo o de bajos y medianos ingresos (Forjuoh, 2006).

### *Factores de Riesgo*

Dentro de los factores de riesgo, se han encontrado aquellos relacionados con condiciones socioeconómicas, raza y origen étnico, edad, género, así como todos aquellos pertenecientes a la región de residencia (Peck, 2011).

En los factores socioeconómicos, se ha encontrado que los ingresos en el hogar y el valor de la vivienda, están correlacionados negativamente con muertes por quemaduras e incendios (Barillo & Goode, 1996; Mallonee, et al., 1996).

A pesar de que existen una variedad de conductas de riesgo en aquellos vecindarios de bajo nivel socioeconómico (como el alcohol y el abuso de drogas, las cuales ponen a las comunidades en riesgo de incendios residenciales), un factor importante es la ausencia de detectores de humo de acuerdo a información proveniente de los Estados Unidos (Istre, McCoy, Osborn, Barnard & Bolton, 2001).

Observaciones longitudinales en pacientes ingresados a un centro de quemados en Nueva Delhi, sugirieron que las mejoras socioeconómicas podrían conducir a una reducción en la frecuencia de las lesiones graves por quemaduras que requieren admisión en un centro hospitalario (Ahuja, Bhattacharya & Rai, 2009).

Peck y Pressman (2013), concluyeron que el nivel de ingresos de un país se correlaciona negativamente con la mortalidad de quemaduras por fuego y flama; a menor nivel de ingresos, mayor es la tasa de mortalidad por dichas quemaduras.

En relación al origen étnico y la raza, de acuerdo al Centro Nacional para la Prevención y Control de Lesiones (NCIPC [por sus siglas en inglés]), en el 2011 en los Estados Unidos ocurrieron 136,314 casos de lesiones por quemaduras en pacientes de 0 a 19 años de edad de ambos sexos, en donde existen diferencias de acuerdo al origen étnico. Dentro del grupo de los niños de raza negra, se reportó una incidencia de 161.35, en los blancos no hispanos 138.56, mientras que dentro del grupo de los hispanos fue de 115.58 (casos por 100,000 niños y adolescentes de acuerdo a su grupo étnico). Sin embargo, las diferencias raciales en los Estados Unidos sólo pueden arrojar por sí mismas una perspectiva relativa acerca de los factores culturales, étnicos, y socioeconómicos (Peck, 2011).

Dentro de los factores de riesgo relacionados a la edad, a pesar de su notable capacidad de adaptación, los niños de todo el mundo son comúnmente víctimas de heridas graves, sufriendo dolor, limitaciones y en ocasiones, pudiendo llegar hasta la muerte. Globalmente, las tasas más altas de mortalidad relacionadas con el fuego en los niños, se encuentran en los lactantes y niños menores de cuatro años de edad. Las cifras de mortalidad comienzan a elevarse nuevamente después de los 15 años de edad, presuntamente a una mayor exposición a los riesgos, a la experimentación de esta etapa, así como al empleo (OMS, 2008a).

En los países de bajos y medianos ingresos, los niños menores de 5 años tienen un porcentaje mucho mayor en el índice de quemaduras en comparación con los niños de países de altos ingresos (Peden, et al., 2008).

Los niños carecen de la capacidad para escapar del peligro, ya que su desarrollo cognitivo no se encuentra a la par con su desarrollo motor, es por ello que no son conscientes de las potenciales consecuencias de su comportamiento. Por lo tanto, la etapa de desarrollo se convierte en un factor de riesgo para las quemaduras (Shields, Comstock, Fernandez, Xiang & Smith, 2007).

A los seis meses de edad, los niños comienzan el gateo y a alcanzar objetos; son totalmente móviles a 18 meses de edad. Este ascenso en sus habilidades motoras y su actividad, aumenta también las probabilidades de encontrarse con objetos y líquidos calientes, cables eléctricos, velas, chimeneas, horno de microondas, rizadoros eléctricos para cabello, hornos y estufas, productos químicos y otros agentes nocivos. Por ejemplo, la mayoría de las escaldaduras en los niños de edades comprendidas entre los 6 y los 36 meses, son de alimentos o líquidos calientes derramados en la cocina o comedor (National SAFE KIDS Campaign [NSKC], 2004).

Los líquidos calientes y el vapor, se citaron como las principales causas específicas de las lesiones en niños de 12 a 17 meses de edad de acuerdo a Agran, Anderson, Winn, Trent, Walton-Haynes y Thayer (2003). Esta edad coincide con los logros de desarrollo tales como la movilidad independiente, conducta exploratoria y coordinación de las actividades mano-boca.

A pesar de que el niño es capaz de acceder a los peligros, todavía no ha desarrollado la conciencia de estos y la competencia de cómo evitarlos (Agran, et al., 2003). Al igual que la intoxicación está vinculada a niños de entre uno y tres años de edad, en los Estados Unidos, las escaldaduras son más comunes entre los recién nacidos y los niños de cinco años que en cualquier otro grupo de edad. Después de los cinco años de edad, la causa más frecuente de estas lesiones, son las quemaduras por fuego o flama (National Burn Repository, 2012).

La mayoría de las quemaduras ocurren en el hogar; a pesar de que el hogar está lleno de peligros, el niño de corta edad percibe la vivienda como la pieza central de su existencia física, en las que tienen que comer, dormir, jugar y resolver los conflictos. La mayoría de los entornos en las casas no están diseñados para minimizar el riesgo de lesiones en los niños; el espacio reservado para la preparación y el consumo de alimentos es un ejemplo. La mayoría de las mujeres (madres, abuelas, tías y niñas mayores) se encuentran implicadas en múltiples tareas mientras prepararan los alimentos, incluido el cuidado de los niños más pequeños, además de que no es sorprendente encontrar que las

familias de bajos ingresos, se encuentren en condiciones de hacinamiento con utensilios y servicios públicos básicos (Chien, Pai, Lin & Chen, 2003).

La prevención de las escaldaduras o de las quemaduras por flama, puede ser el último tema que figure en el día de la hermana adolescente a cargo de preparar la cena y de cuidar a sus hermanos menores, mientras sus padres trabajan. En este sentido, hay poca diferencia entre las familias pobres de los países con altos ingresos y aquellos con bajos y medianos ingresos, lo que explica por qué las escaldaduras en los niños pequeños son comunes y universales (Matzavakis, Frangakis, Charalampopoulou, & Petridou, 2005).

Sin embargo, la presencia de adultos no elimina los riesgos hacia los niños, ya que diversos factores afectan la probabilidad de que un niño pueda quemarse en presencia de adultos. Estos incluyen las características de las madres (incluida la alfabetización, la educación, y la edad), el conocimiento de los riesgos de las quemaduras, medios para garantizar su atención médica, así como una delimitación de la cocina de las demás áreas (Peden, et al, 2008).

La educación de las madres es un factor de vulnerabilidad para los niños. Datos han revelado que los niños cuyas madres tenían menos de un nivel de educación secundaria, habían tenido casi 20 veces mayor riesgo de morir en un incendio que los niños cuyas madres tenían una educación universitaria. Del mismo modo, los niños cuyas madres tenían tres o más hijos, éstos poseían más de seis veces riesgo de morir en un incendio en comparación con los niños cuyas madres no tenía otros hijos. Cuando se les comparó con niños cuyas madres tenían 30 años de edad, los niños con madres menores de 20 años de edad, tenían casi cuatro veces mayor riesgo de morir en un incendio (Scholer, Hickson, Mitchel & Ray, 1998).

No obstante, se argumenta que el género es también considerado como un factor de riesgo para la incidencia de las quemaduras. De acuerdo al Fondo de Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF, 2001), en muchas de las lesiones relacionadas con el género, las diferencias de este tipo comienzan a aparecer dentro del primer año de vida. Las diferencias por sexo en el comportamiento, aparecen aproximadamente al mismo tiempo

que las diferencias en la incidencia de las lesiones y correlacionan con el tipo de lesión. Los niños poseen 70% más probabilidades de morir a causa de alguna lesión que las niñas en los países de la OCDE (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos). Así mismo, los niños menores de 15 años de edad, tienen un porcentaje mayor (24%) de muertes por lesiones que las niñas (OMS, 2008a).

Existen algunas teorías acerca de por qué los niños son más propensos a resultar heridos en comparación a las niñas. Los varones son socializados de manera diferente: los padres son más propensos a dejar que los niños deambulen con menos límites y jueguen solos (Saegert & Hart en Peck, 2011). Los niños también participan en actividades de mayor riesgo, presentan mayores niveles de actividad y se comportan de forma más impulsiva de las niñas (Rosen & Peterson, 1990).

Sin embargo, la distribución de los accidentes no mortales por quemaduras difiere entre países de acuerdo al género. En algunos países como Egipto e India, la proporción de quemaduras es mayor entre las niñas (Ghosh & Bharat, 2000; Hemedá, Maher & Mabrouk, 2003); en países como Angola, Bangladesh, China y Nigeria, los casos son mayores en los niños. (Mashreky et al., 2008b; Yongqiang et al., 2007).

Las cifras de quemaduras también están desigualmente repartidas en las regiones del mundo. Por ejemplo, la cantidad de quemaduras lo suficientemente severas como para requerir atención médica, es casi 20 veces superior en los países de la Región del Pacífico Occidental que en la Región de las Américas (OMS, 2008a).

#### *Clasificación y diagnóstico de la quemadura*

La piel es el órgano más grande del cuerpo humano. Es una capa elástica que cubre la superficie corporal completa y su espesor aumenta gradualmente después del nacimiento hasta aproximadamente los 40 años, para luego disminuirse lentamente. La piel provee una cubierta protectora para los órganos y estructuras internas y desarrolla una variedad



de funciones que son esenciales para el sustento de la vida (Hanumadass & Ramakrishnan, 2006; Lewis et al., 2012).

Como cubierta protectora, la piel ayuda a mantener el equilibrio líquido y electrolítico, previniendo la pérdida de fluido al entorno. Este órgano es además una barrera protectora para prevenir la penetración de bacterias, daños de la luz y potenciales sustancias dañinas del ambiente externo (Lewis et al., 2012).

Por otro lado, la vitamina D que produce la piel, es esencial para la absorción y utilización del calcio (Hanumadass & Ramakrishnan, 2006). Entre otras de sus funciones más esenciales, la piel se encarga de regular la temperatura corporal, así como de desempeñar una función sensorial lograda por el trabajo en cadena de las terminaciones nerviosas y los receptores sensoriales que le permiten a la piel procesar estímulos ambientales.

La estructura principal de la piel se compone de dos capas: la epidermis (la capa exterior más delgada) compuesta por epitelio escamoso estratificado, organizado en cinco capas las cuales no poseen vasos sanguíneos (avascular); su espesor varía desde 0.04 mm sobre los párpados a 1.6 mm sobre las palma de las manos, con un espesor promedio menor a 0.17 mm en muchas áreas, excepto para aquellas expuestas a la presión y fricción (Southwood, 1955).

La segunda capa interna de la piel se denomina dermis, su espesor varía de 2 a 4 mm, la cual se divide en la dermis papilar o superficial y la dermis reticular o profunda (Yannas & Burke, 1980). La dermis es vascularizada (posee vasos sanguíneos) e inervada (posee terminaciones nerviosas), se compone por colágeno y fibras elásticas las cuales proporcionan fuerza y elasticidad a la dermis. Los nervios sensoriales que atraviesan la dermis y la epidermis, también juegan un papel importante después de la lesión, ya que median el dolor, la picazón, la inflamación y parecen influir en la fase de remodelación en la cicatrización de heridas (Crowe, Parkhouse, McGrouther, & Burnstock, 1994; Dunnick, Gibran, & Heimbach, 1996).

La hipodermis o tejido subcutáneo, aunque no es propiamente una capa de la piel, es una estructura más profunda ubicada debajo de la dermis, la cual está conformada por tejido adiposo que sirve para unir a la piel al hueso y al músculo. La hipodermis es una zona muy vascularizada e inervada donde además se encuentran los folículos pilosos más profundos (Hanumadass & Ramakrishnan, 2006).

La destrucción térmica de la piel causa grandes alteraciones sistémicas y locales. La cantidad de destrucción de tejido, depende de la temperatura y el tiempo de exposición; su valoración se realiza tomando en cuenta tanto la extensión, como la profundidad de la lesión por quemadura (Hanumadass & Ramakrishnan, 2006; Moritz & Henriquez, 1947).

### ***Extensión de la herida por quemadura***

La estimación de la extensión de la herida por quemadura, ha sido simplificada por la “Regla de los Nueves” de Wallace (Figura 1), donde cada extremidad superior y la cabeza, representan el 9% del área de superficie corporal; cada extremidad inferior, la espalda y el tronco anterior, representan el 18% y el periné el 1%.

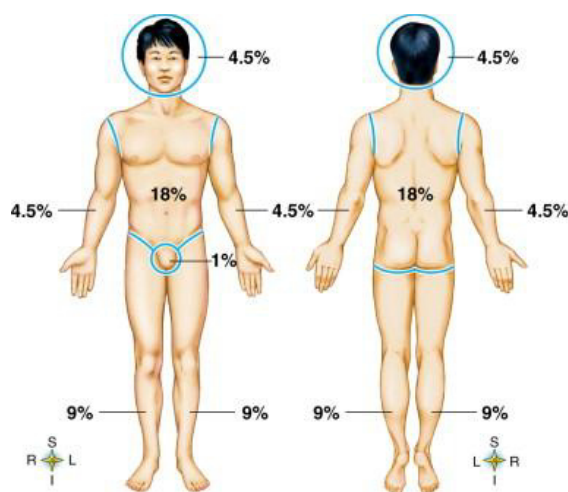


Figura 1. Regla de los nueve de Wallace para graficar la estimación del área superficial o tamaño de una lesión por quemadura (Thibodeau & Patton, 2006).

La “Regla de los Nueves”, es utilizada para determinar la extensión de la quemadura en adultos y se le considera bastante exacta. Este método puede utilizarse como una manera rápida de estimación de la extensión de la herida por quemadura en adultos y en niños mayores a los 15 años de edad. En los niños más pequeños, la cabeza es proporcionalmente más grande, acercándose tres veces el área de superficie del adulto, por lo que deben realizarse los ajustes apropiados en el cálculo del tamaño de la herida (Figura 2).

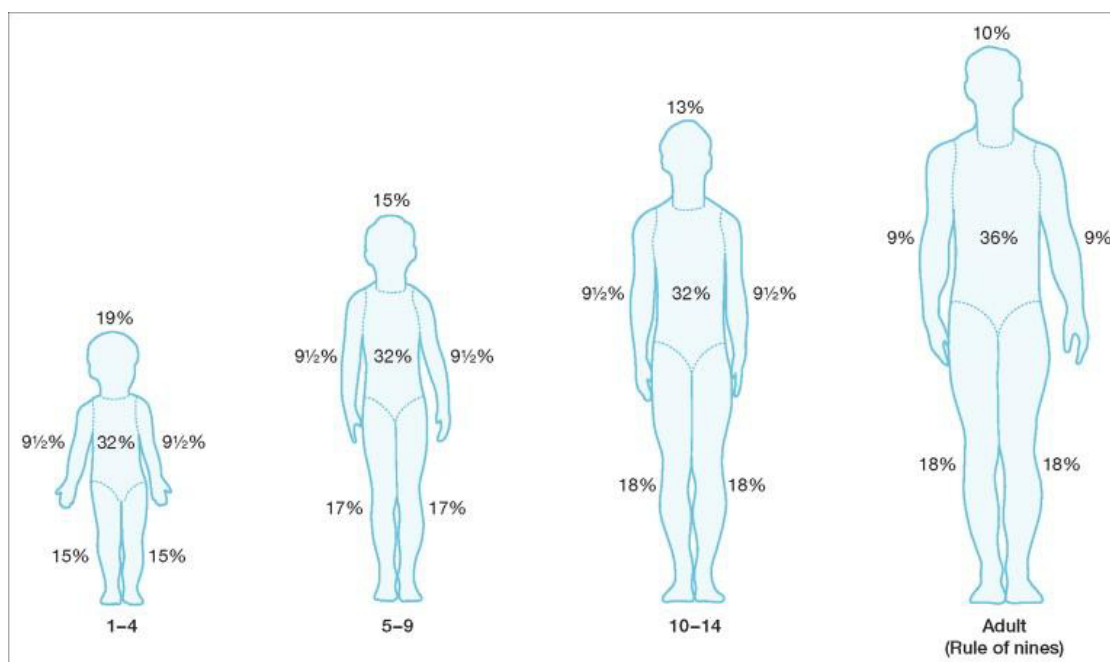


Figura 2. La "regla de los nueve" alterada por las diferencias antropomórficas de la infancia y la niñez. (Lee, Norbury, & Herndon, 2012).

### ***Profundidad de la herida por quemadura***

La piel humana puede tolerar temperaturas hasta de 40°C (104°F) por periodos de tiempo relativamente largos, antes de producirse la quemadura. Temperaturas por encima de este nivel, producen un aumento logarítmico de la destrucción del tejido. El grado de destrucción del tejido, guarda correlación con la temperatura y el tiempo de exposición a la fuente de calor (Hanumadass & Ramakrishnan, 2006).

Las lesiones por quemadura pueden implicar una o ambas capas de la piel y se puede extender a la grasa subcutánea, músculo e incluso a las estructuras óseas (Forage, 1963). La profundidad de la quemadura, se determina por la combinación las estructuras afectadas, la temperatura y el tiempo de exposición. Clásicamente se han descrito las quemaduras como heridas de primer, segundo y tercer grado.

### ***Quemaduras de primer grado***

Afecta sólo la epidermis con leve alteración eritematosa de la piel sin formación de ampollas, tales como los eritemas solares en personas de piel clara. Dentro de tres a cuatro días, la epidermis muerta se desprende y se sustituye regenerando los queratinocitos (células predominantes en un 90% de la epidermis) (Hanumadass & Ramakrishnan, 2006; Lewis et al., 2012).

### ***Quemaduras de segundo grado***

Las quemaduras de segundo grado o de espesor parcial, afectan la totalidad de la epidermis y parte de la dermis que se ve envuelta en necrosis dérmica. Dependiendo de la profundidad de la herida en la dermis, las quemaduras se dividen en dos sub-grupos: superficial y profundo (Hanumadass & Ramakrishnan, 2006).

### ***Quemaduras de espesor parcial superficial***

Estas quemaduras constan de severo aspecto eritematoso de la piel, con formación de ampollas. La formación de ampollas no puede ocurrir inmediatamente después de la lesión y las quemaduras que se consideran superficiales, posteriormente pueden ser diagnosticadas como quemaduras dérmicas (Engrav, Heimbach, Reus, Harnar, & Marvin, 1983).

Una vez que la ampolla se quita de una quemadura de espesor parcial superficial, la herida es de color rosa, húmeda y extremadamente sensible al tacto. El cuidado de la herida con frecuencia es doloroso. Con el cuidado apropiado, las quemaduras de espesor parcial superficial por lo general sanan en 2-3 semanas sin riesgo de cicatrices y por lo tanto no requieren operación (Lewis et al., 2012).

### *Quemaduras de espesor parcial profundo*

Se extienden hasta la dermis reticular (capa más profunda de la dermis) y por lo general toman tres o más semanas en sanar. También existe la presencia de ampollas, pero la superficie de la herida aparece con manchas de color rosa y blanco inmediatamente después de la lesión. El paciente se queja de molestias y presión en vez de dolor (Lewis et al., 2012).

Cuando se aplica presión sobre la quemadura, los vasos capilares se rellenan lentamente o bien, pueden no hacerlo. La herida es a menudo menos sensible a un pinchazo que el de la piel normal circundante. En el segundo día, la lesión puede ser de color blanco y es generalmente bastante seca. Como regla general, en las quemaduras de espesor parcial que se prevé que no puedan sanar en 3 semanas, el tejido debe ser extirpado y colocar un injerto (Lewis et al., 2012).

### *Quemaduras de tercer grado*

También conocidas como de espesor total o completo, implican toda la dermis y se extienden al tejido subcutáneo. Su apariencia puede ser quemada, correosa, firme y hendida en comparación con la piel normal adyacente. Estas heridas no son sensibles al tacto ligero ni a un pequeño pinchazo (Lewis et al., 2012).

De acuerdo a los anteriores autores, las quemaduras de espesor total que no están carbonizadas pueden ser engañosas, ya que pueden llegar a confundirse con quemaduras dérmicas profundas, al tener también la presencia de manchas. Raramente se vuelven pálidas cuando se les aplica presión y pueden tener un aspecto seco y blanco. Algunas quemaduras de espesor total, sobre todo las escaldaduras por inmersión, pueden tener un aspecto rojo, y pueden ser confundidas por el observador inexperto como una quemadura cutánea superficial; estas quemaduras sin embargo, no se empalidecen con la presión.

Las quemaduras de espesor total, deben ser extirpadas y colocar un injerto lo antes posible para acelerar el proceso de recuperación del paciente, prevenir la infección y la

cicatrización hipertrófica (cicatriz de crecimiento exagerado del tejido) (Lewis et al., 2012).

De acuerdo a Hanumadass y Ramakrishnan (2006), las quemaduras son clasificadas como mayores, moderadas o menores según su extensión, profundidad, etiología y localización. Una quemadura mayor presenta una de las siguientes características: superficie corporal afectada superior al 25% en adultos y 20% en niños, extensión de la quemadura de espesor total superior al 10%, asociada a inhalación de humo o causas eléctricas. También se consideran como quemaduras mayores, aquellas que en áreas vitales o sensibles, como el rostro, la planta de los pies o el periné.

Las quemaduras moderadas tienen una afección de entre 15 y 25% de la superficie corporal o presentan componentes de espesor total de entre 2 y 10% de la superficie. Cualquier otra quemadura de menor extensión, es considerada menor.

Las quemaduras en pacientes de riesgo aumentado (personas mayores de 60 años, menores de 2 años de edad o aquellos con morbilidad preexistente) se consideran mayores sin tener en cuenta su extensión, profundidad o localización. Todo paciente con una quemadura mayor, debería ser atendido en un centro de quemados especializado y transferido a la brevedad posible (Hanumadass y Ramakrishnan, 2006).

### *Tipos de quemaduras*

#### ***Escaldaduras***

Las escaldaduras son quemaduras usualmente hechas por agua caliente y entre la población son la causa más común de quemaduras. La profundidad de la lesión por quemadura, depende de la temperatura del agua, el espesor de la piel y la duración del contacto.

El agua a temperatura de 60°C (140°F), puede generar una quemadura de espesor total en sólo 3 segundos; a los 69°C (156°F), el mismo grado de quemadura ocurre en tan

sólo un segundo. El agua hirviendo siempre causa quemaduras profundas, sopas y salsas, las cuales presentan una consistencia más espesa y por lo tanto permanecen más tiempo en contacto con la piel, causan de igual modo quemaduras profundas (Lewis et al., 2012).

En general, las áreas expuestas tienden a ser quemadas en menor profundidad, que las áreas cubiertas por ropa, lo anterior se debe a que la ropa mantiene el calor y mantiene el líquido en contacto con la piel por periodos de tiempo más prolongados. Como resultado de las escaldaduras, se genera un mosaico de quemaduras superficiales y de quemaduras dermales indeterminadas (Lewis et al., 2012; Irei, Baston, & Bonds, 1986).

Las escaldaduras por inmersión, constituyen también quemaduras profundas y serias. Aunque el agua no se encuentre lo suficientemente caliente como en las quemaduras por derrame de líquidos calientes, la duración del contacto es usualmente más prolongada; esas quemaduras ocurren frecuentemente en niños pequeños, ancianos o personas enfermizas de piel delgada (Walker, 1990).

Las grasas y aceites calientes, en general causan quemaduras dérmicas profundas o incluso de espesor total. Durante la cocción, las grasas y aceites se calientan a un nivel por debajo de su punto de humo para evitar olores desagradables de sus descomposiciones. El punto de humo de la mantequilla es 177 °C (350 °F), 204 °C (400 °F) para la manteca de cerdo y 232 °C (450 ° F) para el aceite de maíz. Los aceites de cocina alcanzan su punto de ignición a los 316 ° C (600 ° F) (Hayes, Ward, Saffle, Reddy, Warden, & Schnebly, 1991; Pegg, & Seawright, 1983 en Heimbach, Mann, & Engrav, 2002).

Las quemaduras dérmicas profundas ocurren comúnmente cuando una víctima trata de llevar alguna cazuela o sartén destapado y se rocía a sí mismo. La extensión de las lesiones caseras por grasa o aceite, invariablemente siguen un patrón común (Klein, Gibran, Emerson, Sullivan, Honari, Engrav, & Heimbach, 2005). La muñeca y el antebrazo son los primeros afectados. La víctima aterrorizada, suelta el recipiente y se salpica a sí mismo sobre los pies y a veces sobre los muslos y el tronco. El ahora suelo

resbaladizo por la grasa derramada, causa que la víctima caiga y se queme la espalda y las nalgas. Aproximadamente el 30-40% de quemaduras de grasa requieren escisión e injerto (Klein et al., 2005; Murphy, Purdue, & Hunt, 1995).

Las quemaduras por alquitrán y asfalto son un tipo especial de escaldadura. La mezcladora en la parte trasera de los camiones, mantiene el alquitrán a una temperatura de 204-260°C (400-500°F). Las quemaduras causadas directamente por el contacto con el alquitrán de la mezcladora, son invariablemente de espesor total (Lewis et al., 2012). Desafortunadamente para este tipo de quemaduras, la evaluación inicial es difícil dado la adherencia del alquitran (James & Moss, 1990).

El alquitrán puede ser removido con la aplicación de una pomada a base de petrolato por debajo del vendaje. El vendaje es sustituido y la pomada debe ser aplicada nuevamente cada 2-4 horas, hasta que el alquitrán se haya disuelto; sólo de esta manera puede ser estimada la extensión y profundidad de la herida por quemadura (Lewis et al., 2012).

### ***Quemadura por fuego***

Las quemaduras por fuego son las heridas más comúnmente vistas después de las escaldaduras. Este tipo de accidentes, se atribuye principalmente a la falta de cuidado de las personas en el manejo del fuego (Gupta, Kumar, Tripathi, 2012; Singh, Singh, Sharma, & Sodhi, 1998).

El uso inapropiado de líquidos inflamables, los accidentes automovilísticos y la vestimenta encendida por estufas o calentadores de ambiente, suman víctimas a este tipo de lesiones. Las prendas sintéticas fácilmente se incendian y crean llamarada, lo que dificulta a la víctima para salvarse a sí mismo de tal lesión. La vestimenta encendida ha sido identificada como una de las principales causas de las quemaduras tanto en los países industrializados como en desarrollo. Sin embargo en los países industrializados, el uso de estilos de ropa más ceñidos al cuerpo, junto con una disminución de inflamabilidad de las telas, se ha traducido en una disminución significativa de la mortalidad por la ignición de la vestimenta (Byrom, Word, Tewksbury, & Edlich, 1984



en Heimbach et al., 2002), a diferencia de países como la India, donde especialmente la vestimenta femenina, con frecuencia se elabora con materiales sintéticos que cubren casi todo el cuerpo, lo cual agrava las lesiones por quemadura, entre otras variables involucradas como el papel de la mujer en las tareas del hogar (Lal et al., 2012).

### ***Quemaduras por flama***

Las quemaduras producidas por flama, son las siguientes en la lista de frecuencia. Explosiones de gas natural, propano, gasolina y otros líquidos inflamables, causan intenso calor en muy breve tiempo. En particular, la gasolina tiene vapores altamente inflamables que son de 3 a 4 veces más densos que el aire. A temperatura ambiente, los vapores de la gasolina pueden difundirse por encima del suelo y puede acumularse en espacios cerrados (Lewis, et al., 2012).

Las víctimas a menudo describen un uso inadecuado de la gasolina como acelerador de fuego, como la quema de basura o el fuego al aire libre. En su mayor parte la ropa (a menos que esta se encienda) sirve como protección de las quemaduras por flama, generalmente tienen una distribución que incluye la participación de toda la piel expuesta, siendo las áreas quemadas con mayor profundidad, aquellas directamente situadas a la fuente de ignición (Lewis, et al., 2012).

En su mayoría las quemaduras por flama son dérmicas, siendo superficiales o profundas en proporción a la cantidad y el tipo de combustible que explota. Mientras que ese tipo de quemaduras generalmente sanan sin la necesidad de utilizar injertos extensos de piel, estas pueden ser muy grandes en su extensión y pueden estar asociadas con un significativo daño térmico en las vías respiratorias superiores (Lewis, et al., 2012).

### ***Quemaduras por contacto***

Este tipo de quemaduras resultan por el contacto con metales calientes, plástico, vidrio o brasas ardientes. Estas quemaduras son limitadas en su extensión pero no en su profundidad. Así, los materiales fundidos en accidentes industriales, instantáneamente causan una quemadura que se extiende por debajo de la dermis. Es común que los

pacientes que se ven envueltos en accidentes industriales, presenten quemaduras severas por contacto, así como lesiones por aplastamiento, ya que estos accidentes comúnmente ocurren por prensas o por objetos calientes pesados (Gibran, Engrav, Heimbach, Swiontkowski, & Foy, 1994).

En estas circunstancias, el médico debe anticipar a pesar del tamaño relativamente pequeño de la herida, la probabilidad de muerte extensa de las fibras musculares (mionecrosis extensa) y de mioglobinuria (orina de color óxido causada por la presencia de mioglobina [una proteína muscular]). Las quemaduras por contacto con un mofle caliente, suelen ser de espesor total y requieren extirpación y de injerto (Gibran et al., 1994).

Las quemaduras domésticas por contacto, a menudo implican quemaduras de palma y dedos en los niños pequeños. El uso incrementado de estufas de leña, con temperaturas en su superficie lo suficientemente calientes para encender papel o madera, brindan un incremento de niños pequeños con quemaduras profundas en las palmas de las manos, ya que a medida que el niño explora y cae, lo hace con las manos extendidas contra el horno o estufa. Por otro lado, el niño inadvertido, típicamente pone sus manos en una estufa de madera, el relleno de la chimenea o la puerta del horno (Yanofsky & Morain, 1984).

### ***Quemaduras eléctricas***

Las quemaduras eléctricas son en realidad quemaduras térmicas provenientes de una muy alta intensidad de calor y de una explosión de las membranas celulares. Lesiones de bajo voltaje (<440 voltios), rara vez causan daños significativos más allá de una pequeña quemadura profunda térmica en los puntos de contacto. Una excepción a esta regla, es el niño que muerde una conexión eléctrica activa (Rai, Jeschke, Barrow, & Herndon, 1999). La saliva del niño completa el circuito entre los conductores positivo y neutro. El cortocircuito puede causar una quemadura grave en el interior de la boca y los labios. Las quemaduras que implican la comisura bucal, están en alto riesgo de contractura (Al-Qattan, Gillett, & Thomson, 1996; Holt, Parel, Richardson, & Kittle, 1982).

Las lesiones de alto voltaje (más de 1,000 voltios) son más propensas a causar la destrucción del tejido profundo. De hecho, la mayoría de quemaduras eléctricas están relacionadas con el trabajo, como los trabajadores de construcción, instaladores de líneas, trabajadores de servicios públicos y los trabajadores eléctricos. En este contexto, la destrucción extensa del tejido profundo, puede tener lugar por debajo de una relativamente pequeña herida, de apariencia inofensiva (Lewis et al., 2012).

Cuanto menor es el tamaño de las partes del cuerpo a través de las cuales pasa la electricidad, más intenso es el calor y menos el calor que se disipa. De hecho, partes del cuerpo como los dedos, manos, antebrazos, pies y la parte inferior de las piernas, son con frecuencia totalmente destruidas, mientras que en áreas de volumen más grandes, como el tronco, suelen disipar suficiente corriente eléctrica como para impedir daños extensos a las vísceras, a menos que la herida de entrada o de salida sea en el abdomen o el pecho (Branday, DuQuesnay, Yeessing, & Duncan, 1989; Honda et al., 2000; Yang, Tsai, & Noordhoff, 1985).

Mientras las manifestaciones cutáneas de una quemadura por electricidad pueden parecer limitadas, la piel herida es sólo la punta del iceberg, ya que una destrucción de tejido subyacente puede tener lugar (Heimbach et al., 2002).

### ***Quemaduras químicas***

Las quemaduras químicas usualmente son causadas por ácidos fuertes y son el resultado más frecuente de accidentes industriales, de limpieza de drenajes así como el uso indebido de disolventes agresivos. En contraste con las quemaduras térmicas, las químicas causan un daño progresivo hasta que el producto químico se inactiva por la reacción con el tejido o por la dilución del lavado con agua (Lewis et al., 2012).

Aunque las circunstancias individuales varían, las quemaduras por ácido suelen ser más auto-limitantes que las quemaduras por hidróxido de amonio. El ácido tiende a “broncear” la piel, creando una barrera impermeable la cual limita una mayor penetración de este. Los hidróxidos su parte, los cuales se combinan con lípidos

cutáneos para crear jabón, al tener contacto con la piel, continúan la disolución de la misma hasta que se neutralizan (Lewis et al., 2012).

Una quemadura química de espesor total, puede parecer engañosamente superficial, ya que clínicamente sólo causa una leve decoloración marrón de la piel. A menos que el observador se encuentre absolutamente seguro y se demuestre lo contrario, las quemaduras por químicos pueden ser consideradas de profundidad dermal o de espesor total (Lewis, et al., 2012).

Las quemaduras causadas por cemento fresco pueden ser desconcertantes; los trabajadores en obras de construcción, a menudo se arrodillan sobre el cemento fresco o salpican cemento dentro de sus botas o guantes y no presentan sintomatología por varias horas. Para el momento en que buscan asistencia médica, las heridas son a menudo profundas y en algunos casos necesitan injertos (Early & Simpson, 1985; Fisher, 1979; Lewis, Ennis, Kashif, & Dickson, 2004).

En conclusión, incluso aquellas quemaduras que no son potencialmente mortales, pueden tener graves efectos físicos como la desfiguración, contracturas, las cicatrices hipertróficas, debilidad debido a la pérdida de masa muscular, problemas de termorregulación y picazón, así como efectos psicológicos que van desde los trastornos de adaptación al TEPT (Esselman, 2007; Fukunishi et al., 2000; Thomas, Blakeney, Holzer & Meyer, 2009).

#### *Consecuencias psicosociales producto de la quemadura*

#### ***Consecuencias psicológicas***

La evidencia disponible sobre las consecuencias en el comportamiento y las emociones en los niños menores de 18 años víctimas de quemaduras, han sido definidas en una variedad de formas (Liber et al., 2008).

Como anteriormente se mencionó, las quemaduras son experiencias altamente estresantes debido al riesgo al que está expuesto el niño, la naturaleza de la lesión, sus consecuencias físicas y las posteriores reacciones psicológicas. Todos los anteriores factores afectan el pronóstico y la evolución de estos pacientes, así como su adaptación psicosocial una vez dado de alta del hospital (Delgado, et al., 2008).

De acuerdo a Delgado et al. (2008), una vez que los niños víctimas de quemaduras son atendidos, experimentan miedo, ansiedad ante las curaciones y ante el personal médico, al cual perciben como el responsable del dolor que experimentan. En este sentido, el dolor que provocan las heridas, contribuye a un malestar psicológico en el niño; de acuerdo a la severidad de las quemaduras, pueden ser necesarios tratamientos más invasivos y prolongados, los cuales pueden desencadenar reacciones psicológicas adversas como las antes mencionadas (Henry & Foster, 2000).

Algunos estudios concluyen que los menores que han sufrido quemaduras, pueden manifestar tras su hospitalización, trastornos tales como depresión, ansiedad, miedo y alteraciones en la imagen corporal. Estos efectos se encuentran relacionados con las secuelas físicas de las lesiones y en la manera en que los pacientes afrontan sus dificultades en el ámbito cotidiano y con sus pares (Liber et al., 2008).

Las pérdidas ponen a las personas en riesgo de deprimirse; la pérdida de la salud, es una de las experiencias más comunes. La prevalencia de depresión en víctimas de quemaduras varía de un 13 a un 23% después de un año del accidente, comparado con un 7.6% de prevalencia en población general (VanLoey & Van Son, 2003).

Thomas et al. (2009) sugirieron la presencia de alteraciones psicológicas en adolescentes que sufrieron quemaduras en la infancia, sus resultados evidenciaron que poco más de la mitad (52%), cumplían con los criterios de uno o más trastornos psicológicos y un 22% fueron diagnosticados con dos o más trastornos comórbidos.

Estudios revelan los efectos negativos que tiene la ansiedad sobre algunos aspectos físicos, tales como el incremento del dolor, incremento de la fatiga, una función física

reducida y una pobre calidad de vida (Horner, Selassie, Lineberry, Ferguson & Labbate, 2008; Islam, Ahmed, Walton, Dinan & Hoffman, 2010). De acuerdo a Ramírez (2001 en Lagos, Loubat, Muñoz & Vera, 2004), el dolor experimentado por los pacientes quemados, favorece la aparición de ansiedad, por lo que se podría decir que las quemaduras que producen mayor dolor (quemaduras de segundo grado) aumentarían los niveles de ansiedad en el niño.

Edwards et al. (2007), quienes prospectivamente siguieron a 526 pacientes con lesiones por quemaduras mayores, concluyeron que los problemas de salud mental experimentados durante la estancia hospitalaria, pudieran predecir la función física de los pacientes un año después de la quemadura.

Otro aspecto importante de abordar entre las consecuencias psicológicas de los pacientes quemados, es la autoestima. La autoestima no es una variable estática, sus cambios se producen en momentos de transición. Así, las medidas de autoestima para cualquier individuo pueden variar de forma significativa a través del tiempo. En este sentido, los adolescentes que, por definición están atravesando por un periodo trascendental de “niño a adulto”, se espera que tengan fluctuaciones en su autoestima (Harter, 1991, 1986 en Robert et al., 1999).

Está documentado en la literatura, que aquellas personas con alguna desfiguración, enfrentarán retos para poder adaptarse a su apariencia alterada (Rumsey & Harcourt, 2004). Las fuertes relaciones entre autoestima, autoevaluación de la apariencia física y el estado afectivo, pueden sugerir de manera razonable, que aquellos sobrevivientes por quemaduras en los cuales su apariencia física se encuentre marcada, tengan una autoestima disminuida, sentimientos de tristeza y estados depresivos (Robert et al., 1999).

Otros investigadores, han comparado medidas de autoestima entre personas con cicatrices visibles por quemaduras, con aquellas que no presentan algún defecto visible, como la diabetes o alguna enfermedad congénita del corazón, encontrando niveles de

autoestima significativamente más bajos en las personas con desfiguraciones visibles por quemaduras (Goldberg, 1974; Broder & Strauss en Robert et al., 1999). Algunos estudios sobre la temática en sobrevivientes por quemaduras, presentan resultados contradictorios.

En un estudio, niños y adolescentes mostraron una insatisfacción significativa sólo hacia aquellas partes del cuerpo que fueron afectadas por la quemadura, donde a su vez se encontró una correlación positiva entre la superficie corporal quemada e imagen corporal negativa. No obstante, cuando se consideró al cuerpo de manera global, los niños y adolescentes describieron una imagen corporal general satisfactoria. Estos resultados sugieren, que los sobrevivientes por quemaduras son capaces de reflejar de manera realista la percepción de sus cuerpos y están realmente más insatisfechos hacia aquellas partes específicas que fueron afectadas, que con la totalidad de sus cuerpos (Pope, Solomons, Done, Cohn & Possami, 2007).

Como la imagen corporal es probable que cambie a medida que los niños atraviesan por las etapas de desarrollo, se plantean cuestiones acerca de cómo los niños quemados afrontan estos cambios cuando llegan a la adolescencia (Patterson, Ptacek, Cromes, Fauerbach & Engrav, 2000).

En este sentido, Bernstein (2002, en Pope et al., 2007) argumenta que la imagen corporal es una característica particularmente importante de la adolescencia, dado los cambios físicos de la pubertad y el incrementado enfoque hacia el cuerpo. Dos estudios evaluaron la imagen corporal de los niños quemados a través de auto-dibujos (Beard, Herndon & Desai, 1989; Jessee, Strickland, Leeper & Wales, 1992). Ambos estudios concluyeron que en general los niños poseían una imagen corporal razonablemente positiva.

De acuerdo con las creencias comunes, se planteó la hipótesis de que los jóvenes sobrevivientes de quemaduras reportarían más insatisfacción con su apariencia, bajo estado de ánimo y una menor calidad de vida. Sin embargo, los jóvenes sobrevivientes de quemaduras, en realidad reportaron evaluaciones significativamente más positivas a

diferencia de la percepción que tienen otros demás jóvenes (sin quemaduras) de su apariencia; perciben mayor satisfacción con su peso, así como sentimientos más positivos acerca de su propia apariencia en comparación con jóvenes regulares (Pope et al., 2007). Se destaca además, que las jóvenes sobrevivientes por quemaduras mostraron percepciones y sentimientos menos positivos que los hombres.

La experiencia de sufrir quemaduras y el tratamiento instaurado en las personas que sobreviven a ellas, constituyen dos de los contextos más temibles y dolorosos (Niño, 2010). Se ha afirmado que el trauma agudo o crónico, es un antecedente común de los fenómenos disociativos (Spiegel & Cárdena, 1991). Cuando se produce un acontecimiento traumático, en numerosas ocasiones aparecen reacciones agudas de tipo disociativo, normalmente de corta duración, que tienden a desaparecer de manera espontánea (Putnam, 1985; 1989 en Pérez y Galdón, 2003). Este tipo de reacciones, ayudan a la persona a preservar el control en una situación en la que su integridad física y psicológica se ve amenazada.

Sin embargo, en otras ocasiones los síntomas disociativos ocurren de forma periódica, provocando un estrés significativo en la persona que los padece. En tales casos, el papel inicialmente adaptativo de la disociación, que amortiguaba el impacto de la experiencia traumática, se convierte en un proceso desadaptativo, que interfiere seriamente en el funcionamiento normal de la persona (Spiegel, 1986 en Pérez y Galdón, 2003).

Así, desde una perspectiva funcional, Vermetten, Bremner y Spiegel (1998) han concebido la disociación como una respuesta ante estímulos desbordantes o traumáticos, en la que se produce la activación súbita de un estado alterado de conciencia. Bajo dicho estado, los procesos mentales y psicofisiológicos son reorganizados para amortiguar el impacto inmediato del trauma (Maldonado y Spiegel, 1998), codificándose de un modo específico los recuerdos y afectos asociados al trauma.

Aunque tales defensas puedan ser adaptativas en un principio, algunas víctimas de trauma son capaces de disociar recuerdos, sentimientos y sensaciones corporales que en



un futuro serán las responsables de quejas somáticas para las que no se encuentra una explicación física, o de pensamientos intrusivos que escapan al control voluntario (Rodin, de Groot y Spivack, 1998; Vermetten et al., 1998).

Si bien el trauma puede ser el responsable la aparición de síntomas disociativos, lo cierto es que no todas las personas víctimas de trauma desarrollarán este tipo de síntomas y por lo tanto, es necesario identificar qué factores adicionales están implicados en la aparición de esta sintomatología. Por lo general, cuanto más temprano se produzca el trauma en la vida de una persona, mayores secuelas psicológicas producirá. Lo anterior puede deberse a que los mecanismos de defensa y los modos de afrontamiento que modulan la forma en que la persona percibe las experiencias, no se encuentran desarrollados (Maldonado & Spiegel, 1998).

Dentro de los fenómenos disociativos más comúnmente reportados durante los traumas, se encuentran la despersonalización, la desrealización y distorsión del tiempo (Taal & Faber, 1998). El trastorno de despersonalización se caracteriza por sentimientos persistentes o recurrentes de estar separado del propio cuerpo o de sus procesos mentales. Es la sensación de estar despegado del propio cuerpo o no estar en él; es lo que muchas veces se conoce como experiencia “extracorporal”. Algunas personas refieren más bien una profunda alienación de sus propios cuerpos, una sensación de no reconocerse a sí mismos en el espejo, no reconocer su rostro, o simplemente no sentirse “conectados” a su cuerpo de un modo que resulta difícil de expresar (Guralnik, Schmeidler, & Simeon, 2000; Maldonado, Butler & Spiegel, 2002; Simeon, Guralnik, Schmeidler & Knutelska, 2001; Steinberg & Steinberg, 1995).

Por otro lado, la desrealización refiere a la sensación de que el mundo no es real. Algunas personas manifiestan que el mundo se ve falso, brumoso, en tinieblas, lejano o como si lo observara a través de un velo. Otros describen ver el mundo como si estuvieran despegados de él, desconectados o como si estuvieran mirando una película (Steinberg & Steinberg, 1995).

Las respuestas disociativas durante el trauma, han predicho el TEPT en varios estudios. Shalev et al. (1996) encontraron que la desrealización y la distorsión del tiempo en sobrevivientes a eventos traumáticos (en su mayoría accidentes automovilísticos), predijeron el TEPT seis meses después de los accidentes; la distorsión del tiempo y la sensación de distorsión corporal durante el trauma, predijeron también el TEPT entre franceses víctimas de crímenes violentos (Birmes, Carreras, Charlet, Warner, Lauque & Schmitt, 2001).

De la misma manera, los síntomas disociativos peritraumáticos, especialmente la sensación de lentitud del transcurso del tiempo o la aceleración del mismo, incrementó el riesgo de TEPT en estadounidenses sobrevivientes de accidentes automovilísticos (Ursano et al 1999).

Landolt et al. (2009) hacen referencia al TEPT tras el incidente de las quemaduras. El accidente de la quemadura puede generar respuestas psicológicas desfavorables, ya que se convierte en un estresor extremadamente traumático, especialmente por la amenaza de muerte a la que se expone el niño (Vargas, 2004).

Variables relacionadas con la lesión, la edad del paciente, la visibilidad de las secuelas, así como variables sociodemográficas familiares y el ajuste psicológico de los padres y el apoyo social, influyen en el impacto psicológico de los pacientes pediátricos con quemaduras (Noronha & Faust, 2007).

### ***Consecuencias familiares***

Las lesiones por quemaduras producen una amplia variedad de desafíos tanto para el paciente como para su familia. El papel de la familia y especialmente el de la madre, dado la estrecha relación afectiva que mantiene con el menor, tanto presuntamente en el origen del accidente, así como en la hospitalización y tras el alta hospitalaria, ha sido destacado por varios estudios. En este sentido, se han evidenciado alteraciones emocionales en las madres, tales como ansiedad y depresión, observándose además

críticas y desconfianza hacia la eficacia de los tratamientos médicos recomendados y las prácticas sanitarias adoptadas en el cuidado de sus hijos. Las características psicológicas y variables personales de la madre, determinarán la reacción posterior al accidente y el afrontamiento de la familia (Delgado & Moreno, 2010; Kent, King & Cochrane, 2000).

Capdeville y Medina (en Lagos et al, 2004), sugieren que la presencia y manifestación de reacciones negativas en el niño, se ven ciertamente influidas por la forma en que los padres se adaptan a esta situación estresante de la quemadura. La respuesta del niño al estresor se relaciona con la respuesta de los padres a éste. Esta influencia parental, generalmente se debe a que en los niños pequeños, resulta de capital importancia la valoración de la situación que hagan los padres o criadores; una respuesta positiva de éstos, puede amortiguar el impacto estresante sobre el niño y viceversa (Breton, Valla, & Lambert, 1993 en Montt & Hermosilla, 2001).

Tras la hospitalización, cuando el menor afectado vuelve a casa, la adaptación familiar a la nueva situación, las formas de hacer frente a posibles cicatrices visibles y el requerimiento de tratamientos prolongados de cirugía, constituye un área de estudio importante (Delgado & Moreno, 2010).

Castillo y Santander (1996) se refieren a las reacciones de la familia y de los padres del niño con quemaduras, señalando diversas etapas de ajuste. Estas etapas se caracterizan en un primer momento por la desorganización, confusión y angustia; posteriormente, en algunos casos se presentan fuertes sentimientos de culpa y en otros, la ira e impotencia. Estos estados emocionales provocarían un bloqueo en las habilidades parentales de acogida y entrega de afecto, como también en aquellas de control y guía de sus hijos.

Una vez superada la crisis inicial, surgen conflictos relacionales entre los padres, entre padres e hijos e incluso de manera particular con el mismo hijo quemado; lo anterior debido a una fuerte tendencia a la sobreprotección hacia éste. En otras ocasiones, se observan respuestas de negación y abandono hacia este “niño distinto”, lo que se traduce en dificultades en el cumplimiento del tratamiento (Castillo & Santander, 1996).

En la etapa final, según Castillo y Santander, los padres ejercitarían nuevas formas de relacionarse al interior de la familia e iniciarían una nueva organización, incorporando el tratamiento del niño, apoyando su reinserción social y avanzando hacia la aceptación de la secuela.

El impacto de las quemaduras entre los miembros de la familia, adquiere especial importancia si se tiene en cuenta el papel de ésta en el ajuste después del accidente. El ajuste psicosocial de los adultos y los niños quemados, se encuentra influenciado por sus relaciones y entorno familiar (Landolt, Grubenmann & Meuli, 2002; Liber, List, Van Loey & Kef, 2006; Blakeney, Portman & Rutan, 1990). Así, se ha encontrado que otros miembros de la familia, también apoyan en el trabajo del cuidado de las quemaduras, mediante la adopción del rol de cuidadores en la asistencia de la recuperación, rehabilitación y resocialización del paciente quemado (Davidson, Bowden, Tholen, James & Feller, 1981; Stolbova & Broz, 1999).

Phillips, Fussell y Rumsey (2007) tomaron en cuenta las percepciones de un grupo de hermanos de pacientes pediátricos quemados, ofreciendo una perspectiva más comprehensiva del impacto familiar ante dichas lesiones. Con base en las reacciones de los hermanos, se informaron sentimientos de molestia al ver por primera vez las lesiones de su hermano o hermana, repulsión (por ejemplo, *“me pareció que estaba horrible”*), así como el sentirse en estado de shock. Sentimientos molestos o incómodos por la apariencia de las heridas y preocupación por las cicatrices que dejaría la lesión, también fueron encontrados, además de evitar conscientemente observar la lesión en una fase reciente.

Con base en las experiencias durante el periodo de admisión hospitalaria, se encontró que una buena parte, no se sintió involucrada en el cuidado de su hermano(a); no obstante a otra considerable parte, le hubiera gustado una mayor participación. En cuanto a la atención psicosocial para este grupo de hermanos, se reportaron sentimientos de tristeza o malestar al visitar al hermano(a) quemado(a). Es importante mencionar que la gran mayoría de los participantes, indicaron que nadie había hablado con ellos acerca

de sus sentimientos respecto a la situación y una proporción significativa, expresó que hablar con personas bajo situaciones similares a la de ellos, hubiera resultado de gran ayuda.

Otro aspecto importante en las cuestiones familiares, es el impacto del accidente en la vida diaria y la dinámica familiar. Aunque la mayoría de los hermanos de pacientes quemados informaron no verse afectados en sus actividades diarias, una fracción de éstos reconoció haber presentado alteraciones en el sueño. De igual manera, se reportó la prohibición de bebidas calientes dentro de los hogares (por motivo del hermano(a) afectado), así como la adquisición de mayor consciencia y cautela acerca del peligro de las quemaduras.

Dentro de estos mismos cambios, además de percibir una familia más consciente del peligro, también se reportó la percepción de mayor tristeza y molestia entre los padres con un miembro de la familia víctima de quemadura (Phillips, Fussell & Rumsey, 2007).

Los cambios dentro de la familia atribuibles a la quemadura, son variados. Se han reportado tratos y atención especial hacia el miembro afectado de la familia, donde pueden encontrarse en los hermanos expresiones tales como: “*¡La forma en que se le trata! Las primeras veces, ella obtenía lo que quería de inmediato. Está acostumbrada a eso y ahora exige las cosas y no tiene paciencia*” (Phillips, Fussell & Rumsey, 2007).

Los mismos autores encontraron que en términos de dificultades sociales experimentadas a causa de la lesión por quemadura, los hermanos de estas víctimas informaron haber experimentado malestar social al estar en público con su hermano(a); el asistir a balnearios, resultó particularmente una de las experiencias más difíciles al igual que la práctica de deportes. Algunos malestares reportados, referían específicamente al hecho de observar y señalar por parte de terceros a sus hermanos, así como aquellas actitudes condescendientes por parte de algunas personas al percatarse de los vendajes del hermano(a).

Entre el grupo de estudio de Phillips, Fussell y Rumsey (2007), el accidente de la quemadura en sí, las cicatrices, las miradas curiosas y burlas hacia el hermano(a) quemado(a) y la ausencia de los padres en casa durante el periodo de hospitalización del hermano(a), constituyeron las situaciones reportadas como más difíciles de afrontar a partir de la quemadura del miembro familiar.

La normalización de las reacciones familiares tras el accidente, el apoyo familiar al niño, el tratamiento de las secuelas lo antes posible y el apoyo social recibido, influían positivamente en el ajuste psicosocial del menor y su familia tras el accidente (Phillips, Fussell & Rumsey, 2007).

### ***Consecuencias sociales***

Las secuelas físicas y estéticas por quemaduras, pueden actuar como un recordatorio permanente del accidente y las reacciones de los otros, pueden contribuir en este tipo de víctimas a sentirse aislados, rechazados, degradados e incluso humillados (Blakeney et al., 1998).

Las dificultades psicosociales relacionadas con deformaciones en pacientes pediátricos quemados, han sido gran tema de investigación. Los niños con alguna desfiguración pueden enfrentarse a burlas, marginación e intimidación por parte de sus pares (Horwood et al., 2005; Maddern et al., 2006; Stubbs et al., 2011). Dado la poca literatura encontrada acerca de dichas consecuencias sociales en niños con quemaduras, algunos estudios realizados con adolescentes y adultos, esclarecen de manera más precisa estas potenciales consecuencias.

Como podría esperarse, la disminución de las funciones físicas, influye negativamente sobre la calidad de vida de las víctimas de quemaduras (Fauerbach et al, 2000; Pruzinsky & Rice, 1992); la movilidad en la sociedad actual, es un signo de la libertad personal y que de alguna manera excluye a las personas con discapacidad (Pallua, 2003).

Las víctimas de quemaduras con grandes limitaciones funcionales que no logran superar las adversidades, con frecuencia reaccionan de manera depresiva ante los acontecimientos. En este sentido, los mecanismos depresivos y la represión, son proporcionales a la limitación funcional de la persona (Stoddard, Stroud, & Murphy, 1992).

Tollison, Still y Tollison (1980), argumentan que el retirarse de la vida social y el desarrollo de una actitud hostil, también se producen en el entorno del paciente, incluyendo el riesgo de "extinción social" (Konigova & Pondeliceken en Pallua, 2003). De manera general, se argumenta que el escenario social de los pacientes con quemaduras con una función física pobre, se disminuye debido a la pérdida de la ocupación, la reducción del círculo social y cambios en los patrones del uso del tiempo libre en relación a las actividades domésticas (Fauerbach et al, 2000). Pallua (2003) concluye que la reintegración social de los pacientes con quemaduras con una función física reducida, no es exitosa, presentándose aislamiento social y sentimientos de marginalización tras el alta hospitalaria.

Muchas de las víctimas de quemaduras, no logran controlar nuevamente su entorno, por lo que se ven forzados a tomar un papel cada vez más pasivo a medida que la limitación funcional es mayor. Lo anterior ha sido descrito con el término de "incapacidad aprendida", considerada como una consecuencia de la depresión (Konigova & Pondeliceken en Pallua, 2003).

## **TRASTORNO DE ESTRÉS POSTRAUMÁTICO**

El reconocimiento oficial del TEPT en el DSM-III (citado en Brewin & Holmes, 2003) provocó y mantiene un gran cuerpo de investigación dentro de la psicología, la biología, la epidemiología y el tratamiento del trastorno. Este crecimiento en el conocimiento, ha sido acompañado por el desarrollo de teorías cada vez más sofisticadas, que han intentado mantenerse a la par con los nuevos hallazgos.

El DSM-IV (APA, 1994) describe al TEPT como la caracterización de alta frecuencia de estrés, recuerdos intrusivos y por la incapacidad para recordar algunos detalles del evento traumático. El acontecimiento traumático ha sido definido por la APA (1994), como aquella situación psicológicamente estresante que sobrepasa el repertorio de las experiencias habituales de la vida (como puede ser un duelo simple, una enfermedad crónica, una pérdida económica o un conflicto sentimental), la cual afectará prácticamente a la persona y provocará en ella miedo, terror y desesperanza, con una seria amenaza para la vida o la integridad física personal o de un tercero. En este sentido el trauma se vincula directamente con los desastres, los que pueden clasificarse de acuerdo con su origen, en naturales (terremotos, inundaciones, erupciones volcánicas, tornados), accidentales (incendios forestales, accidentes de tránsito, choques de aviones) o provocados deliberadamente por el hombre (violaciones, torturas, cautiverios, ataques terroristas, asaltos, maltrato infantil).

Antes del diagnóstico del TEPT, un trastorno por estrés agudo (TEA) puede estar presente si el estresor fue altamente amenazante y su duración es de 2 días como mínimo y 4 semanas como máximo. Cuando la perturbación dura más de 1 mes y provoca malestar o deterioro significativo, puede satisfacer criterios del TEPT dentro del DSM-IV.

Los síntomas del TEPT se agrupan en tres categorías generales: La re-experimentación, la evitación y la excitabilidad. Los síntomas de re-experimentación, se encuentran fuera del control de la persona, pueden aparecer de forma persistente imágenes, pensamientos, sensaciones, ruidos u olores vinculados con el trauma, ya sea en forma espontánea o detonados por estímulos que recuerden el suceso traumático; estos fenómenos pueden ocurrir durante la vigilia en forma de flashbacks o también durante el sueño en forma de pesadillas (Carvajal, 2002).

El segundo grupo de síntomas refiere a la evitación persistente de estímulos asociados al trauma, tales como pensamientos, actividades, sentimientos, lugares o personas que estimulen recuerdos sobre el trauma, así como síntomas de embotamiento emocional,



como la reducción del interés o participación en actividades significativas, sensación de desapego, incapacidad para tener sentimientos de amor o tener expectativas catastrofistas sobre el futuro. El último grupo de síntomas, la excitabilidad o aumento de la activación, incluye síntomas tales como dificultad para dormir, hipervigilancia e irritabilidad (APA, 1994).

A continuación se exponen los criterios diagnósticos para el TEPT de acuerdo al DSM-IV (APA, 1994):

**A.** La persona ha estado expuesta a un acontecimiento traumático en el que han existido 1 y 2:

**1.** La persona ha experimentado, presenciado o le han explicado uno (o más) acontecimientos caracterizados por muertes o amenazas para su integridad física o la de los demás.

**2.** La persona ha respondido con un temor, una desesperanza o un horror intensos. **Nota:** En los niños estas respuestas pueden expresarse en comportamientos desestructurados o agitados.

**B.** El acontecimiento traumático es reexperimentado persistentemente a través de una (o más) de las siguientes formas:

**1.** Recuerdos del acontecimiento recurrentes e intrusos que provocan malestar y en los que se incluyen imágenes, pensamientos o percepciones. **Nota:** En los niños pequeños esto puede expresarse en juegos repetitivos donde aparecen temas o aspectos característicos del trauma.

**2.** Sueños de carácter recurrente sobre el acontecimiento, que producen malestar. **Nota:** En los niños puede haber sueños terroríficos de contenido irreconocible.

**3.** El individuo actúa o tiene la sensación de que el acontecimiento traumático está ocurriendo (se incluye la sensación de estar reviviendo la experiencia, ilusiones, alucinaciones y episodios disociativos de flashback, incluso los que aparecen al despertarse o al intoxicarse). **Nota:** Los niños pequeños pueden reescenificar el acontecimiento traumático específico.

4. Malestar psicológico intenso al exponerse a estímulos internos o externos que simbolizan o recuerdan un aspecto del acontecimiento traumático.

5. Respuestas fisiológicas al exponerse a estímulos internos o externos que simbolizan o recuerdan un aspecto del acontecimiento traumático.

C. Evitación persistente de estímulos asociados al trauma y embotamiento de la reactividad general del individuo (ausente antes del trauma), tal y como indican tres (o más) de los siguientes síntomas:

1. Esfuerzos para evitar pensamientos, sentimientos o conversaciones sobre el suceso traumático.

2. Esfuerzos para evitar actividades, lugares o personas que motivan recuerdos del trauma.

3. Incapacidad para recordar un aspecto importante del trauma.

4. Reducción acusada del interés o la participación en actividades significativas.

5. Sensación de desapego o enajenación frente a los demás.

6. Restricción de la vida afectiva (p. ej., incapacidad para tener sentimientos de amor).

7. Sensación de un futuro desolador (p. ej., no espera obtener un empleo, casarse, formar una familia o, en definitiva, llevar una vida normal).

D. Síntomas persistentes de excitabilidad o aumento de la activación (arousal) (ausente antes del trauma), tal y como indican dos (o más) de los siguientes síntomas:

1. Dificultades para conciliar o mantener el sueño.

2. Irritabilidad o ataques de ira.

3. Dificultades para concentrarse.

4. Hipervigilancia.

5. Respuestas exageradas de sobresalto.

E. Estas alteraciones (síntomas de los Criterios B, C y D) se prolongan más de 1 mes.

F. Estas alteraciones provocan malestar clínico significativo o deterioro social, laboral o de otras áreas importantes de la actividad del individuo.

*Especificar si:*

**Agudo:** si los síntomas duran menos de 3 meses.

**Crónico:** si los síntomas duran 3 meses o más.

*Especificar si:*

**De inicio demorado:** entre el acontecimiento traumático y el inicio de los síntomas han pasado como mínimo 6 meses.

El impacto de un trauma puede durar desde algunos segundos hasta horas, días o meses; puede ocurrir en forma única (accidente de tránsito) o reiterada (combate, maltrato infantil intrafamiliar), además de que puede tener consecuencias físicas, psicológicas y sociales tanto a nivel individual como colectivo y originar las más diversas manifestaciones clínicas, que van desde síntomas emocionales aislados, hasta un cuadro psicótico. Las diferentes respuestas psicológicas estarán en función del significado que adquiera el hecho traumático, lo que dependerá de la interacción entre el tipo e intensidad del acontecimiento traumático, la biografía del sujeto, los factores biológicos y el contexto social (Ursano, Kao & Fullerton, 1992).

*Epidemiología*

***Mundial***

Resulta difícil determinar porcentajes específicos de la prevalencia de TEPT, pues éstos dependen de factores como el tipo de suceso traumático o la población objeto de estudio (Fairbank, Schlenger, Saigh & Davidson, 1995). Si bien no todas las víctimas de sucesos traumáticos experimentan TEPT, un 25% de ellas sí lo hace (Echeburúa & Corral, 1997; Hidalgo & Davidson, 2000).

En décadas pasadas, en Estados Unidos el conocimiento sobre el TEPT evolucionó desde estudios específicos acerca de veteranos de guerra y víctimas de desastres, a estudios epidemiológicos. Pese a las diferencias metodológicas, se han llegado a

acuerdos en los hallazgos de carácter epidemiológico; por lo menos 50% de la población general reporta haber vivido experiencias traumáticas (Kessler, Sonnega, Bromet, Hughes, & Nelson, 1995; Breslau, Davis, Andreski, & Peterson, 1991; Stein, Walker, Hazen, & Forde, 1997) y uno de cada doce adultos ha tenido diagnóstico de TEPT en algún momento de su vida (Kessler et al., 1995). Otros de los hallazgos, sugieren que las mujeres tienen mayor probabilidad que los hombres de desarrollar dicho trastorno (Kessler et al., 1995; Breslau et al., 1991; Stein et al., 1997).

De la misma manera, la violencia interpersonal se encuentra asociada con una mayor probabilidad de desarrollar TEPT (Kessler et al., 1995; Resnick, Kilpatrick, Dansky, Saunders, & Best, 1993) y que a menor nivel de escolaridad, una mayor probabilidad de desarrollar TEPT, además de mencionar que la mayoría de las personas con TEPT, presentan al menos un trastorno psiquiátrico comórbido (Stein et al., 1997; Creamer, Burgess, & McFarlane, 2001).

### *México*

La epidemiología del TEPT en países en desarrollo ha sido un área poco estudiada y se ha concentrado en examinar índices de prevalencia y factores de riesgo de acontecimientos traumáticos específicos (Norris, Murphy, Baker & Perilla, 1999; Kohn R, Dohrenwend, & Mirotznik, 2005).

Tapia, Sepúlveda, Medina-Mora, Caraveo y De la Fuente (1987), en un análisis del impacto de los sismos de 1985 en la población ubicada en albergues en la Ciudad de México, reportaron que el 32% de la población estudiada presentaba síntomas de TEPT, como angustia generalizada, agitación, temblor, dificultad para concentrarse, trastornos del sueño (insomnio y pesadillas) y alteraciones psicofisiológicas asociadas; dichos síntomas se presentaron un mes después del terremoto.

Norris et al. (1999), encontraron que la prevalencia de acontecimientos traumáticos a lo largo de la vida, es similar a los reportados en Estados Unidos, sin embargo la

prevalencia del TEPT (11.2%) a lo largo de la vida, fue entre 37 y 50% más alta que las tasas en las muestras de Estados Unidos. Cabe destacar que este estudio no examinó otros trastornos psiquiátricos en individuos que tenían TEPT.

En el 2005, de acuerdo a Medina-Mora, Borges, Lara, Ramos, Zambrano y Fleiz-Bautista, el 1.45% de la población mexicana ha experimentado TEPT de acuerdo a la definición del DSM-IV. Se reportó además una prevalencia del 2.3% en las mujeres y 0.49% para los hombres, sin embargo, como limitante solamente se tomó en cuenta el TEPT diagnosticado en los 12 meses previos al estudio. Las prevalencias de este estudio, son aquellas que se encuentran relacionadas mayormente con hechos violentos o delictivos (por ejemplo violación, secuestro). Por otro lado, análisis previos al estudio de Medina-Mora et al. (2005) han mostrado un bajo índice de utilización de servicios por parte de la población afectada, menor de lo que se reporta en Estados Unidos (Medina-Mora, Borges, Lara et al, 2003).

La prevalencia de trastornos de la ansiedad, entre los que se incluye el TEPT, es 2.6 veces inferior en México que en Estados Unidos (6.8% y 18.2%, prevalencia de 12 meses previos a la encuesta), sin embargo, la proporción de enfermos que recibe tratamiento es 3.6 veces inferior en México, en comparación con lo que ocurre en Estados Unidos (4.3% y 15.3%, respectivamente [OMS, 2004]).

### *Enfoque teórico*

Con el TEPT, una serie de cambios en el funcionamiento de la memoria se han identificado, los cuales son comparables con estudios de pacientes deprimidos. Tiende a presentarse un sesgo hacia el recuerdo del trauma, así como dificultades para recuperar recuerdos autobiográficos de incidentes específicos (Buckley, Blanchard, & Neill, 2000).

Existen estudios y reportes en los que la confusión y el olvido son tan típicos, como los recuerdos duraderos y vívidos del trauma. (Terr en Brewin & Holmes, 2003; Van der

Kolk & Fidler, 1995). Otros estudios acerca de la memoria en la experiencia traumática personal de los pacientes, confirma el hecho de que los recuerdos pueden mejorar en unas pocas semanas (Mechanic, Resick, & Griffin, 1998), su contenido puede cambiar, (Schwarz, Kowalski, & McNally, 1993; Southwick, Morgan, Nicolaou, & Charney, 1997), pero también tienden a ser desorganizados y contienen lagunas (Foa, Molnar, & Cashman, 1995).

Otra característica notable de la memoria en el TEPT, es la reexperimentación o "flashbacks" del evento traumático. En comparación con la memoria autobiográfica normal, los flashbacks están dominados por un detalle sensorial vívido, como imágenes visuales, al igual que sonidos y otras sensaciones (Brewin & Holmes, 2003).

Existe amplia evidencia de que los intentos por reprimir pensamientos indeseados suelen ser condenados al fracaso, ya que más tarde el pensamiento vuelve con más fuerza (Wenzlaff & Wegner, 2000). De igual manera, la evasión deliberada de pensamientos y recuerdos intrusivos, no son de ayuda para la mayoría de las víctimas de trauma. Estudios prospectivos han demostrado que la evitación y la supresión de pensamientos, se encuentran relacionados a una recuperación más lenta (Dunmore, Clark & Ehlers, 2001).

Las teorías del TEPT, por lo tanto, necesitan incorporar explicaciones de los procesos concretos asociados al TEPT, procesos que son relativamente automáticos, tales como impotencia y la disociación o relativamente estratégicos, como las distintas evaluaciones y la estrategia de afrontamiento utilizada (Brewin & Holmes, 2003).

Guillen-Botella (2008), sugiere que la explicación más detallada sobre el mantenimiento del TEPT es proporcionada por el modelo cognitivo propuesto por Ehlers y Clark (2000), el cual es descrito a continuación.

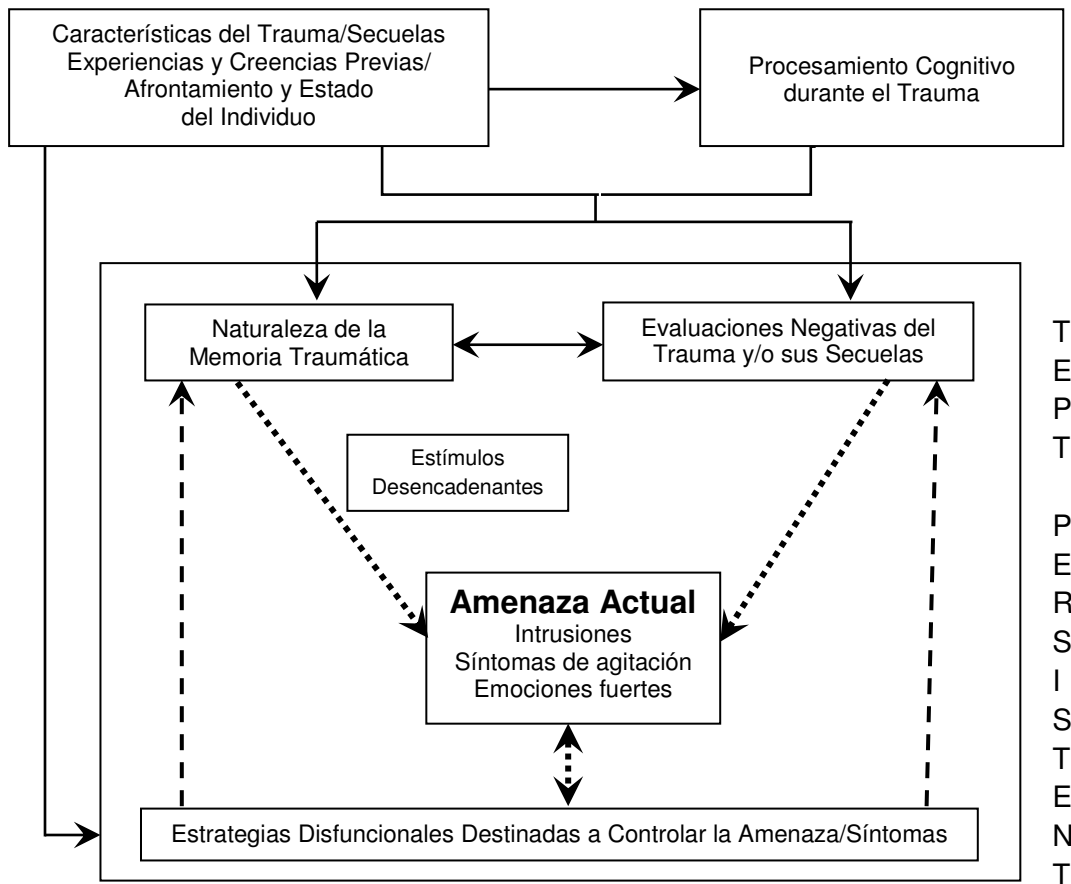
### ***Modelo cognitivo del TEPT de Ehlers y Clark***

El TEPT se encuentra clasificado como un trastorno de ansiedad. La ansiedad es el resultado de las evaluaciones relativas hacia una amenaza inminente, sin embargo el TEPT es un trastorno en el que el problema es el recuerdo de un evento que ya ha ocurrido. El TEPT persistente, se produce sólo si los individuos procesan el evento traumático y/o sus secuelas de una manera en la que se produce una sensación de una amenaza grave en el presente (Ehlers & Clark, 2000).

Ehlers y Clark (2000) sugieren que el TEPT surge por el procesamiento que hace la persona sobre el acontecimiento traumático y/o sus secuelas, de tal manera que se produce una sensación de grave amenaza. El modelo propone que dos procesos clave conducen a la sensación de esa amenaza actual:

1. Diferencias individuales en la valoración del trauma y/o sus secuelas.
2. Diferencias individuales en la naturaleza de la memoria hacia el evento y su relación con otros recuerdos autobiográficos.

El modelo de Ehlers y Clark (2000) (Figura 3) propone que una vez activada la percepción de amenaza actual, esta viene acompañada de intrusiones y otros síntomas de reexperimentación, agitación, ansiedad y otras respuestas emocionales. La amenaza percibida, origina a su vez una serie de respuestas conductuales y cognitivas, las cuales tienen por objeto reducir dicha amenaza y la angustia a corto plazo, sin embargo, como consecuencia impide el cambio cognitivo, por lo que se sigue manteniendo el trastorno.



**Las flechas indican las siguientes relaciones:**

.....➔ = Conduce a   ➔ = Influye   - - ➔ = Evita el cambio

Figura 3. Modelo cognitivo de Ehlers y Clark del TEPT.

A continuación, se exponen a detalle cada uno de los elementos considerados dentro del modelo cognitivo propuesto por Ehlers y Clark (2000).

### 1.2. Evaluación del trauma y/o sus secuelas

Se asume que, a diferencia de las personas que se recuperan de un evento traumático, las personas con TEPT son incapaces de ver el trauma como un evento de duración limitada, el cual no tiene repercusiones globales negativas en el futuro. El modelo propone que estos individuos se caracterizan por valoraciones idiosincráticas negativas de la situación traumática y/o sus secuelas, los cuales tienen en común el crear una sensación de amenaza actual seria.



### ***1.2.1. Evaluación de la situación traumática.***

Existen varios tipos de evaluación del evento traumático que pueden producir la sensación de una amenaza actual. En primer lugar, los individuos pueden sobregeneralizar a partir del evento, percibiendo una serie de actividades normales como peligrosas, más de lo que usualmente pudiera ser. Pueden exagerar la probabilidad de nuevos eventos catastróficos en general, o asumir el papel de que el evento les ocurrió a ellos, en vez de a otras personas. Evaluaciones tales como “*Yo atraigo el desastre*” o “*las cosas malas siempre me pasan a mí*”, son apreciaciones que no solo generan miedo situacional, sino también la evitación, que mantiene el miedo sobregeneralizado. Los ejemplos más comunes incluyen evitar conducir después de haber experimentado un accidente de tráfico, debido a una creencia poco realista de que futuros accidentes les sucederán, o el restringirse severamente de la vida social después de un ataque (Ehlers & Clark, 2000).

En segundo lugar, las evaluaciones acerca de cómo se siente o se comporta el individuo durante el evento, pueden tener consecuencias amenazantes a largo plazo. Por ejemplo, una mujer que experimentó excitación sexual durante una violación particularmente prolongada, puede interpretar su respuesta como una señal de que ella tenía esos deseos secretos, por lo que pudiera considerarse a ella misma como perversa o repugnante (Ehlers & Clark, 2000).

### ***1.2.2. Evaluación de la secuela del trauma***

Una variedad idiosincrática de evaluaciones negativas de las secuelas del evento traumático, pueden producir la sensación de amenaza actual y contribuir al TEPT persistente. Estas incluyen, la interpretación de los propios síntomas iniciales del TEPT, la interpretación de las reacciones de los demás a partir del evento y la evaluación de las consecuencias que el trauma tiene en otros ámbitos de la vida, como puede ser las consecuencias físicas (como el dolor), consecuencias financieras o profesionales, entre otras.

Los síntomas como los recuerdos intrusivos, los flashbacks, irritabilidad y cambios de humor, la falta de concentración y el embotamiento, son reacciones comunes que ocurren poco después de un evento traumático. Si los sujetos no ven estos síntomas como parte normal del proceso de recuperación, es posible que los interpreten como indicadores de un cambio negativo, o como indicadores que amenazan su integridad física o bienestar mental (Ehlers & Steil, 1995; Foa & Riggs, 1993; Foa & Rothbaum, 1998; Jones & Barlow, 1990).

Dichas apreciaciones, mantienen el TEPT directamente por la producción de emociones negativas (por ejemplo, la ansiedad, la depresión o la ira) y por la estimulación de estrategias de afrontamiento disfuncionales, que tienen el efecto paradójico de mejorar los síntomas de TEPT. Las personas que creen que sus recuerdos intrusivos significan que están perdiendo el control de su mente, es probable que se esfuercen por eliminar tales recuerdos. Desafortunadamente, la supresión del pensamiento activo de este tipo, a menudo hace más probable que dicho pensamiento regrese (Wegner, 1989).

Otras personas, incluidos familiares y amigos cercanos, están frecuentemente inseguros acerca de cómo se debe reaccionar con una víctima de trauma y pueden evitar hablar sobre el evento, con la finalidad de no angustiar a la víctima. Esta consideración puede ser interpretada como una señal de desinterés, o peor aún, la víctima piensa que el evento fue en parte su culpa. Estas interpretaciones son susceptibles de producir directamente algunos de los síntomas del TEPT (alejamiento de los demás y aislamiento social) y también es probable que impidan a las víctimas hablar sobre trauma con los demás, reduciendo así la posibilidad de una experiencia terapéutica, además de una retroalimentación, la cual podría ayudar a corregir los puntos de vista excesivamente negativos sobre el significado del evento. Por otro lado, algunas personas también pueden mostrarse objetivamente indiferentes, rechazando o criticando a las víctimas después de un evento traumático. Si las personas traumatizadas, consideran importantes las opiniones de estas personas, pueden interpretar estas reacciones como una señal de culpabilidad hacia el evento, que ellos no son valiosos, son antipáticos o que serán incapaces de volver a tener una estrecha relación con los demás (Ehlers & Clark, 2000).

### ***1.2.3. Valoraciones y respuestas emocionales***

La naturaleza de las respuestas emocionales que predominan en el TEPT, depende de las evaluaciones individuales (Beck, 1976). Valoraciones sobre el peligro percibido, llevan al miedo, evaluaciones acerca de la propia responsabilidad del evento traumático, conducen a la culpa. La mayoría de los pacientes con TEPT experimentan una serie de emociones negativas. Esto es debido en parte, a que las evaluaciones fueron realizadas en diferentes momentos y por otro lado, porque el grado de creencia varía en un momento a otro.

### **1.3. Memoria del evento traumático**

La naturaleza de la memoria traumática y su relación con los recuerdos indeseados, es bien conocida en el TEPT. Por un lado, los pacientes a menudo tienen dificultad en recuperar intencionalmente un recuerdo completo del suceso traumático, ya que su recuperación intencional se encuentra fragmentada y mal organizada, por lo que los detalles pueden faltar y se tiene dificultad para recordar el orden exacto temporal de los acontecimientos (Foa & Riggs, 1993; Foa, Molnar & Cashman, 1995; Van der Kolk & Fisler, 1995; Koss, Figueredo, Bell, Tharan & Tromp, 1996; Amir, Stafford, Freshman & Foa, 1998).

Por otro lado, los pacientes reportan una alta frecuencia de recuerdos intrusivos, involucrando aspectos de reexperimentación del evento de una manera muy emotiva y vívida. Los modelos de TEPT necesitan explicar esta aparente discrepancia entre las dificultades en el recuerdo intencional y la fácil reexperimentación del acontecimiento. Además, la reexperimentación involuntaria, tiene una serie de características importantes que necesitan ser explicadas. La reexperimentación se compone principalmente de impresiones sensoriales, más que de pensamientos. Las impresiones pueden implicar todas las modalidades, incluyendo sensaciones físicas, pero las visuales predominan (Ehlers & Steil, 1995; Van der Kolk & Fisler, 1995).

Las impresiones sensoriales se experimentan como si estuvieran sucediendo en el momento, en lugar de ser recuerdos del pasado y las emociones (incluyendo reacciones

físicas y respuestas motoras) que las acompañan, son las mismas que las experimentadas en el momento del suceso traumático. Estas impresiones sensoriales, se realizan de manera inconsciente. (Foa & Rothbaum, 1998; Brewin, Dalgleish, & Joseph, 1996). Las emociones originales del evento y las impresiones sensoriales, son reexperimentadas incluso si el individuo adquiere posteriormente nueva información que contradiga la impresión original, o incluso si éste descubre que dichas impresiones “originales” no resultaron ser ciertas (Ehlers & Clark, 2000).

En la afección sin recuerdo en las personas con TEPT, éstas pueden experimentar emociones o sensaciones fisiológicas que se asociaron con el evento traumático sin un recuerdo del evento. Por ejemplo, una víctima de violación notó que se sentía muy ansiosa mientras hablaba con una amiga en un restaurante y sólo después se dio cuenta de que dicha sensación fue provocada probablemente por la presencia de un hombre en otra mesa que tenía cierta semejanza física con el violador (Ehlers & Clark, 2000).

La reexperimentación involuntaria del evento traumático se desencadena por una amplia gama de estímulos y situaciones. Muchos de los estímulos de activación son señales que no tienen una fuerte relación semántica con el evento traumático, sino que son simplemente señales que se asociaron temporalmente con el evento. Se propone que las características de intrusión y el patrón de recuperación que caracteriza al TEPT (recuerdos intencionales pobres, reexperimentación vívida), se deben a la forma en que se codificó el trauma y a lo establecido en la memoria (Ehlers & Clark, 2000).

### ***1.3.1. Pobre elaboración e incorporación a la base de la memoria autobiográfica.***

Hay dos rutas para la recuperación de la información autobiográfica (Brewin et al., 1996). En primer lugar, a través de estrategias de recuperación de orden superior basadas en el significado (por ejemplo, recordar el primer día en la escuela). En segundo lugar, a través de la activación directa de los estímulos que se asociaron con el evento (por ejemplo, olores particulares o una pieza musical).

Los acontecimientos autobiográficos, se incorporan normalmente en una base de conocimiento en la memoria autobiográfica, la cual está organizada por temas personales y periodos de tiempo (Conway & Pleydell-Pearce, 1997). Ehlers y Clark (2000), proponen que en el TEPT, uno de los principales problemas, es que la memoria del trauma se encuentra pobremente elaborada e integrada inadecuadamente en su contexto de tiempo, lugar, información posterior y previa, así como otros recuerdos autobiográficos (Siegel, 1995). Esto explica el recuerdo intencional problemático, su descontextualización en el tiempo (por lo tanto la percepción de la amenaza actual), la ausencia de vínculos a información posterior y la fácil activación por señales físicamente similares.

### ***1.3.2. Fuertes asociaciones de Estímulo-Estímulo y Estímulo-Respuesta.***

Un problema adicional es propuesto en el TEPT; las asociaciones E-E (estímulo-estímulo) y E-R (estímulo-respuesta) son particularmente fuertes para el material traumático. Esto hace que la activación de recuerdos del evento y/o respuestas emocionales a los estímulos asociados, sea más probable (Conway, 1997a; Foa, Steketee, & Rothbaum, 1989; Keane, Zimering, & Caddell, 1985; Charney, Deutch, Krystal, Southwick, & Davis, 1993).

Dos aspectos de E-E y E-R de aprendizaje asociativo son de interés para explicar la persistencia del TEPT. En primer lugar, esta forma de aprendizaje ayuda al organismo a hacer predicciones (incluyendo aquellos que operan fuera de la conciencia) sobre lo que sucederá. Parece que en el TEPT, estímulos distintos que estuvieron presentes poco antes o durante el evento traumático, se asocian con la predicción por defecto de peligro para el individuo.

En segundo lugar, la recuperación de la memoria asociativa es una señal impulsada y no intencional, de modo que el individuo no siempre es consciente de los factores desencadenantes de la reexperimentación y puede no ser consciente de que su reacción emocional, se debe a la activación de la memoria del trauma (afección sin recuerdo). El fracaso para detectar el origen de los síntomas de reexperimentación, hace que sea difícil

para el paciente aprender que no hay peligro presente cuando éste se expone a los desencadenantes (Ehlers & Clark, 2000).

### ***1.3.3. Fuerte facilitación perceptual***

En el actual modelo, se sugiere la existencia de una facilitación perceptual particularmente fuerte hacia los estímulos que se asociaron temporalmente con el trauma. Como consecuencia, las señales que fueron asociadas con el trauma (y que por consiguiente pueden desencadenar la memoria del trauma), son más propensas a ser notadas (Ehlers & Clark, 2000).

### **1.4. Relación entre la naturaleza de la memoria y las evaluaciones del trauma.**

Existe una relación recíproca entre la naturaleza de la memoria del trauma y las evaluaciones del trauma y/o sus secuelas. Cuando los individuos con TEPT, recuerdan el evento traumático, su recuerdo se encuentra sesgado por sus evaluaciones y recuperan selectivamente información, la cual es consistente con sus evaluaciones. Dicha recuperación selectiva, impide que las personas recuerden aspectos del suceso que contradigan sus apreciaciones y por lo tanto, evita el cambio en la evaluación (Ehlers & Clark, 2000).

Por otra parte, se propone que las personas con TEPT para quienes el evento ha amenazado seriamente la visión de sí mismos (como dignos o capaces), la organización general de su base de conocimiento autobiográfico en la memoria, puede estar alterada (Markowitsch, et al., 1998). Estas personas parecen incapaces de reorganizar sus experiencias anteriores y posteriores, de manera que produce una imagen negativa estable de sí mismos y el contexto en el que viven.

### **1.5. Estrategias conductuales desadaptativas y estilos cognitivos de procesamiento.**

Cuando los pacientes con TEPT perciben una grave amenaza actual, así como los síntomas que le acompañan, las personas intentan controlar esta amenaza y sus síntomas mediante una serie de estrategias. La estrategia seleccionada se encuentra significativamente relacionada con las evaluaciones que hace la persona del trauma y/o

sus secuelas, así como sus creencias generales sobre la mejor manera de lidiar con el trauma (Ehlers & Clark, 2000).

Las estrategias destinadas a reprimir la sensación de amenaza o los síntomas, no son adaptativas dado que mantienen el TEPT mediante tres mecanismos:

1. Producción directamente de síntomas de TEPT. Si los individuos se esfuerzan por evitar pensamientos acerca del trauma, esto aumentará la frecuencia del recuerdo intrusivo no deseado.
2. La prevención de cambios en las evaluaciones negativas del trauma y/o sus secuelas. Por ejemplo, las personas pueden estar extremadamente atentos a potenciales situaciones peligrosas mientras conducen, con el fin de disminuir la probabilidad de otro accidente.
3. La prevención del cambio en la naturaleza de la memoria del trauma. Por ejemplo, un paciente que pasa horas limpiando su casa para evitar ser abrumado por los recuerdos. Los esfuerzos dirigidos a no pensar en el evento, impiden a los individuos la elaboración de la memoria del trauma, así como la vinculación de la experiencia con su contexto en el tiempo, espacio, información previa y posterior y otros recuerdos autobiográficos.

Otro estilo frecuente de procesamiento cognitivo desadaptativo, es la rumiación acerca del trauma y sus consecuencias; por ejemplo, sobre la forma en que se pudieron haber evitado o sobre cómo hacer justicia o tomar venganza. En este momento, no está claro cuáles son exactamente los mecanismos por los que la rumiación mantiene el TEPT. Probablemente, fortalece evaluaciones problemáticas del trauma y es probablemente similar a la evitación cognitiva para interferir con la formación de una memoria de trauma más completa, ya que se centra en preguntas sobre lo que hubiera pasado, más que en la experiencia del trauma como en realidad sucedió (Ehlers & Clark, 2000).

### **1.6. Procesamiento cognitivo durante el trauma**

Los dos procesos que dan lugar a la sensación de amenaza en el TEPT, están influenciados por el tipo de procesamiento cognitivo durante el evento traumático.

### ***1.6.1. Influencias en la evaluación***

Un ejemplo de los procesos de pensamiento durante el trauma, que influyen en las evaluaciones posteriores, es la derrota mental. Ehlers et al. (1998); Dunmore, Clark y Ehlers (1997, 1998, 1999) y Ehlers, Maercker y Boos (2000) identificaron la derrota mental como un correlato del TEPT crónico. La derrota mental, se refiere a la percepción de pérdida de toda autonomía psicológica, acompañada por el sentido de deshumanización; los pacientes que experimentan derrota mental, son más propensos a interpretar el trauma como evidencia de una visión negativa de sí mismos; sienten incapacidad para hacer frente al estrés, se consideran personas indignas o que están permanentemente afectados por el trauma.

### ***1.6.2. Influencias en la memoria***

La naturaleza de la memoria del trauma, depende de la calidad de procesamiento en la codificación (Krystal, Bennett, Bremner, Southwick, & Charney, 1995; Schacterl, Norman, & Koutstaal, 1997; Siegel, 1995). Algunas de las víctimas de trauma, describen que su pensamiento era extraordinariamente claro y que seguían analizando la situación, mientras que otros informan confusión e impresiones sensoriales abrumadoras.

Se sugiere que los individuos que informan haber experimentado confusión e impresiones sensoriales abrumadoras, son más propensos a sufrir TEPT, debido a que el grado de procesamiento conceptual (es decir, procesar el significado de la situación, procesarla de una manera organizada y colocarlo en contexto) durante un evento traumático, determina la naturaleza de la memoria y por lo tanto la capacidad de recuperar intencionalmente dicha información de esta memoria. Si el individuo carece de procesamiento conceptual y se involucra principalmente al procesamiento de las impresiones sensoriales, entonces la memoria traumática será relativamente difícil de recuperar de forma intencional y al mismo tiempo, existirá una facilitación perceptiva relativamente fuerte (Roediger, 1990).

Otro problema en la codificación que puede explicar algunas de las características de la memoria del trauma, parte de que las concepciones se guardan en la memoria a largo



plazo con un valor “verdadero” por defecto (Conway, 1997b). Durante un evento traumático, las personas pueden no tener suficiente capacidad cognitiva para darse cuenta que algunos aspectos amenazantes durante el trauma no son ciertos. Un ejemplo de ello, es una víctima de violación, la cual seguía convencida de que era poco atractiva, debido a que el violador le había dicho en repetidas ocasiones que ésta era fea (Ehlers & Clark, 2000).

### **1.7. Características del trauma características, experiencias y creencias previas y estado actual.**

El modelo tiene en cuenta un gran número de factores de fondo que pueden influir: el procesamiento cognitivo durante el evento traumático, la naturaleza de la memoria del trauma, las evaluaciones de los individuos del trauma y/o sus secuelas y las estrategias que utilizan para controlar la amenaza percibida o los síntomas. Este trasfondo de factores puede considerarse como insuficiente en la etiología del TEPT y los ejemplos que figuran a continuación se ofrecen como ilustraciones en lugar de una lista exhaustiva.

El procesamiento cognitivo durante un evento traumático, dependerá de un número de factores. *Características del trauma*, tales como la duración y la previsibilidad puede ejercer una influencia; un accidente de carretera en el que se es golpeado de repente por detrás, es más difícil de procesar conceptualmente a diferencia de un accidente que se puede ver venir (Ehlers et al., 1998).

*La experiencia previa al trauma* y los estilos de afrontamiento utilizados desempeñan un papel importante. En las víctimas de abuso sexual en la infancia, puede haber un pobre procesamiento conceptual durante un trauma repetitivo, ya que éste reactiva recuerdos de los abusos anteriores, durante los cuales se destaca el procesamiento de impresiones sensoriales. Los niños pequeños son especialmente propensos a participar en el procesamiento basado en impresiones sensoriales, ya que resulta difícil para ellos conceptualizar lo está sucediendo.

La *baja capacidad intelectual* puede estar relacionada con un menor procesamiento conceptual y basado mayormente con procesamiento de impresiones sensoriales. De la misma manera, *las creencias previas* pueden desempeñar un papel. Por ejemplo, las personas que creen que nadie les puede hacer daño, puede resultarles realmente difícil de entender lo que está pasando cuando están siendo asaltadas. Los factores de *estado actual*, como el consumo de alcohol, el grado de agitación y miedo, pueden influir en la capacidad de procesar la situación de una manera conceptual y organizada (Foa & Riggs, 1993; Van der Kolk & Fisler, 1995).

*Las valoraciones del trauma y sus secuelas*, se ven influenciadas también por las características del evento y sus secuelas. Los traumas que dejan a la persona con problemas de salud permanentes, son más propensos a tener valoraciones más devastadoras a diferencia de traumas que causan lesiones reversibles. La manera en que otras personas reaccionan a las secuelas del trauma, influye en las evaluaciones del individuo. *Las creencias previas* son importantes en víctimas con creencias previas negativas sobre sí mismos, ya que pueden ver el trauma como la confirmación de estas creencias; por otro lado, los que tienen creencias muy positivas, pueden encontrar que el trauma rompe la confianza en sí mismos y de su mundo (Foa & Riggs, 1993; Janoff-Bulman, 1992; Resick & Schnicke, 1993).

*Las experiencias previas* pueden ejercer una influencia en el sentido en que experiencias negativas y traumas anteriores, pueden estar relacionados con el trauma renovado y pueden atribuirle un significado negativo adicional. Un trauma renovado, puede actuar como una potente señal para las memorias de trauma anteriores, si algunos de sus componentes sensoriales coinciden, de modo que se reactivan algunas de las respuestas emocionales a esa experiencia previa (Ehlers & Clark, 2000).

*Las estrategias cognitivas y conductuales* que se utilizan para controlar los síntomas de TEPT y sensación de amenaza actual, son propensos a ser influenciados por las *experiencias anteriores y las creencias*. Una persona que piensa que las personas con problemas emocionales son inferiores, muy probablemente utilice la supresión del

pensamiento cuando lleguen recuerdos intrusivos angustiantes del trauma. Así, personas que fueron criticadas o ridiculizadas al mostrar miedo o tristeza en la infancia, pueden tratar de adormecer sus emociones y evitar hablar con otros sobre el suceso traumático (Ehlers & Clark, 2000).

### *Trastorno de estrés postraumático en padres de familia*

Los padres de un niño herido o enfermo, deben enfrentarse a la posibilidad de la muerte, así como con el grave impacto de la situación médica del niño a futuro. Además, los padres deben ayudar a su hijo a lidiar con el estrés de la hospitalización, que a menudo incluye procedimientos médicos dolorosos. Estas experiencias pueden abrumar incluso al más fuerte de los padres (Hall, et al, 2006).

En madres de niños sometidos a cirugía por alguna enfermedad congénita, se encontró una prevalencia de TEPT del 20% (de moderado a grave), encontrando correlación entre el nivel de ansiedad, la condición actual del niño, la probabilidad de futuras operaciones y la falta de apoyo por parte del padre (Nagata, et al., 2008).

Aunque la tasa de TEPT no es significativamente diferente entre los niños sobrevivientes de enfermedades serias (como cáncer) y los niños regulares, sí existe una diferencia significativamente más elevada entre los familiares de los niños sobrevivientes, especialmente en sus madres (Nagata et al., 2005, Taieb, et al., 2003 en Nagata et al., 2008).

El diagnóstico de cáncer en la infancia y las demandas del tratamiento, son sin duda una de las experiencias más angustiantes para las familias. La mayoría de la investigación dentro de este campo, ha estudiado el TEPT en los individuos, descuidando el impacto dentro del sistema familiar. En relación a lo anterior, Kazak, Alderfer, Rourke, Simms, Streisand y Grossman (2004), proporcionan datos sobre los padres, y hacen especial hincapié en la relevancia del TEPT en los familiares.

Tanto las madres como los padres, recuerdan muchos eventos relacionados con el cáncer de su hijo; recuerdan vívidamente sus reacciones psicológicas y es probable que tengan un entendimiento claro y sombrío de las circunstancias, incluyendo la posibilidad de la muerte del hijo. Kazak et al. (2004), encontraron una incidencia de TEPT del 30% para las madres de niños sobrevivientes de cáncer, mientras que en los padres fue de 12%; los padres además presentaron niveles inferiores del trastorno en relación a los niveles de las madres.

Como antes se mencionó, la madre recibe especial atención e interés dado su estrecha relación afectiva con el menor y las condiciones de éste durante su hospitalización. Se ha encontrado que las madres de pacientes pediátricos quemados, presentan alteraciones emocionales, además de mostrar críticas y desconfianza hacia la eficacia de los tratamientos médicos recomendados y las prácticas sanitarias adoptadas en el cuidado de sus hijos. Kent, King y Cochrane (2000) evaluaron ansiedad materna en tres grupos de niños; con enfermedad aguda, fracturas y menores que habían sufrido quemaduras. Los resultados mostraron que las madres de los niños con quemaduras mantenían un elevado nivel de ansiedad en los seis meses posteriores al accidente.

Phillips y Rumsey (2008) sugieren que todos los padres y madres corren el riesgo de desarrollar efectos psicológicos adversos, independientemente del tamaño o severidad de la quemadura de su hijo. Rizzone et al. (1994), encontraron que el TBSA era el predictor más fuerte para el desarrollo del TEPT en madres de niños con quemaduras. Así mismo, el 72% de las madres estudiadas, mostraron tener síntomas de TEPT seis meses después de la quemadura de su hijo y 56% de éstas, continuaron experimentando dichos síntomas años después.

En padres y madres de niños víctimas de quemaduras, se encontró que tres meses después del accidente, aproximadamente el 47% de la muestra evaluada describió tener episodios de TEPT, el cual se encontraba mayormente explicado por el aumento de conflictos entre padre e hijo, como resultado de la ansiedad de los mismos padres.

Asimismo, el TBSA del hijo, explicaba de manera indirecta el TEPT de los padres, teniendo como mediador al mismo TEPT de los niños (Hall et al., 2006).

En general, se ha establecido que las mujeres tienen mayor riesgo de desarrollar TEPT (Breslau et al., 1991; Kessler et al., 1995; Stein et al., 1997). Sin embargo, Bronner, Peek, Knoester, Bos, Last y Grootenhuis (2010) encontraron que las tasas de TEPT después de 9 meses, no difieren entre madres y padres de familia, lo que sugiere prestar atención e importancia a las necesidades de los padres.

Los síntomas de TEPT entre los miembros de la familia, están influenciados por una falta de apoyo por parte de las personas próximas y por un pobre funcionamiento familiar, por lo que dichos síntomas, pueden influir a largo plazo de forma considerable en la adaptación de individuos sobrevivientes (Barakat, Kazak, Meadows, Casey, Meeske, & Stuber, 1997).

## **RESILIENCIA**

### *Conceptualización*

Los orígenes del concepto de resiliencia surgen a través del trabajo longitudinal de Werner y Smith (1992), en donde al tratar de caracterizar a niños que a pesar de haber vivido bajo condiciones adversas, se adaptaron positivamente a la sociedad, los autores encontraron una serie de características que favorecían tal adaptación, como la educación, la procedencia de familias poco numerosas, embarazos espaciados de la madre, afecto y atención incondicional de una persona y la participación la religión o fe profunda en algo. De las anteriores características se denominó a estos niños como “resilientes” (Werner & Smith, 1992). Sin embargo, el interés por ahondar cada vez más en este fenómeno, redirigió su atención basada en las cualidades personales, hacia los factores externos del individuo como la familia y el apoyo social.

Autores enfocaron sus estudios a indagar sobre aquellos procesos asociados en la adaptación positiva. Grotberg (2006; Grotberg, 1997 en Brigid, 2002), sugiere que la resiliencia requiere de la interacción de diversos factores provenientes del apoyo social (Yo tengo), que refiere a las personas que se encuentran dentro del entorno; la fortaleza interna (Yo soy, Yo estoy), que hace referencia a la autopercepción del individuo y de su situación; y las habilidades (Yo puedo), en donde refiere a las acciones llevadas a cabo para lograr la adaptación.

Es así que diversos autores coinciden en entender la resiliencia como un proceso dinámico, en donde las influencias del ambiente y las del individuo interactúan recíprocamente, lo que permite a la persona adaptarse a la adversidad (Richardson, Neiger, Jenson & Kumpfer, 1990; Grotberg, 2006; Brigid, 2002).

### ***Pilares de la resiliencia***

La resiliencia se puede incentivar en cualquier etapa de la vida. Su desarrollo dentro de cualquier grupo de edad, se facilita si se basa en sus pilares. Estos pilares van acorde a las edades y etapas de desarrollo comunes a todas las personas, los cuales identifican y delimitan los factores resilientes que pueden promoverse de acuerdo a la edad (Grotberg, 2006).

Los pilares de la resiliencia se encuentran constituidos por *la confianza, la autonomía, la iniciativa, la aplicación y la identidad* (Erikson, 1985 en Grotberg, 2006). Algunos de estos pilares tienen más relevancia en una etapa de crecimiento y desarrollo que en otra, de ahí que un niño pequeño no necesita concentrarse en características como la *aplicación e identidad*, a diferencia de un niño en edad escolar o adolescente, por lo que las expectativas varían de acuerdo a las diferentes edades y etapas evolutivas (Grotberg, 2006).

Grotberg (2006) sugiere que un gran número de jóvenes y adultos, no fueron capaces ni siquiera de desarrollar el primer pilar resiliente en su primera etapa de desarrollo: *la confianza*. Los niños y jóvenes, presentan algunas dificultades para desarrollar

resiliencia, a menos que cuenten con la ayuda de un adulto(s) en el cual confían, respetan, aman y con el que se sienten unidos de alguna manera. Desde el comienzo, *la confianza* es la llave para promover la resiliencia y se convierte en la base fundamental para desarrollar los otros pilares resilientes, los cuales son expuestos a continuación de acuerdo a Grotberg (2006).

El siguiente pilar en la lista es *la autonomía*, la cual se define como la independencia y libertad, la capacidad de tomar nuestras propias decisiones. Comienza a desarrollarse alrededor de los dos años de edad, en el que el niño se da cuenta de que es alguien separado de aquellos de su alrededor y que la gente responde a lo que él hace y dice. A través de este sentimiento de separación, el niño comienza a entender que existen consecuencias para cada comportamiento, aprende acerca de lo que está bien y de lo que está mal, experimenta la sensación de culpa cuando daña o decepciona a alguien.

*La iniciativa*, es la capacidad y la voluntad de hacer las cosas. Comienza a desarrollarse entre los cuatro y los cinco años de edad, cuando el niño comienza a pensar y hacer cosas. Cuando *la iniciativa* se estimula, las relaciones de confianza con los otros se refuerzan, se reconocen los límites de los propios comportamientos y se acepta ese incentivo para ser personas autónomas (Yo tengo); además, *la iniciativa* refuerza el sentimiento de tranquilidad y predisposición a demostrar empatía y solidaridad, a mostrar responsabilidad por las propias conductas y hacia el optimismo, al sentir seguridad y esperanza de uno mismo (Yo soy). De la misma manera, *la iniciativa* también estimula las nuevas ideas o formas de hacer las cosas, a expresar pensamientos y sentimientos, a solucionar problemas, manejar sentimientos y conductas, así como a pedir ayuda a los demás (Yo puedo).

*La aplicación* es definida como el llevar a cabo una tarea de manera diligente; ésta se desarrolla generalmente durante los años escolares, cuando se perfeccionan las habilidades académicas y sociales. *La aplicación* es un pilar muy poderoso y se ve potenciado por su conexión con los factores resilientes.

Retomando los factores, dentro de la categoría “Yo tengo”, resultan importantes los buenos modelos a imitar y el estímulo para ser independientes. De la categoría “Yo soy”, lograr objetivos y planear para el futuro resulta muy útil al igual que responsabilizarse de las propias acciones. Finalmente, dentro de la categoría “Yo puedo”, el mantener una tarea hasta finalizarla, resolver problemas y solicitar ayuda cuando se necesita, refuerza y contribuye a promover los demás factores resilientes.

Finalmente, desarrollamos nuestra *identidad* durante la adolescencia. Las preguntas más frecuentes formuladas durante esta etapa son ¿Quién soy?, ¿Cómo me veo con respecto a los otros de mi edad?, ¿Cómo son mis nuevas relaciones con mis padres y otras figuras de autoridad?, ¿Qué he logrado? y ¿Hacia dónde continúo mi camino? Cuando se obtienen respuestas satisfactorias a estas preguntas, es cuando se demuestran las habilidades para controlar el propio comportamiento, para comparar las conductas propias con los estándares aceptados, ser útiles y poder brindar apoyo a los demás al igual que para utilizar la fantasía y la iniciativa.

El pilar de *la identidad*, completa los cinco pilares fundamentales de la resiliencia; toma los factores resilientes en cada etapa evolutiva y los integra de manera que puedan ser utilizados en situaciones en las que se requiera enfrentar alguna adversidad.

Sin embargo, un problema que se presenta cuando se atraviesa por alguna adversidad, es que ésta puede comenzar a tomar control sobre las personas. Cada vez más y con más frecuencia, las personas se rebelan a estas adversidades en lugar de ser proactivas y tratar de tener algún tipo de control sobre los acontecimientos. Es por ello, que a medida que se atraviesa por dicha experiencia adversa, es necesario que se adopte una posición de dominio sobre el proceso (Grotberg, 2006).

No obstante, una vez que la adversidad ha sido superada, no hay que subestimar el papel fundamental que desempeña una mirada retrospectiva de esta, ya que se puede aprender tanto de los errores como de los aciertos (Grotberg, 2006). Por lo anteriormente descrito, resulta pertinente hacer mención de la comprensión que González-Arratia (2007) hace



de la resiliencia, la cual es entendida como el resultado de la combinación y/o interacción de los atributos (internos) del individuo y su ambiente familiar, social y cultural (atributos externos), que le brindan la posibilidad de superar el riesgo y la adversidad de una forma constructiva.

González-Arratia, Valdez y González (2011) argumentan que el ambiente es crucial para la resiliencia del individuo. En primer lugar, los factores protectores internos (fortaleza interna y habilidades) como los externos (apoyo familiar y/o de personas significativas), que ayudan a un individuo a ser resiliente frente a una tensión o una amenaza, suelen ser resultado de determinadas condiciones ambientales que promueven el desarrollo de estas características y en segundo lugar, las condiciones ambientales existentes, contribuyen a contrapesar las respuestas del individuo, pasando de la respuesta de inadaptación a la de adaptación.

### *Enfoque teórico*

Puesto que el individuo necesita de condiciones biológicas, socioafectivas y socioculturales, además del apoyo y la ayuda de otra persona significativa para llegar a ser resiliente, el Modelo Ecológico de Bronfenbrenner (1979) es el modelo teórico que se considera más apto para el entendimiento de la resiliencia en los individuos, ya que contempla niveles tanto individual, familiar, comunitario (vinculado a los servicios sociales) y cultural (vinculado a los valores sociales).

### ***Modelo ecológico de Bronfenbrenner***

El postulado básico de Bronfenbrenner, sugiere que los ambientes naturales son la principal fuente de influencia sobre la conducta humana, con lo cual la observación en ambientes de laboratorio o situaciones clínicas, ofrecen poco de la realidad humana. Afirmar que el funcionamiento psicológico de las personas está, en gran medida, en función de la interacción de éstas con el ambiente o entorno que les rodea, no supone ninguna novedad.

Lewin (1936 en Bronfenbrenner, 1979) fue uno de los pioneros que mantuvo que la conducta surge en función del intercambio de la persona con el ambiente, lo cual expresó en la ecuación  $C = F(PA)$ , en donde  $C$ = conducta,  $F$ = función,  $P$ = persona y  $A$ = ambiente. Desde los postulados de Bronfenbrenner, se debe tener en cuenta el ambiente “ecológico” que circunscribe al sujeto. Esto conlleva a considerar el desarrollo humano como una progresiva acomodación entre un ser humano activo y sus entornos inmediatos (los cuales son dinámicos). Este proceso se ve influenciado por las relaciones que se establecen entre estos entornos y por contextos de mayor alcance (Bronfenbrenner, 1979).

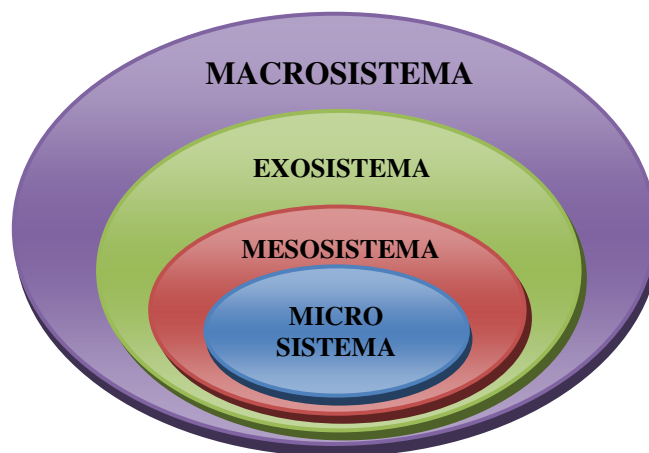


Figura 4. Modelo ecológico de Bronfenbrenner.

Bronfenbrenner (1979, 1992), denomina el “ambiente ecológico” como un conjunto de estructuras seriadas, cada una de las cuales cabe dentro de la siguiente (Véase Figura 4). Desde esta óptica, el contexto en el que vive y se desarrolla el individuo, incluye factores situados en diversos niveles más o menos cercanos y que ejercen influencias directas y/o indirectas.

El microsistema es el nivel más cercano al sujeto e incluye los comportamientos, roles y relaciones característicos de los contextos cotidianos en los que éste pasa sus días, es el lugar en el que la persona puede interactuar cara a cara fácilmente, como en el hogar, el

trabajo, con sus amigos (Bronfenbrenner, 1979, 1992).

Siguiendo a Bronfenbrenner (1979), el mesosistema comprende las interrelaciones de dos o más entornos en los que la persona en desarrollo participa activamente (familia, trabajo y vida social). Es por lo tanto un sistema de microsistemas. Se forma o amplía cuando la persona entra en un nuevo entorno; vendría a representar la interacción entre los diferentes ambientes en los que está inmerso el sujeto.

El exosistema, hace referencia a uno o más entornos que no incluyen a la persona como participante activo, pero en los cuales se producen hechos que afectan el entorno que comprende a la persona (lugar de trabajo de la pareja, grupos de amigos de la pareja, etc.) (Bronfenbrenner, 1979).

Finalmente, en un plano más distante pero igualmente importante, se encuentra el Macrosistema. En este punto, es necesario tomar en consideración la influencia de factores ligados a las características de la cultura y momento histórico-social. Bronfenbrenner apunta que en una sociedad o grupo social en particular, la estructura y la sustancia del Micro, el Meso y el Exosistema tienden a ser similares, como si estuvieran contruidos a partir del mismo modelo maestro y los sistemas funcionan de manera similar. Por el contrario, entre grupos sociales diferentes, los sistemas constitutivos pueden presentar notables diferencias.

Por lo tanto, analizando y comparando los micro, meso y los exosistemas que caracterizan a distintas clases sociales, grupos étnicos y religiosos o sociedades enteras, es posible describir sistemáticamente y distinguir las propiedades ecológicas de estos contextos sociales (Bronfenbrenner, 1979).

### *Resiliencia en la familia*

La tragedia en el hogar, generalmente suele venir acompañada de alguna enfermedad, sin embargo, los accidentes también son una fuente importante de esta (Ramey, DeLuca

& Echols, 2006). En las familias donde habita un niño con un desarrollo atípico, el curso de vida se altera notoriamente; las perspectivas de alegría, felicidad, salud e independencia del niño se vuelven muy inciertas (Borkowski, Ramey, & Bristol-Powers, 2002).

Grotberg (2006) emplea los términos “niño con capacidades especiales” y “niño con necesidades especiales” para identificar aquellos niños cuyas necesidades de desarrollo se encuentran fundamentalmente por fuera de las necesidades típicas del desarrollo de un niño y para quienes las formas usuales de educación, salud, cuidados y recreación no son suficientes para garantizar el desarrollo de su total potencial.

Una de las cosas quizá más sorprendentes, es que la mayoría de niños con discapacidades eran niños regulares al nacer, lo que pone de manifiesto que muchas de las discapacidades infantiles se manifiestan en el curso de la vida como consecuencia de lesiones, enfermedades o abandono extremo (Ramey & Ramey, 1998). Es por lo anterior que existen distintas formas en que las familias descubren y afrontan las dificultades y diferencias de sus hijos (Glidden, Rogers-Dulan & Hill, en Grotberg 2006).

Ramey et al. (2006) proponen que el ajuste inicial de la familia al niño con necesidades especiales, requiere tiempo y depende en gran medida del grado en que los miembros de la familia sientan que pueden participar y apoyar el futuro del niño.

Un niño con necesidades especiales, genera mucha incertidumbre e incrementa las exigencias en el seno familiar, ya que la familia deberá brindarle atención adicional y a largo plazo. Para las familias, este hijo con capacidades y cuidados especiales es distinto a cualquier otro que hayan tenido. Sin embargo, resulta sorprendente que cuando alguna familia enfrenta este desafío, muchas veces logran superarlo con éxito.

Las familias que consiguen superar dicha situación, son aquellas en las que los padres y hermanos entienden que el niño con capacidades especiales es parte integral de sus

vidas, alguien que trajo oportunidades nuevas y positivas que ayudaron a transformar y fortalecer el vínculo familiar en su conjunto (Ramey et al., 2006).

Los niños con necesidades especiales provenientes de estas familias, a menudo prosperan de manera increíble e inesperada y sus familias establecen relaciones mutuamente reconfortantes y duraderas con otras familias, profesionales y organizaciones. Este proceso de transformación y fortalecimiento es destacable y afirma el valor fundamental de la familia como unidad vital en la sociedad (Flaherty & Glidden, 2000).

Los niños con capacidades y necesidades especiales, motivan a la mayoría de los padres a buscar información relevante, asesorarse con expertos y a aprender formas eficaces y a menudo, nuevas maneras de criar, proteger, enseñar y guiar a sus hijos a través de su desarrollo (Landesman & Gunderson, 1991). Estos niños requieren de mayor apoyo para desarrollar actividades en al menos uno de los siguientes aspectos: educativo, social, físico, de salud, de atención y psicológico/emocional (Ramey et al., 2006).

No obstante, las necesidades especiales de un niño cambian a medida que éste va creciendo. Es así que la propia familia no puede anticiparse por completo a las situaciones desafiantes, las cuales pueden variar según el grado de adecuación y apoyo que recibió el niño en años anteriores. Las familias resilientes son aquellas en las que la unidad familiar crea formas activas, saludables y sensibles de satisfacer las necesidades del niño con capacidades especiales, sin comprometer la integridad total de la familia y sin abandonar las necesidades individuales de desarrollo de los otros miembros de la familia (Ramey & Ramey, 1999 en Grotberg, 2006).

Con poner énfasis en la resiliencia familiar, se espera poder mostrar que la familia es en sí un sistema dinámico, que busca establecer un equilibrio y que lleva a cabo ajustes de manera incesante, que afectan la vida de todos sus integrantes y no solamente del niño o adolescente distinto (Ramey et al., 2006).

### *Resiliencia en niños y adolescentes*

Los niños que nacen sanos pueden llegar a verse en riesgo debido a la pobreza, el nivel de educación de los padres y los conflictos familiares. Las experiencias negativas de vida (como el maltrato, la violencia, el abuso y la negligencia) son predictores de resultados desfavorables de vida (Brooks, 2006; Luthar, 1991; Masten, 2011; Rak & Patterson, 1996).

Los riesgos para presentar problemas generales o específicos en el desarrollo a menudo ocurren y la acumulación de estos riesgos en un punto o a lo largo del tiempo, están inherentemente relacionados con resultados desfavorables (Brooks, 2006; Masten, 2001), incluyendo el uso de sustancias (Brooks, 2006; Resnick, 2000), comportamiento violento (Resnick, 2000), bajo rendimiento académico, deserción escolar (Brooks, 2006), el embarazo adolescente, la delincuencia juvenil, los trastornos de salud mental y la angustia emocional (Resnick, 2000).

La magnitud de los problemas de este tipo, exige soluciones para promover el desarrollo positivo de los niños y los jóvenes para hacer frente a los problemas subyacentes (Brooks, 2006). El riesgo, comúnmente implica la posibilidad de resultados negativos (Rak & Patterson, 1996), sin embargo, de acuerdo con Resnick (2000), hay evidencia en estudios sobre la resiliencia en niños y adolescentes, de que dichos resultados negativos pueden ser evitados.

En experiencias negativas, como ser víctima de algún accidente que cambia sustancialmente la vida, la resiliencia ayuda tanto en la recuperación, readaptación e inclusive en la transformación de la persona. Los niños resilientes, enfrentan adversidades y problemas de salud valiéndose de interacciones dinámicas y equilibradas. Para los niños que no son resilientes, es imperativo enfrentar sus problemas de salud y tratar sus necesidades visibles. Si bien ocasionalmente se pueden usar estrategias de evasión y negación, las patologías crónicas exigen al menos cierto nivel de reconocimiento para manejar los cambios de vida (Grotberg, 2006).

Los niños con temperamento apacible, una orientación hacia el logro de los objetivos y el sentirse amados, tienen la fortaleza interna que los ayuda a superar las adversidades. De la misma manera, Miller (2002) encontró que una de las diferencias más notables entre estudiantes resilientes y no resilientes, era que aquellos resilientes demostraron una habilidad para identificar experiencias de éxito, fueron capaces de identificar sus fortalezas y mostraron una fuerte autodeterminación al éxito.

Por otra parte, la inteligencia del niño, las conexiones y los lazos de afecto (Alvord & Grados, 2005), habilidades de afrontamiento, el temperamento, la salud, el género (Benzies & Mychasiuk, 2009) y la motivación interna (Masten, 2001), contribuyen a la resiliencia.

El proceso de resiliencia puede variar para los diferentes grupos de adolescentes (Cicchetti & Rogosch, 2002). La resiliencia de los jóvenes urbanos y suburbanos, por ejemplo, pueden diferir de la resistencia para la juventud rural. Del mismo modo, la resiliencia puede diferir para los jóvenes de alto y bajo nivel socioeconómico, para hombres y mujeres (Fergusson & Horwood, 2003), para los que se encuentran en la adolescencia temprana y tardía, así como para aquellos inmigrantes y no inmigrantes. Del mismo modo, el control parental puede ser beneficioso en entornos caracterizados por la exposición a riesgos determinados, tales como la delincuencia callejera, pero puede ser perjudicial en entornos en donde estos riesgos no existen (Sameroff, Gutman, & Peck, 2003).

La resiliencia requiere la presencia de un factor de riesgo (Glantz, & Sloboda, 1999). Por otra parte, los desafíos que enfrentan los jóvenes pueden abarcar desde estresores de corto plazo a estresores duraderos, inclusive a impactantes eventos estresantes (Bonanno, 2004; Rosenthal, Feiring, & Taska, 2003).

Para muchos jóvenes, el divorcio de los padres puede ser considerado como un evento negativo, no obstante para otros, la misma experiencia puede ser positiva si ellos

consideran que se elimina algún conflicto familiar desde el ámbito doméstico. Así, experiencias con el mismo evento o condición adversa, pueden variar entre los niños y adolescentes (Hetherington, & Stanley-Hagan, 1999).

### *Resiliencia y recuperación al estrés postraumático*

La resiliencia se ha definido como un proceso de desarrollo dinámico que refleja la evidencia de la adaptación positiva a pesar de adversidad significativa en la vida (Cicchetti, 2003; Masten, 2001). La calidad de la adaptación positiva de la resiliencia puede ser medida por una disminución o ausencia de la psicopatología (Scales, Benson, Leffert & Blyth, 2000) o el éxito en el cumplimiento de los indicadores del desarrollo (Masten & Coatsworth, 1998).

Bonanno (2004) sostiene que la resiliencia refleja la capacidad de resistir a los cambios y mantener un equilibrio y que las personas que permanecen estables antes, durante y después de la exposición al trauma muestran resiliencia. Se ha hecho la propuesta de que la resiliencia puede ser relativamente común, estimando que entre 50% a 60% de la población está expuesta a una experiencia traumática, pero sólo el 5-10% desarrollan TEPT (Ozer, Best, Lipsey & Weiss, 2003). Este razonamiento sugiere que si una persona está expuesta a un trauma y no se desarrolla el TEPT, entonces está presente la resiliencia (Levine et al. 2009).

Cyrulnik (2001) argumenta que la resiliencia no supone nunca un retorno integral al estado anterior a la ocurrencia del trauma o la situación de adversidad; el equilibrio no es un equilibrio inmóvil, sino dinámico. En este sentido, Walsh (2007) sugiere que la resiliencia refleja un proceso que culmina en una reconfiguración permanente. Entendida de esta manera, las personas se restablecen después de un trauma y se adaptan al cambio (Walsh, 2007), debido quizá a los cambios de procesamiento cognitivo (por ejemplo, la asimilación) (Bensimon, 2012). Dependiendo de cómo se conciba a la resiliencia, puede ser promovida por un amplio conjunto de características personales que faciliten la habilidad de manejar e incluso prosperar a pesar de un trauma (Bensimon, 2012).



Un aspecto crucial en la respuesta hacia un trauma, es el intento de encontrar alivio a la angustia emocional; este reto es llevado a los esquemas de pensamiento. Las personas que no cuentan con esquemas de pensamiento confiables los cuales proporcionen un marco de referencia para la autoestima, la benevolencia hacia los demás, la confianza, el sentido de vida y la seguridad, la vida parecerá menos comprensible, más atemorizante y resultará difícil para estas personas saber cómo seguir adelante (Epstein, 1990; Janoff-Bulman, 1992; McCann & Pearlman, 1990). Las experiencias traumáticas a menudo alteran drásticamente estos esquemas e incluso años después de sobrevivir a los acontecimientos, las personas pueden seguir intentando reconstruir sus esquemas para adaptarse a la experiencia (Becker, 1995; Silver & Wortman, 1980).

Las interpretaciones que las personas hacen de sus experiencias pueden ser difíciles o imposibles de confirmar empíricamente e incluso pueden tener una cualidad ilusoria, sin embargo son de utilidad si permiten a las personas que su mundo sea comprensible y significativo nuevamente (Taylor y Brown, 1994).

Un aspecto clave de la utilidad de estas interpretaciones personales, es que al proporcionar comprensión y significado de la experiencia traumática, se produce una reducción de la angustia emocional. No obstante, más allá de este éxito de afrontamiento, otros cambios adicionales pueden producirse (Tedeschi, 1999).

Partiendo de la perspectiva que después de una situación adversa no se supone un retorno al estado anterior al trauma (Cyrulnik, 2001), donde la resiliencia implica una dinámica entre los atributos del individuo, su ambiente familiar, social y cultural que hacen posible superar el riesgo y la adversidad de forma constructiva (Gonzalez-Arratia, 2007) y es un proceso que culmina en una reconfiguración permanente (Walsh, 2007), más allá de este éxito de afrontamiento en donde las personas se reestablecen después de un trauma y se adaptan al cambio, otros cambios pueden llegar a tener lugar.

Tedeschi y Calhoun (1995) argumentan que en más de la mitad de las personas que han sufrido eventos traumáticos, la reconstrucción de los esquemas produce una visión del

mundo y de comportamientos relacionados, que el sobreviviente percibe como benéficos, no sólo en el manejo del trauma, sino para hacer de su vida más fructífera de lo que era antes del trauma.

La experiencia traumática pareciera ser responsable de este posterior afrontamiento, ya que ésta es una atribución que ha sido realizada por los propios sobrevivientes de situaciones traumáticas (Tedeschi & Calhoun, 1995). Las percepciones de fuerza personal reportada por sobrevivientes de algún trauma, a menudo se presentan como una sensación de mayor confianza en sí mismo o de autoeficacia (Tedeschi, 1999).

Andreasen y Norris (1972) indicaron que algunos pacientes con quemaduras señalaron que la razón por la que habían experimentado el accidente, había sido era el hacerlos mejores personas. El 83% de una muestra de personas que sobrevivieron al hundimiento de un crucero, informaron que se sentían con más experiencia en la vida (Joseph, Williams & Yule, 1993). En ex prisioneros de guerra examinados por Sledge, Boydston y Rabe (1980), el 60% reportó que alcanzaron una vida más sabia, eran más fuertes y más seguros de sí mismo desde su captura.

Parece que vivir experiencias adversas o traumáticas, proporciona abundante información acerca de la autoconfianza, repercutiendo no sólo en las autoevaluaciones de las personas acerca de su capacidad ante situaciones difíciles, sino en la probabilidad de afrontar las dificultades de una manera asertiva. Tedeschi (1999) argumenta que paradójicamente algunas personas que reconocen mayor fortaleza personal, a menudo sienten mayor vulnerabilidad o exposición y como resultado, sienten que la vida es máspreciada.

El trauma a menudo inicia la consideración de las cuestiones fundamentales sobre la vida (Tedeschi & Calhoun, 1995; Yalom & Lieberman, 1991). Cuando la vida se ha puesto en peligro, sobrevivir puede ser experimentado como una segunda oportunidad y pueden producirse cambios acerca de cómo vivir el resto de su vida (Simon & Blum, 1987). Los cambios incluyen una apreciación de los elementos esenciales de la vida,

como las relaciones interpersonales, la conciencia sobre sí mismos, cambio de prioridades y una vida existencial y espiritual más rica (Tedeschi & Calhoun, 2004). Al respecto, Pargament (1990) concluyó que el refuerzo de las creencias religiosas puede llevar a un incremento en la sensación de control, intimidad en las relaciones y la búsqueda de significado.

En diversos estudios, se ha encontrado que en personas que enfrentan una serie de acontecimientos importantes durante su vida, tales como el duelo (Büchi et al., 2007; Lichtenthal, Currier, Neimeyer, & Keesee, 2010), ataque sexual (Frazier, Conlon, & Glaser, 2001) y el cáncer (Bellizzi & Blank, 2006; Thornton & Pérez, 2006) reportan cambios positivos a raíz de la situación.

Los individuos a menudo informan que sus relaciones mejoran en cierto modo. Muchas personas con cáncer o VIH/SIDA necesitan apoyo práctico así como emocional, y las experiencias interpersonales positivas pueden fortalecer la apreciación de algunas relaciones. De igual manera, las personas pueden cambiar los puntos de vista sobre sí mismos de alguna manera; por ejemplo los pacientes con cáncer o VIH / SIDA pueden desarrollar una mayor fuerza personal, aceptación de sus vulnerabilidades y limitaciones, que se caracterizan por una mayor conciencia de la fragilidad de la vida. Finalmente, a menudo las personas informan de cambios en su filosofía de vida. En el caso de las personas diagnosticadas con cáncer o VIH/SIDA, que se enfrentan a la preocupación del regreso de su enfermedad o que esta podría progresar y acortar su vida, éstas preocupaciones puede dar lugar a un cambio en sus prioridades y valores, dando como resultado una apreciación y un enfoque distinto día con día (Milam, 2004; Milam, Ritt-Olsen, & Unger, 2004).

En el caso del cáncer de mama, algunas mujeres han descrito cambios positivos en sus comportamientos relacionados con la salud, reflejando mayor compromiso en el cuidado y vigilancia del cáncer como resultado de su experiencia (Sears, Stanton, & Danoff-Burg, 2003).

En veteranos estadounidenses que sirvieron en operaciones como Libertad para Irak y Libertad Duradera, a pesar de haber sufrido la guerra y desarrollado los síntomas de TEPT, fueron capaces de hacer cambios positivos en sus vidas y experimentar un crecimiento a partir sus experiencias (Pietrzak et al., 2010). En estudios realizados con ex prisioneros de guerra los cambios positivos reportados fueron una mayor apreciación hacia la vida y mayor fuerza personal (Feder et al, 2008; Solomon & Dekel, 2007). Por otra parte en 103 niños ex militares alemanes durante la Segunda Guerra Mundial, se encontró resignificación de la vida y del mundo (Forstmeier et al., 2009).

De manera más reciente, en China el número de suicidios entre adolescentes ha despertado el interés de los investigadores (Law & Liu, 2008). Tras el terremoto en la provincia de Sichuan en el 2008, la ideación suicida entre adolescentes antes del evento fue del 57.4%, reduciéndose a 11.1% después del incidente (Yu et al., 2010). A su vez, hallazgos similares han sido reportados por otros investigadores en el área de los desastres naturales (Kessler, Galea, Jones, & Parker, 2006).

Las experiencias traumáticas ponen a prueba la capacidad de las personas para sobrellevar la situación, en donde puede haber un desequilibrio emocional y psicológico, poniendo en peligro su bienestar. Sin embargo las consecuencias de un trauma no siempre son del todo negativas, ya que en una variedad de estudios se ha reportado una serie de cambios en beneficio de las personas, los cuales que les permiten a superar la angustia provocada y hacer revaloraciones positivas de su vida y su persona que antes no estaban presentes.

## CAPÍTULO III

### *MÉTODO*

La pretensión del presente trabajo es identificar los predictores de la resiliencia en un grupo de pacientes pediátricos sobrevivientes de quemaduras, así como la resiliencia de sus respectivos padres y la sintomatología del TEPT de éstos. Para realizar lo anterior se utilizó un diseño no experimental, transversal y correlacional.

#### PARTICIPANTES

La muestra de los padres y tutores se encontró conformada por 51 participantes, con una edad promedio de 38.96 años ( $DE = 8.43$ ), la cual se constituyó por 35 madres de familia, 12 padres, 3 abuelas y una hermana. De acuerdo a su estado civil, el 49% se encontraba casado/a, el 19.6% en unión libre, el 7.8% divorciado/a, el 11.8% separado/a, el 7.9% soltera y el 3.9% eran viudas.

La muestra de pacientes pediátricos se constituyó en igual número que la de los padres y tutores siendo 22 mujeres y 29 hombres, con una media de edad de 12.24 años ( $DE = 3.37$ ) al momento de la evaluación, un promedio de 6.44 años transcurridos desde el evento de la quemadura ( $DE = 4.52$ ), 5.8 años de edad al momento de la quemadura ( $DE = 4.14$ ) y un TBSA de 31.24 ( $DE = 18.65$ ) en promedio.

Respecto a la fuente de la quemadura, se encontró que las causas más frecuente fueron las escaldaduras y las quemaduras por fuego, las cuales en combinación sumaron el 82.8% de los casos en hombres, siendo más frecuentes las quemaduras por fuego (48.3%) seguidas de las escaldaduras (34.5%), las quemaduras químicas (10.3%) y finalmente las quemaduras eléctricas (6.9%). En las mujeres, la combinación de las quemaduras por fuego y las escaldaduras sumaron un 86.4% de los casos, siendo las

escaldaduras las más frecuentes (59.1%), seguidas por las quemaduras por fuego (27.3%) y las quemaduras químicas (4.5%) y por electricidad (4.5%). El tipo de muestreo para la obtención de la muestra fue no probabilístico y por conveniencia.

**Criterios de inclusión y exclusión:** Pacientes pediátricos cuya edad fuera igual o mayor a los 7 años con un límite de 18 años, con un periodo de tiempo mayor a los 3 meses desde el evento de la quemadura y que acudieran al Servicio de cirugía plástica, reconstructiva y maxilofacial del Hospital Universitario.

Tanto para el grupo de padres o tutores, así como para el grupo de pacientes, se requirieron habilidades de lectoescritura para el llenado de los instrumentos de evaluación. De la misma manera, se excluyeron aquellos pacientes, padres o tutores que no cumplieron con los anteriores criterios de inclusión, además de aquellas personas que se negaron a participar en el estudio.

**Criterios de eliminación:** Aquellos participantes quienes hayan dejado de manera inconclusa alguno de los instrumentos de evaluación o hayan omitido dos o más reactivos por instrumento.

## INSTRUMENTOS

**Resiliencia en niños y adolescentes:** Cuestionario de Resiliencia para niños y adolescentes (González-Arratia, 2011), el cual es un instrumento de autoinforme que consta de 32 reactivos, con cinco opciones de respuesta tipo Likert (el valor 1 indica nunca y el 5 siempre) con un puntaje mínimo de 32 y un máximo de 160. De acuerdo a los puntos de corte establecidos para el cuestionario, puntajes de 32 a 74 indican un nivel bajo de resiliencia; puntajes de 75 a 117 son indicador de resiliencia moderada y de 118 a 160 indican altos niveles de resiliencia. La consistencia interna del instrumento es alta ( $\alpha = .91$ ), encontrándose además tres dimensiones factoriales que explican el 37.82% de la varianza, los cuales son: Factores protectores internos (constituido por 14 reactivos): se refiere a las funciones que se relacionan con habilidades para la solución

de problemas; Factores protectores externos (constituido por 11 reactivos): se refieren a la posibilidad de contar con apoyo de la familia y/o personas significativas para el individuo y el Factor Empatía (constituído por 7 reactivos): se refiere a comportamiento altruista y prosocial. Este instrumento puede aplicarse de manera individual o colectiva, el tiempo aproximado es de 20 a 30 minutos en condiciones favorables. La tarea del niño, consiste en colocar una cruz (X) en alguna de las columnas con las opciones de respuesta para cada afirmación de acuerdo a lo que él considere de sí mismo (González Arratia, Valdez, & Oudhof, 2009). Si el niño tiene dificultad para leer el reactivo, el aplicador puede leerlo y marcar la respuesta. El cuestionario puede ser usado en niños a partir de los 7 hasta los 15 años de edad, e incluso con individuos de mayor edad con resultados convenientes (N.I. González-Arratia, 2011. Comunicación personal).

**Resiliencia en adultos:** La Escala de Resiliencia Mexicana (RESI-M) para adultos (Palomar & Gómez, 2010): Es una escala elaborada a partir de dos instrumentos: *The Connor-Davidson Resilience Scale* (CD-RISC) (Connor y Davidson, 2003) y *The Resilience Scale for Adults* (RSA), por Friborg, Hjemdal, Rosenvinge y Martinussen (2001). La escala se compone de 43 ítems con 4 opciones de respuesta tipo Likert con valores de 1 a 4 (donde 1 es “Totalmente en desacuerdo” y 4 “Totalmente de acuerdo”). La puntuación máxima es 172; altos puntajes, indican mayor resiliencia (J. Palomar, 2012. Comunicación personal). La escala se divide en cinco factores: (1) Fortaleza y confianza en sí mismo (19 reactivos), (2) Competencia social (8 reactivos), (3) Apoyo familiar (6 reactivos), (4) Apoyo social (5 reactivos) y (5) Estructura (5 reactivos). La confiabilidad de los factores es de .92, .87, .87, .84 y .79 respectivamente; la escala total tiene una confiabilidad de .93, por lo que se considera como adecuada para ser utilizada.

**Trastorno de estrés postraumático:** Escala de Trauma de Davidson (DTS) de Davidson, Book, Colker et al. (1997) validada por Bobes, García, Calcedo-Barba et al. (2000), demostrando poseer unas propiedades psicométricas muy aceptables. Se encuentra constituida por 17 ítems que corresponden y evalúan a cada uno de los 17 síntomas pertenecientes a los criterios B, C y D, recogidos del DSM- IV (Asociación Americana de Psiquiatría [APA], 1994) para el diagnóstico de Trastorno por Estrés

Postrauumático. Se trata de una escala de autoinforme, en la que el sujeto debe puntuar dos aspectos de cada ítem: la frecuencia en la que se presenta la situación y la gravedad, las respuestas de frecuencia varían de nunca, a veces, 2-3 veces, 4-6 veces y a diario con puntuaciones de 0 a 4. La escala de gravedad presenta también cinco posibles respuestas (nada, leve, moderada, marcada, extrema), que se puntúan de igual forma que la escala anterior. El marco de referencia temporal que los sujetos deben considerar es la semana previa. El rango de respuestas de la frecuencia y gravedad es de 0 a 68 puntos y el del total de la escala de 0 a 136. A mayor puntuación, mayor frecuencia y/o gravedad. Los autores proponen como punto de corte más eficiente para el total de la escala 40 puntos, que muestran una sensibilidad del 69%, una especificidad del 95%, un valor predictivo positivo del 92% y un valor predictivo negativo del 83%. El coeficiente alfa de Cronbach para el total del instrumento fue de .89. Para los tres factores, que corresponden a cada uno de los criterios diagnósticos para el Trastorno por Estrés Postraumático, de acuerdo al DSM IV fueron: criterio B, .83; criterio C, .74, y criterio D, .76.

## PROCEDIMIENTO

### *Diseño utilizado:*

El diseño bajo el cual se llevo a cabo el trabajo de investigación fue no experimental, transversal y correlacional.

### *Recolección de Datos:*

El procedimiento bajo el cual se llevó a cabo el estudio de investigación, comenzó por la solicitud de permisos a las correspondientes autoridades involucradas en el mismo; de manera primaria, con la solicitud al Dr. Med. Hernán Chacón Martínez, Jefe del Servicio de cirugía plástica, reconstructiva y maxilofacial del Hospital Universitario de la U.A.N.L. Antes del reclutamiento de los participantes, el Comité de Ética y el Comité de Investigación de la Facultad de Medicina y Hospital Universitario “José Eleuterio



González” de la Universidad Autónoma de Nuevo León, aprobó el protocolo de investigación (CP13-001), incluyendo los formularios de consentimiento informado.

Para la realización de este estudio la recolección de los datos fue llevada a cabo en dos fases. La primera de ellas se realizó durante el 2013 dentro de las Clínicas ambulatorias de atención a secuelas por quemaduras para pacientes pediátricos, las cuales se realizan dos veces al año con una periodicidad semestral y tiene como finalidad evaluar las secuelas producto de la quemadura y brindar atención médica gratuita a aquellos pacientes pediátricos que lo requieran. Durante el proceso de espera, previo a la revisión médica, tanto padres como niños y adolescentes quienes cumplieran con los criterios de inclusión, fueron invitados a participar en el estudio de manera voluntaria y sin ninguna remuneración económica; la invitación se realizó conforme la llegada de los participantes al hospital. Ya que los pacientes son considerados como pediátricos, la invitación a participar en el estudio quedó condicionada por la autorización del padre, madre o tutor, por lo que si este permitía la participación del paciente, una segunda invitación era realizada al paciente para conocer su disponibilidad de colaborar en el estudio.

Después de dar su consentimiento a participar, padres y pacientes completaron los correspondientes cuestionarios de evaluación. Se buscó la participación de ambos padres de familia, sin embargo la gran mayoría de los pacientes iban acompañados sólo por uno de los padres o su tutor. En los casos en donde los pacientes fueron acompañados por ambos padres, sólo uno de ellos accedía a participar. No se cuenta con un universo muestral dentro de esta primera fase, sin embargo se contó con la participación de un total de 58 padres de familia y tutores, y de 54 pacientes quienes reunieron los criterios de inclusión. Para los fines de la investigación, se requirió de la participación de al menos un padre de familia, por lo que sólo se tomaron en cuenta aquellos casos en los que se contó con la participación del paciente y su respectivo padre o tutor, por lo que se contó con 48 diadas.

La segunda fase de la recolección de los datos se llevó a cabo mediante el acceso al expediente de todos aquellos pacientes pediátricos con quemaduras que acudieron al Servicio de cirugía plástica del 2009 al 2013, ya que el departamento de archivo del hospital depura sus expedientes con una periodicidad aproximada de 5 años. Se obtuvieron un total de 15 potenciales participantes quienes en sus expedientes cumplieron con los criterios de edad y el tiempo transcurrido desde la quemadura para participar en el estudio, así como un número telefónico de contacto el cual fue utilizado para realizar la invitación mediante una llamada telefónica para participar en el presente estudio. Al igual que en la primera fase, en dicha llamada telefónica la invitación se realizó a través de los padres o tutores, en la cual se expuso de manera clara la naturaleza, el propósito y los beneficios del estudio, así como el lugar y los horarios donde se llevaría a cabo su participación, siendo este el Servicio de cirugía plástica. Adicionalmente se explicitó que la participación en dicho estudio sería de manera voluntaria y no estará condicionada por ningún bien material o económico.

Se agendó una cita en las instalaciones del servicio de cirugía plástica a aquellos padres o tutores y pacientes quienes accedieron a participar en el estudio. De las 15 potenciales diadas participantes, sólo se logró establecer contacto y agendar una cita con 4 de éstas, sin embargo sólo 3 se presentaron. Una vez en el recinto, se hizo entrega de los consentimientos informados a los pacientes y a sus padres o tutores y una vez de mutuo acuerdo, se procedió al llenado de los cuestionarios de evaluación. Del resto de los potenciales participantes con los que no se logró tener contacto, 3 de estos habían cambiado de domicilio, en 2 más su número telefónico fue cancelado y en el resto, la llamada no fue atendida después de múltiples intentos.

### **Aspectos éticos**

De acuerdo con la normatividad impuesta por la Sociedad Mexicana de Psicología (SMP) (2002) y la Asociación Americana de Psicología (APA) (2010), la investigación se realizará de manera competente y con el debido respeto a la dignidad y bienestar de los participantes (APA, std. 2.01; SMP, art. 49).

Antes de comenzar con la investigación se obtendrá de las instituciones anfitrionas la aprobación apropiada para conducir la investigación, así como proporcionar la información precisa acerca de la propuesta de trabajo (SMP, art. 139).

Los psicólogos que deleguen tareas a empleados, supervisados o asistentes de investigación o de enseñanza o aquellos que utilizan los servicios de otros, como intérpretes, deben tomar medidas razonables para: (1) evitar delegar esa tarea a personas que tienen múltiples relaciones con aquellos a los cuales se les está sirviendo, lo que probablemente daría lugar a la explotación o la pérdida de objetividad; (2) autorizar sólo aquellas responsabilidades a tales personas que se espera puedan realizarlas competentemente sobre la base de su educación, formación o experiencia, ya sea en forma independiente o con el nivel de supervisión provisto; y (3) ver que dichas personas quienes realizan estos servicios, los realicen competentemente (APA, std. 2.05).

El Psicólogo deberá tomar medidas razonables para evitar perjudicar a sus clientes/pacientes, estudiantes, supervisados, los participantes de investigación, clientes de organizaciones y otros que trabajan con ellos, así como para reducir al mínimo los daños donde es previsible e inevitable (APA, std. 3.04).

El Psicólogo no explotará a quienes se encuentren bajo su supervisión, evaluación o cualquier otra actividad, como los clientes/pacientes, estudiantes, supervisados, participantes de investigación o empleados (APA, std. 3,08).

Se obtendrá el consentimiento informado de los sujetos de investigación utilizando un lenguaje entendible y claro, informando la naturaleza de la investigación principalmente en personas menores de edad, haciéndoles saber de la confidencialidad y en este caso sobre el anonimato de los datos así como el respetar la libertad de participar, declinar o retirarse de la investigación (APA, std., 8.02; SMP, art.118, 122, 124 y 132).

Se mantendrá la confidencialidad debida al crear, almacenar, recuperar, transferir y eliminar registros y expedientes que puedan estar bajo control propio ya sean escritos o automatizados, así como de tomar las medidas pertinentes para proteger dichos registros de cualquier forma de incursión por parte de extraños (SMP, art. 61).

El psicólogo no revelará en sus escritos, conferencias u otros medios de comunicación públicos, información personal identificable o de carácter confidencial sobre sus clientes/pacientes, los estudiantes, participantes de investigación, clientes de organizaciones u otros destinatarios de sus servicios, los cuales se obtuvieron durante el curso de su trabajo, a menos que (1) que tome las medidas oportunas para disfrazar la persona u organización, (2) la persona u organización ha consentido por escrito, o (3) existe autorización legal para hacerlo (APA, std. 4.07).

La información recabada durante el trabajo de investigación será discutida con profesionales del área de la psicología y profesionales que de alguna manera se relacionen de forma clara y adecuada en dicho trabajo (SMP, art. 134).

#### *Análisis de Datos:*

Como primer paso se describió la consistencia interna de cada uno de los instrumentos de evaluación propuestos, con el coeficiente alfa de Cronbach. Mediante la interpretación de los estadísticos de la prueba de Kolmogorov-Smirnov, se confirmó que ninguna de las variables de resultado se distribuyó normalmente, por lo que los datos se describen con estadísticos no paramétricos. Spearman's Rho se utilizó para estimar las correlaciones entre las variables de resultado con un valor de  $p < 0.05$  para ser considerado estadísticamente significativo. Los análisis de correlación así como los análisis descriptivos se realizaron en SPSS 20.

Para identificar los predictores de la resiliencia de los pacientes pediátricos con secuelas por quemadura, se trabajó con modelamiento de ecuaciones estructurales (SEM) utilizando SPSS Amos 18. Para que los parámetros dentro del modelo fueran

considerados estadísticamente significativos, se consideró un valor de  $p < 0.05$ . Para los modelos se manejaron como índices de ajuste: ji-cuadrado [ $\chi^2$ ] y su  $p$  valor, el cociente entre ji-cuadrado y sus grados de libertad [ $\chi^2/df$ ], el residuo cuadrático medio de aproximación [ $RMSEA$ ], el índice de bondad de ajuste [ $GFI$ ] de Jöreskog y Sörbom y su modalidad corregida [ $AGFI$ ], el índice de ajuste normativo [ $NFI$ ], el índice de Tucker-Lewis [ $TLI$ ], el índice de ajuste comparativo [ $CFI$ ] y el índice de ajuste de incremento [ $IFI$ ]. Los valores de buen ajuste para los índices son:  $p$  de  $\chi^2 > .05$ ,  $\chi^2/df < 2$ ,  $GFI > .95$ ,  $AGFI > .90$ ,  $RMSEA < .05$ ,  $NFI > .90$ ,  $TLI$ ,  $CFI$  y  $IFI$  lo más cercanos a 1 (Moral, 2006).

La propuesta de análisis estadísticos, en correspondencia con los objetivos particulares planteados, se presentan en la siguiente tabla (Tabla 1).

Tabla 1. Propuesta entre análisis estadísticos y objetivos particulares

Objetivo Particular	Análisis estadístico
1. Conocer los niveles de resiliencia de los pacientes pediátricos quemados y de los padres/tutores.	Descriptivo
2. Conocer la sintomatología de TEPT en los padres/tutores.	Descriptivo
3. Evaluar la relación existente entre los niveles de resiliencia de los pacientes pediátricos quemados con la resiliencia de los padres/tutores y con la sintomatología del TEPT de éstos.	Correlación
4. Evaluar la relación entre los niveles de resiliencia de los padres/tutores y su sintomatología del TEPT.	Correlación
5. Estimar el modelo estructural más parsimonioso y de mejor ajuste para explicar la resiliencia de los pacientes pediátricos considerando: el tiempo transcurrido desde la quemadura, la edad al momento de la quemadura, el TBSA, la resiliencia de los padres y la sintomatología del TEPT de éstos.	Modelamiento de ecuaciones estructurales
6. Estimar el modelo estructural más parsimonioso y de mejor ajuste para explicar la resiliencia de los padres considerando: el tiempo transcurrido desde la quemadura, la edad del paciente al momento de la quemadura, el TBSA, la resiliencia de los pacientes y la sintomatología del TEPT de los mismos padres.	Modelamiento de ecuaciones estructurales

---

Tabla 1. Propuesta entre análisis estadísticos y objetivos particulares

---

<b>Objetivo Particular</b>	<b>Análisis estadístico</b>
7. Estimar el modelo estructural más parsimonioso y de mejor ajuste para explicar la sintomatología del TEPT en los padres incluyendo: el tiempo transcurrido desde la quemadura, la edad del paciente al momento de la quemadura, el TBSA, la resiliencia de los pacientes y la resiliencia de los padres.	Modelamiento de ecuaciones estructurales

---

## CAPÍTULO IV

### *RESULTADOS*

El objetivo general de este estudio consistió en determinar las variables predictoras de la resiliencia de un grupo de pacientes pediátricos sobrevivientes de quemaduras, así como de sus padres o tutores y la sintomatología del TEPT de éstos, lo anterior mediante modelamiento de ecuaciones estructurales. Antes de proceder con el primer objetivo específico, se presenta a continuación la confiabilidad obtenida por cada uno de los instrumentos de evaluación en el presente estudio.

#### **Confiabilidad de los instrumentos**

La consistencia interna para cada uno de los instrumentos de evaluación fue considerada como excelente. El coeficiente de confiabilidad encontrado en el Cuestionario de resiliencia para niños y adolescentes fue de .94, para la Escala de Resiliencia Mexicana (RESI-M) de .97 y .94 para la Escala de Trauma de Davidson (DTS).

En la siguiente tabla (Tabla 2), se muestran los coeficientes de consistencia interna para el Cuestionario de resiliencia para niños y adolescentes así como de sus factores, donde el coeficiente alfa de Cronbach para éstos fue bueno, oscilando de .803 a .913.

Tabla 2. Consistencia interna de los factores del Cuestionario de resiliencia para niños y adolescentes

Factor	Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach Basado en Ítems estandarizados	Ítems
Escala Total	.94	.94	32
Factores protectores internos	.91	.91	14
Factores protectores externos	.80	.82	11
Factor empatía	.82	.81	7

De la misma manera, como se puede ver en la Tabla 3, la consistencia interna para los cinco factores que comprenden a la RESI-M resultó ser buena, obteniendo valores que van desde .817 a .936 entre los factores.

Tabla 3. Consistencia de los factores de la RESI-M

Factor	Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach Basado en Ítems estandarizados	Ítems
Escala Total	.97	.97	43
Fortaleza y confianza en sí mismo	.93	.94	19
Competencia social	.90	.90	8
Apoyo familiar	.88	.89	6
Apoyo Social	.89	.90	5
Estructura	.82	.82	5

En relación a la DTS, la fiabilidad para las subescalas de frecuencia y gravedad, se presentan en la Tabla 4 mostrando buenos coeficientes para ambas; la subescala de gravedad obtuvo un mejor coeficiente que la de frecuencia.



Tabla 4. Consistencia interna de las subescalas de la DTS

Factor	Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach Basado en Ítems estandarizados	Ítems
Escala Total (Severidad)	.94	.94	34
Frecuencia	.82	.82	17
Gravedad	.92	.92	17

Tomando en cuenta los grupos de síntomas del TEPT de acuerdo a los criterios diagnósticos propuestos por el DSM-IV, a continuación se presenta la consistencia interna para cada uno de estos grupos de síntomas, así como el número de sus ítems (Tabla 5). Los coeficientes de fiabilidad para los tres criterios diagnósticos propuestos por el DSM-IV (Reexperimentación, Evitación y Activación) comprendieron del .85 al .91, por lo que se consideraron como adecuados.

Tabla 5. Consistencia interna de los grupos de síntomas del TEPT

Instrumento	Criterios	Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach Basado en Ítems estandarizados	Ítems
DTS	Reexperimentación (B)	.85	.86	5
	Evitación (C)	.85	.86	7
	Activación (D)	.90	.91	5

### Niveles de resiliencia de los pacientes y sus padres y tutores

Una vez finalizada la descripción de la fiabilidad de los instrumentos de evaluación, se procedió con el cumplimiento del primer objetivo específico, el cual consistió en conocer los niveles de resiliencia de los pacientes pediátricos sobrevivientes de quemaduras, así como de sus padres y tutores.

Como primer paso, se realizó un análisis descriptivo de las puntuaciones correspondientes a la variable de resiliencia en el total de la muestra de los pacientes, los resultados se presentan en la Tabla 6. De acuerdo a los puntos de corte establecidos por González-Arratia (2011), los cuales se muestran en la Tabla 7, el total de la muestra de pacientes obtuvo un nivel de resiliencia alto. En el caso de los tres factores y en base a dichos puntos de corte establecidos para cada uno de ellos, el nivel de resiliencia tanto para los factores protectores internos como los externos fue alto, mientras que para el factor empatía osciló entre nivel moderado y alto (Tabla 7).

Tabla 6. Descriptivos del puntaje de resiliencia en la muestra de pacientes

Cuestionario de resiliencia para niños y adolescentes	Mínimo	Máximo	Media	Desviación estándar
Prueba completa	74.00	157.00	128.31	21.63
Factores protectores internos	31.00	69.00	55.13	11.14
Factores protectores externos	26.00	55.00	46.21	6.95
Factor empatía	15.00	35.00	26.96	5.75

Tabla 7. Puntos de corte para establecer el nivel de resiliencia en niños y adolescente por factores y escala total

	Bajo	Moderado	Alto
Escala total	32 – 74	75 – 117	118 – 160
Factores protectores internos	14 – 32	33 – 51	52 – 70
Factores protectores externos	11 – 25	26 – 40	41 – 55
Factor empatía	7 – 16	17 – 26	27 – 35

En la siguiente tabla (Tabla 8) se presentan los puntajes correspondientes al cuestionario de resiliencia para niños y adolescentes divididos de acuerdo al sexo de los pacientes, en donde de acuerdo con los puntos de corte establecidos para el total de la escala de resiliencia en los pacientes (Tabla 7), tanto hombres como mujeres obtuvieron niveles

altos de resiliencia. El análisis de comparación de medias para grupos independientes en su versión no paramétrica, reveló que no existía diferencia estadísticamente significativa de acuerdo al sexo de los pacientes ( $p > .05$ ).

En los puntajes por factores, las mujeres obtuvieron puntajes que corresponden a niveles altos en los tres factores; en el caso de los hombres, tanto para los factores protectores internos y externos obtuvieron puntajes que corresponden a un nivel alto, en tanto que en el factor empatía, el puntaje corresponde a un nivel moderado.

Tabla 8. Descriptivos del puntaje de resiliencia de los pacientes divididos por sexo.

		Mínimo	Máximo	Media	Desviación estándar
Hombres	Escala total	74.00	155.00	123.72	21.76
	Factores protectores internos	31.00	69.00	52.89	11.30
	Factores protectores externos	26.00	55.00	45.00	7.25
	Factor empatía	15.00	35.00	25.83	5.65
Mujeres	Escala total	82.00	157.00	134.36	20.36
	Factores protectores internos	37.00	69.00	58.09	10.44
	Factores protectores externos	29.00	55.00	47.82	6.35
	Factor empatía	16.00	35.00	28.45	5.65

Como segundo paso dentro de este primer objetivo específico, en la Tabla 9 se presentan los descriptivos para los puntajes obtenidos en la muestra de los padres y tutores. Cabe destacar que la RESI-M no cuenta con puntos de corte establecidos, por lo que a altos puntajes en la escala, mayor resiliencia (J. Palomar, 2012. Comunicación personal).

Tomando en cuenta que la puntuación máxima posible de la RESI-M es de 172, se concluyó que los padres y tutores presentaron un nivel alto de resiliencia. Bajo esta misma lógica, se pudo llegar a la misma conclusión para los cinco factores que

conforman la escala, sin embargo los puntajes obtenidos para el factor de Estructura, fueron más bajos que su equivalente en número de ítems (factor de Apoyo social).

Tabla 9. Descriptivos del Puntaje de resiliencia en los padres y tutores

RESI-M	Puntaje máximo posible	Mínimo	Máximo	Media	Desviación estándar
Escala total	172	75.00	168.00	141.43	19.42
Factor Fortaleza y confianza en sí mismo	76	35.00	75.00	62.76	8.91
Factor Competencia social	32	12.00	32.00	24.84	4.61
Factor Apoyo familiar	24	10.00	24.00	20.55	3.11
Factor Apoyo social	20	11.00	20.00	17.47	2.62
Factor Estructura	20	5.00	20.00	15.80	2.78

Al dividir los datos de la tabla anterior por el parentesco con el paciente, se obtuvieron los datos que a continuación se muestran en la Tabla 10. Tomando como referencia los máximos puntajes posibles (Tabla 9) para el total de la escala, así como para sus factores, el grupo de los padres son quienes mostraron el nivel más alto de resiliencia, seguido por el grupo de tutores y finalmente el de las madres.

De acuerdo a los descriptivos de los puntajes por cada uno de los cinco factores, los resultados fueron semejantes a los de la escala total; los padres obtuvieron igualmente los puntajes más elevados, sin embargo el grupo de tutores mostró puntajes muy similares y solamente en el factor de Apoyo social, superaron el puntaje de los padres (Tabla 10).

Tabla 10. Descriptivos del puntaje de resiliencia en los padres/tutores dividido por el parentesco con el paciente.

		Mínimo	Máximo	Media	D.E
Padres	Escala total	126.00	168.00	150.92	13.30
	Factor Fortaleza y confianza en sí mismo	56.00	74.00	67.67	5.89
	Factor Competencia social	22.00	31.00	26.83	3.43
	Factor Apoyo familiar	17.00	24.00	21.83	2.48
	Factor Apoyo social	15.00	20.00	17.92	2.31
	Factor Estructura	14.00	20.00	16.67	2.31
Madres	Escala total	75.00	168.00	137.48	20.31
	Factor Fortaleza y confianza en sí mismo	35.00	75.00	60.57	9.09
	Factor Competencia social	12.00	32.00	24.23	5.00
	Factor Apoyo familiar	10.00	24.00	20.03	3.19
	Factor Apoyo social	11.00	20.00	17.23	2.73
	Factor Estructura	5.00	19.00	15.43	2.97
Tutores	Escala total	120.00	163.00	147.50	19.23
	Factor Fortaleza y confianza en sí mismo	55.00	74.00	67.25	8.99
	Factor Competencia social	21.00	27.00	24.25	2.50
	Factor Apoyo familiar	16.00	24.00	21.25	3.59
	Factor Apoyo social	14.00	20.00	18.25	2.87
	Factor Estructura	14.00	18.00	16.50	1.91

### Severidad de la sintomatología del TEPT en los padres y tutores

Una vez concluido el primer objetivo específico, se procedió a conocer la sintomatología del TEPT en los padres y tutores, en donde en la Tabla 11 se encuentran los puntajes de severidad del TEPT correspondientes a la escala total; los puntajes se muestran tanto para la DTS completa, como para sus dos subescalas.

Davidson et al. (1997) proponen 40 puntos en el total de la escala como un punto de corte más eficiente para la detección de la severidad de los síntomas del TEPT. La

muestra total de padres y tutores obtuvo una media en su puntaje por debajo de este punto de corte.

Tabla 11. Descriptivos del puntaje de la severidad del TEPT para la muestra total de padres y tutores.

DTS	Máximo puntaje posible	Mínimo	Máximo	Media	Desviación estándar
Escala Total	136	1.00	83.00	32.03	20.40
Frecuencia	68	1.00	33.00	13.13	7.59
Gravedad	68	0	50.00	18.90	13.32

En la Tabla 12, se muestran los puntajes de los padres y tutores divididos por el parentesco con los pacientes, en donde sólo el grupo de los tutores obtuvo el puntaje correspondiente al punto de corte propuesto por Davidson et al. (1997).

Tabla 12. Descriptivos del puntaje de la severidad del TEPT dividido por el parentesco con el paciente

		Mínimo	Máximo	Media	Desviación estándar
Padres	TEPT	1.00	49.00	18.58	15.93
	Frecuencia	1.00	19.00	8.17	5.94
	Gravedad	0	30.00	10.42	10.31
Madres	TEPT	4.00	83.00	35.71	20.78
	Frecuencia	2.00	33.00	14.63	7.80
	Gravedad	2.00	50.00	21.08	13.60
Tutores	TEPT	34.00	58.00	40.25	11.84
	Frecuencia	13.00	20.00	15.00	3.37
	Gravedad	20.00	38.00	25.25	8.54

En la Tabla 13 se presentan las puntuaciones obtenidas por los padres y tutores de acuerdo a cada uno de los criterios diagnósticos del TEPT. En dicha tabla puede apreciarse que para el total de la muestra de padres y tutores, tanto las medias como las desviaciones estándar resultaron muy cercanas entre los grupos de síntomas.

Tabla 13. Descriptivos del puntaje de los grupos de síntomas del TEPT

Criterio	Mínimo	Máximo	Media	D.E
Reexperimentación	0	28	10.82	7.33
Evitación	0	28	10.55	7.87
Activación	0	32	10.67	7.74

Sin embargo, al dividir los grupos de síntomas entre el parentesco con los pacientes (Tabla 14), los tutores son quienes presentaron las medias más elevadas en los tres grupos de síntomas, principalmente en los síntomas de activación. Las madres fueron quienes secundaron a los tutores en las puntuaciones de los grupos de síntomas y finalmente los padres.

Tabla 14. Descriptivos del puntaje de los grupos de síntomas del TEPT dividido por el parentesco con el paciente

		Mínimo	Máximo	Media	Desviación estándar
Padres	Reexperimentación	0	28	6.92	7.59
	Evitación	0	21	5.58	6.10
	Activación	0	14	6.08	5.45
Madres	Reexperimentación	0	25	11.97	7.23
	Evitación	0	28	11.91	8.05
	Activación	0	32	11.83	8.14
Tutores	Reexperimentación	9	17	12.50	3.42
	Evitación	9	21	13.50	5.45
	Activación	9	20	14.25	4.79

Existieron 15 casos en donde los puntajes superaron el punto corte propuesto por los autores de la DTS, los cuales correspondieron a 12 madres ( $M = 60.25$ ;  $DE = 12.22$ ), dos padres ( $M = 47.5$ ;  $DE = 2.12$ ) y una tutora (58 puntos) los cuales representaron el 29.4% de la muestra.

**Relación entre la resiliencia de los pacientes, la resiliencia de los padres y tutores y la severidad de la sintomatología del TEPT de éstos.**

Una vez conocida la sintomatología del TEPT en los padres y tutores, se prosiguió a evaluar la relación existente entre los niveles de resiliencia de los pacientes, con la de sus padres y tutores, así como la sintomatología del TEPT de éstos; lo cual correspondió al tercer objetivo específico de este estudio.

Como paso previo a la evaluación de las relaciones, se exploró la normalidad en las variables de estudio. La prueba de normalidad (Tabla 15) reveló que ninguna de las variables de estudio se encontraba bajo una distribución normal.

Tabla 15. Prueba de normalidad para las variables de estudio

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>		
	K-S	G1	Sig.
Resiliencia Pacientes	.160	51	.002
Resiliencia Padres/tutores	.142	51	.012
Sintomatología del TEPT	.127	51	.039

a. Corrección de Lilliefors

Puesto que las variables en cuestión no se encontraron distribuidas con normalidad, se continuó a evaluar la relación entre dichas variables mediante el coeficiente de correlación de Spearman ( $r_s$ ). Tal como se observa en la Tabla 16, no se encontró relación entre la resiliencia de los pacientes y la resiliencia de sus padres y tutores. De la



misma manera, tampoco se encontró relación entre la sintomatología del TEPT de los padres y tutores con la resiliencia de los pacientes.

Tabla 16. Correlación entre resiliencia de los pacientes, resiliencia de los padres y TEPT

		Resiliencia de los Padres y tutores	Severidad del TEPT
Resiliencia de los pacientes	Correlación	.075	-.143
	Sig.	.601	.317

No obstante, cuando la información anterior se dividió por el parentesco con el paciente (Tabla 17), los resultados mostraron que la resiliencia de los pacientes continuó sin tener relación entre la resiliencia de sus padres, madres y tutores. No obstante, con esa división se encontró una relación positiva entre la resiliencia de los pacientes con la severidad de la sintomatología del TEPT de sus padres.

Tabla 17. Correlación entre la resiliencia de los pacientes, resiliencia de los padres y TEPT dividido por el parentesco con el paciente.

		Resiliencia de los Padres y tutores	Severidad del TEPT
Padres	Correlación	-.134	.725**
	n	12	12
Madres	Correlación	.179	-.335
	n	35	35
Tutores	Correlación	.800	-.316
	n	4	4

\*\* . La correlación es significativa al nivel .01 (bilateral).

Al incluir en el análisis de correlación las subescalas de frecuencia y gravedad de la DTS, así como los tres grupos sintomáticos del TEPT (Tabla 18), los resultados mostraron que la resiliencia de los pacientes se encontró relacionada de manera positiva

con las subescalas de frecuencia y gravedad, así como con los tres grupos de síntomas del TEPT en el grupo de los padres. Para el caso del parentesco con la madre, la resiliencia de los pacientes solamente correlacionó con la subescala de frecuencia y el grupo de síntomas de reexperimentación. En el grupo de los tutores no se encontraron relaciones.

Tabla 18. Correlación de la resiliencia de los pacientes con las subescalas de la DTS y grupos de síntomas del TEPT dividido por el parentesco con el paciente.

		Subescalas DTS		Grupos de síntomas del TEPT		
		Frecuencia	Gravedad	Reexperimentación	Evitación	Activación
Padres	Correlación	.669*	.684*	.584*	.686*	.676*
	n	12	12	12	12	12
Madres	Correlación	-.364*	-.300	-.358*	-.274	-.302
	n	35	35	35	35	35
Tutores	Correlación	-.632	-.400	-.800	-.800	-.200
	n	4	4	4	4	4

\*. La correlación es significativa al nivel .05 (bilateral).

Continuando con la exploración de los datos, se tomó la decisión de agrupar el parentesco con el paciente de acuerdo al sexo, obteniéndose el grupo de figuras masculinas, constituido por los padres de familia y el grupo de las figuras femeninas, formado por las madres y tutoras.

En la Tabla 19 se presentan los resultados de las relaciones encontradas bajo esta división de figuras, donde en el grupo de las figuras femeninas se encontró una nueva relación entre la subescala de gravedad y la resiliencia de los pacientes. Las relaciones entre la resiliencia de los pacientes con la severidad del TEPT, la frecuencia y los síntomas de reexperimentación, continuaron presentes.

Tabla 19. Correlación de la resiliencia de los pacientes con las subescalas de la DTS y grupos de síntomas del TEPT dividido por el tipo de figura (masculinas/femeninas).

		Severidad TEPT	Subescalas DTS		Grupos de síntomas del TEPT		
			Frecuencia	Gravedad	Reexperimentación	Evitación	Activación
Masculinas n = 12	Correlación	.725**	.669*	.684*	.584*	.686*	.676*
Femeninas n = 39	Correlación	-.363*	-.374*	-.348*	-.389*	-.303	-.308

\*\* . La correlación es significativa al nivel .01 (bilateral).

\* . La correlación es significativa al nivel .05 (bilateral).

Es importante mencionar que las correlaciones entre los factores de la RESI-M y la resiliencia de los pacientes no mostraron ninguna relación, motivo por el cual no se incluyeron en esta apartado de resultados; dichas relaciones oscilaron entre -.04 y .20.

### **Relación entre los niveles de resiliencia de los padres y tutores y la severidad de su sintomatología del TEPT.**

Con la evaluación de las relaciones entre la resiliencia de los pacientes con la resiliencia de sus padres y tutores y la sintomatología del TEPT de éstos, el siguiente objetivo consistió en evaluar en los padres y tutores, la relación entre sus niveles de resiliencia y su sintomatología del TEPT.

En correspondencia con el cuarto objetivo específico antes mencionado, los resultados de dichas relaciones son los que se muestran en la Tabla 20, en donde además se incluyó información por subescalas y grupos sintomáticos. En dicha tabla se encontró una relación negativa entre la resiliencia de los padres y tutores y la severidad del TEPT. De la misma manera se encontraron relaciones negativas con las subescalas de frecuencia y gravedad, así como en los tres grupos sintomáticos, todas ellas estadísticamente significativas ( $p < .01$ ).

Tabla 20. Correlación entre la resiliencia de los padres y tutores con las subescalas de la DTS y los grupos de síntomas del TEPT.

	Severidad TEPT	Subescalas DTS		Grupos de síntomas del TEPT		
		Frecuencia	Gravedad	Reexperimentación	Evitación	Activación
Correlación	-.506**	-.533**	-.469**	-.360**	-.515**	-.443**
N	51	51	51	51	51	51

\*\* . La correlación es significativa al nivel .01 (bilateral)

Cuando los datos se dividieron por el parentesco con el paciente (Tabla 21), se encontró que la resiliencia del grupo de los padres no evidenció ninguna relación entre la severidad del TEPT, las subescalas y los grupos sintomáticos. Por otro lado, la resiliencia de las madres, mostró relaciones negativas con la severidad del TEPT, las subescalas de frecuencia y gravedad, así como para los grupos sintomáticos de evitación y activación. En el grupo de los tutores sólo se encontró una relación estadísticamente significativa entre la resiliencia de éstos y el grupo de síntomas de reexperimentación. La relación entre la frecuencia y la resiliencia de los tutores, no resultó significativa, sin embargo se consideró importante debido al número de sujetos y la fuerza de dicha relación.

Tabla 21. Correlación entre la resiliencia de los padres/tutores con las subescalas de la DTS y los grupos de síntomas del TEPT dividido por parentesco.

		Severidad TEPT	Subescalas DTS		Grupos de síntomas del TEPT		
			Frecuencia	Gravedad	Reexperimentación	Evitación	Activación
Padres n = 12	Correlación	-.336	-.417	-.382	-.151	-.319	-.382
Madres n = 35	Correlación	-.484**	-.490**	-.443**	-.279	-.461**	-.405*
Tutores n = 4	Correlación	-.316	-.949	-.200	-1.000**	-.400	-.400

\*\* . La correlación es significativa al nivel .01 (bilateral)

\* . La correlación es significativa al nivel .05 (bilateral).

Al realizar las relaciones por grupos de figuras (Tabla 22), la relación de la resiliencia del grupo de las figuras femeninas con la severidad del TEPT, las subescalas de frecuencia y gravedad, así como para los grupos sintomáticos de evitación y activación continuaron presentes.

Tabla 22. Correlación de la resiliencia de los padres y tutores con las subescalas de la DTS y grupos de síntomas del TEPT dividido por el tipo de figura (masculinas/femeninas).

		Severidad TEPT	Subescalas DTS		Grupos de síntomas del TEPT		
			Frecuencia	Gravedad	Reexperimentación	Evitación	Activación
Masculinas n = 12	Correlación	-.336	-.417	-.382	-.151	-.319	-.382
Femeninas n = 39	Correlación	-.454**	-.477**	-.387*	-.289	-.452**	-.374*

\*\* . La correlación es significativa al nivel .01 (bilateral).

\* . La correlación es significativa al nivel .05 (bilateral).

### Correlación entre las variables componentes de los modelos

Las variables componentes de los modelos que intentaron explicar la resiliencia de los pacientes, la resiliencia de los padres o tutores y el TEPT de éstos incluyen: el tiempo transcurrido desde la quemadura, la edad al momento de la quemadura, el TBSA, la resiliencia de los padres/tutores, la severidad, frecuencia y gravedad del TEPT, así como sus tres grupos sintomáticos (reexperimentación, evitación y activación).

Para probar el valor estadístico de los modelos propuestos se hizo necesario conocer la correlación entre cada una de sus variables, por lo que se realizaron pruebas de correlación de Spearman, en donde se obtuvieron los datos que se muestran en la Tabla 23.

En dicha tabla se pudo observar que la resiliencia de la muestra completa de los pacientes se relacionó de forma positiva con el tiempo transcurrido desde la quemadura

y de manera negativa con la edad al momento de la quemadura, no encontrándose ninguna otra relación con las demás variables. Además de la resiliencia de los pacientes, el tiempo desde la quemadura mostró relación sólo con la edad al momento de la quemadura de manera negativa, presentándose el mismo caso para ésta última variable.

El TBSA no mostró relación con ninguna variable. La resiliencia de los padres mostró relaciones negativas con la severidad del TEPT, las subescalas de frecuencia, gravedad y los tres grupos sintomáticos de reexperimentación, evitación y activación. Todas las variables anteriores se encontraron correlacionadas entre sí en el total de la muestra de pacientes (ver Tabla 23).

Tabla 23. Relación entre las variables del modelo de la resiliencia de los pacientes pediátricos sobrevivientes de quemaduras.

		Resiliencia pacientes	Tiempo desde la quemadura	Edad momento de la quemadura	TBSA	Resiliencia Padres	TEPT	Frecuencia	Gravedad	Reexperi- mentación	Evitación
<b>Tiempo desde la quemadura</b>	$r_s$	.455**									
	Sig.	.001									
<b>Edad al momento de la quemadura</b>	$r_s$	-.414**	-.751**								
	Sig.	.003	.000								
<b>TBSA</b>	$r_s$	-.055	.180	-.031							
	Sig.	.699	.206	.828							
<b>Resiliencia Padres</b>	$r_s$	.075	.100	.047	.069						
	Sig.	.601	.484	.742	.629						
<b>TEPT</b>	$r_s$	-.143	-.159	.083	.058	-.506**					
	Sig.	.317	.266	.562	.688	.000					
<b>Frecuencia</b>	$r_s$	-.143	-.172	.058	.038	-.533**	.959**				
	Sig.	.317	.228	.686	.793	.000	.000				
<b>Gravedad</b>	$r_s$	-.140	-.148	.091	.061	-.469**	.983**	.900**			
	Sig.	.328	.299	.525	.669	.001	.000	.000			
<b>Reexperimentación</b>	$r_s$	-.199	-.165	.070	.021	-.360**	.897**	.843**	.905**		
	Sig.	.162	.248	.628	.886	.009	.000	.000	.000		
<b>Evitación</b>	$r_s$	-.093	-.136	.000	.088	-.515**	.886**	.851**	.867**	.753**	
	Sig.	.515	.341	1.000	.541	.000	.000	.000	.000	.000	
<b>Activación</b>	$r_s$	-.131	-.141	.151	.011	-.443**	.860**	.841**	.839**	.648**	.634**
	Sig.	.359	.324	.291	.937	.001	.000	.000	.000	.000	.000

\*\* . La correlación es significativa al nivel .01 (bilateral).

Cuando se realizó el análisis de las correlaciones bajo la división del parentesco en figuras masculinas y femeninas, los resultados mostraron que en el caso de la resiliencia de los pacientes acompañados por una figura masculina (Tabla 24), se encontró una relación positiva con el TEPT, frecuencia, gravedad y los grupos sintomáticos de evitación y activación. El tiempo transcurrido desde la quemadura sólo mostró relación con la edad al momento de la quemadura y viceversa.

Para este grupo de figuras, el TBSA mostró una relación positiva con el grupo de síntomas de activación de las figuras masculinas, sin embargo la resiliencia de las figuras masculinas, no mostró estar relacionada con ninguna otra variable propuesta.

Además de la relación entre el TEPT y la resiliencia de los pacientes, éste se encontró relacionado con la frecuencia, la gravedad y los tres grupos sintomáticos; la frecuencia y la gravedad se relacionaron entre sí y con los tres grupos sintomáticos. Por su lado, los síntomas de reexperimentación correlacionaron positivamente con el TEPT, frecuencia, gravedad, así como con los síntomas de activación; no se encontró relación entre la reexperimentación y los síntomas de evitación.

La evitación se relacionó positivamente con la resiliencia de los pacientes, el TEPT, la frecuencia, la gravedad y con los síntomas de activación. Finalmente, la activación se relacionó de la misma manera que los síntomas de evitación, además de haber mostrado relación con el TBSA y la reexperimentación (Tabla 24).



Tabla 24. Relación entre las variables del modelo de resiliencia de los pacientes de acuerdo a las figuras masculinas

		Resiliencia pacientes	Tiempo desde la quemadura	Edad momento de la quemadura	TBSA	Resiliencia Padres	TEPT	Frecuencia	Gravedad	Reexperi- mentación	Evitación
<b>Tiempo desde la quemadura</b>	r <sub>s</sub>	-.113									
	Sig.	.726									
<b>Edad al momento de la quemadura</b>	r <sub>s</sub>	.032	-.776**								
	Sig.	.921	.003								
<b>TBSA</b>	r <sub>s</sub>	.251	.327	.060							
	Sig.	.432	.299	.852							
<b>Resiliencia Padres</b>	r <sub>s</sub>	-.134	-.425	.269	.123						
	Sig.	.678	.169	.398	.704						
<b>TEPT</b>	r <sub>s</sub>	.725**	-.056	.113	.393	-.336					
	Sig.	.008	.862	.726	.206	.286					
<b>Frecuencia</b>	r <sub>s</sub>	.699*	.087	-.081	.270	-.417	.926**				
	Sig.	.017	.788	.804	.397	.177	.000				
<b>Gravedad</b>	r <sub>s</sub>	.684*	-.074	.119	.371	-.382	.991**	.913**			
	Sig.	.014	.820	.713	.235	.221	.000	.000			
<b>Reexperimentación</b>	r <sub>s</sub>	.584*	-.265	.238	.053	-.151	.826**	.742**	.856**		
	Sig.	.046	.406	.455	.870	.639	.001	.006	.000		
<b>Evitación</b>	r <sub>s</sub>	.686*	.125	-.169	.153	-.319	.766**	.882**	.732**	.506	
	Sig.	.014	.700	.600	.635	.312	.004	.000	.007	.093	
<b>Activación</b>	r <sub>s</sub>	.676*	.080	.027	.592*	-.382	.947**	.841**	.942**	.668*	.717**
	Sig.	.016	.805	.934	.042	.221	.000	.001	.000	.018	.009

\*\* . La correlación es significativa al nivel .01 (bilateral).

\* . La correlación es significativa al nivel .05 (bilateral).

Continuando con las relaciones existentes entre las variables consideradas para el modelo de la resiliencia de los pacientes de acuerdo a la figura femenina, dichos resultados se presentan en la Tabla 25, en donde se encontró una relación negativa entre la resiliencia de los pacientes con las siguientes variables: edad al momento de la quemadura, TEPT, frecuencia, gravedad y los síntomas de reexperimentación, así como una relación positiva con el tiempo desde la quemadura.

El tiempo desde la quemadura mostró relación positiva con la resiliencia de los pacientes y una relación negativa con la edad al momento de la quemadura, la cual tuvo una relación negativa con la resiliencia de los pacientes y positiva con el tiempo desde la quemadura. El TBSA no mostró ninguna relación en este tipo de figuras. Por su lado, la resiliencia de las figuras femeninas se encontró negativamente relacionada con la severidad del TEPT, frecuencia, gravedad, así como con los síntomas de evitación y activación.

De igual manera el TEPT mostró relación con la frecuencia y la gravedad, así como con los tres grupos sintomáticos; las variables anteriores también se relacionaron todas entre sí y con la resiliencia de los pacientes a excepción de los grupos sintomáticos de evitación y activación.

Tabla 25. Relación entre las variables del modelo de resiliencia de los pacientes de acuerdo a las figuras femeninas

		Resiliencia pacientes	Tiempo desde la quemadura	Edad momento de la quemadura	TBSA	Resiliencia Padres	TEPT	Frecuencia	Gravedad	Reexperi- mentación	Evitación
<b>Tiempo desde la quemadura</b>	$r_s$	.610**									
	Sig.	.000									
<b>Edad al momento de la quemadura</b>	$r_s$	-.515**	.727**								
	Sig.	.001	.000								
<b>TBSA</b>	$r_s$	-.118	.167	-.058							
	Sig.	.475	.309	.726							
<b>Resiliencia Padres</b>	$r_s$	.162	.203	.022	.125						
	Sig.	.324	.215	.895	.449						
<b>TEPT</b>	$r_s$	-.363*	-.194	.012	-.058	-.454**					
	Sig.	.023	.236	.940	.724	.004					
<b>Frecuencia</b>	$r_s$	.374*	-.238	.031	-.048	-.477**	.953**				
	Sig.	.019	.144	.852	.770	.002	.000				
<b>Gravedad</b>	$r_s$	-.348*	-.173	.021	-.056	-.383*	.976**	.875**			
	Sig.	.030	.293	.900	.734	.015	.000	.000			
<b>Reexperimentación</b>	$r_s$	-.389*	-.202	-.004	-.078	-.289	.893**	.836**	.895**		
	Sig.	.014	.217	.980	.635	.074	.000	.000	.000		
<b>Evitación</b>	$r_s$	-.303	-.193	-.003	.000	-.452**	.896**	.832**	.888**	.785**	
	Sig.	.061	.240	.984	.999	.004	.000	.000	.000	.000	
<b>Activación</b>	$r_s$	-.308	-.167	-.104	-.135	-.374*	.836**	.823**	.799**	.613**	.602**
	Sig.	.056	.309	.529	.412	.019	.000	.000	.000	.000	.000

\*\* . La correlación es significativa al nivel .01 (bilateral).

\* . La correlación es significativa al nivel .05 (bilateral).

## **Modelo explicativo de la resiliencia de los pacientes**

Para ajustar el modelo que identificó las variables predictoras de la resiliencia en los pacientes pediátricos sobrevivientes de quemaduras, se trabajó con modelamiento de ecuaciones estructurales (SEM) utilizando el programa AMOS. Lo anterior en correspondencia con el quinto objetivo específico de este estudio.

Dado las diferencias encontradas entre las correlaciones del total de la muestra de pacientes y bajo la división por figuras como acompañantes y puesto que las figuras femeninas representan la mayoría de la muestra de padres y tutores, se realizó en primera instancia un modelo hipotético para explicar la resiliencia de los pacientes a través de las figuras femeninas.

El modelo hipotético de la Figura 5 para explicar la resiliencia de los pacientes, parte de la matriz de correlaciones de la Tabla 25. La relación de la resiliencia de los pacientes con el tiempo transcurrido desde la quemadura, la edad al momento de la quemadura y la reexperimentación resultó significativa. De igual manera, la reexperimentación se relacionó significativamente con los síntomas de evitación y activación, los cuales se relacionaron con la resiliencia de las figuras femeninas. No obstante, la evitación obtuvo la correlación más fuerte tanto con la resiliencia de las figuras femeninas como con reexperimentación.

Desde la perspectiva teórica del TEPT, Ehlers y Clark (2000) señalan un vínculo entre los síntomas de evitación y los de reexperimentación (intrusión), en donde se propone que la evitación cognitiva interfiere con la formación de una memoria del trauma más completa, lo que impide a las personas controlar los pensamientos intrusivos. Así, los intentos por reprimir pensamientos indeseados suelen ser condenados al fracaso, ya que más tarde el pensamiento vuelve con más fuerza (Wenzlaff & Wegner, 2000). De igual manera, la evasión deliberada de pensamientos y recuerdos intrusivos, no son de ayuda para la mayoría de las víctimas de trauma, ya que se ha demostrado que la evitación y la

supresión de pensamientos, se encuentran relacionados a una recuperación más lenta del trastorno (Dunmore et al., 2001).

Por lo anterior, se incluyó la resiliencia de las figuras femeninas como predictora de la evitación y ésta sobre la reexperimentación, con el fin de predecir en conjunto con las otras variables independientes, la resiliencia de los pacientes.

En razón de las correlaciones previamente establecidas (Tabla 25), en el modelo hipotético de la Figura 5 se incluyeron como variables independientes o exógenas, el tiempo en años desde la quemadura, la edad al momento de la quemadura y la resiliencia de las figuras femeninas. El grupo de síntomas de reexperimentación se presentó como variable dependiente y mediadora de los síntomas de evitación y la resiliencia de las figuras femeninas hacia la resiliencia de los pacientes, siendo ésta última la variable a predecir por el modelo. No se incluyeron covarianzas entre las variables exógenas de tiempo en años desde la quemadura y edad al momento de la quemadura, ya que se buscó valorar el efecto independiente de ambas.

Se buscó confirmar el primer modelo hipotético (Figura 5), en donde se identificaron los parámetros no significativos, eliminándose uno a uno dando lugar a nuevas estimaciones. El total de modelos estimados fue de dos, presentándose los índices de bondad de ajuste para cada uno de los ellos en la Tabla 26 al concluir la descripción de los modelos.

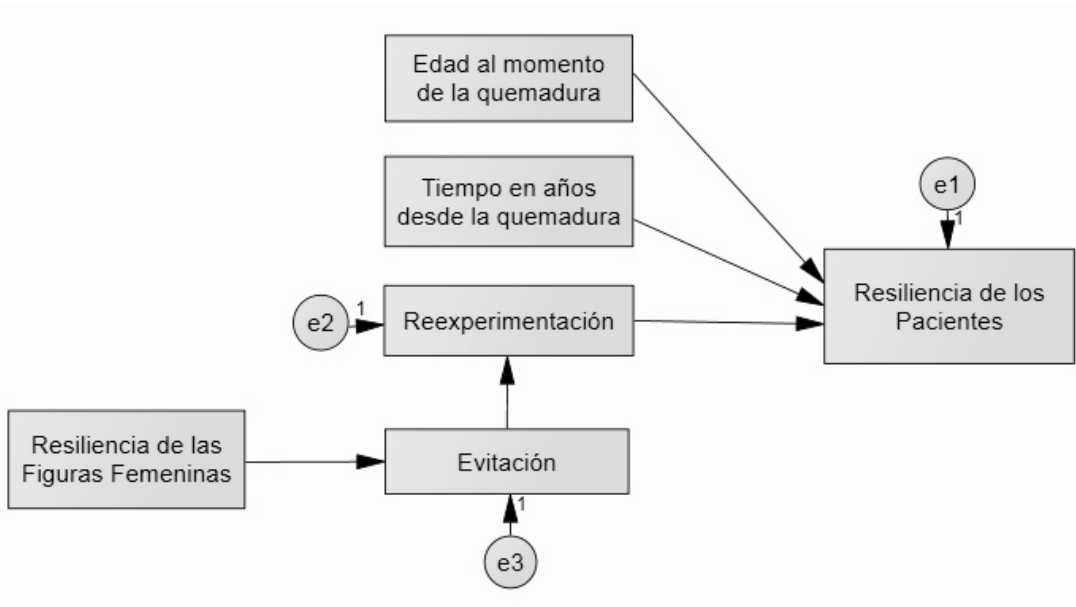


Figura 5. Modelo hipotético para explicar la resiliencia de los pacientes a través de las figuras femeninas.

Con el primer modelo estimado (Figura 6) todos los parámetros resultaron significativos, sin embargo los estadísticos de bondad de ajuste, así como los índices de ajuste absoluto y de incremento (Tabla 26), indicaron que el modelo debía de ser mejorado sustancialmente.

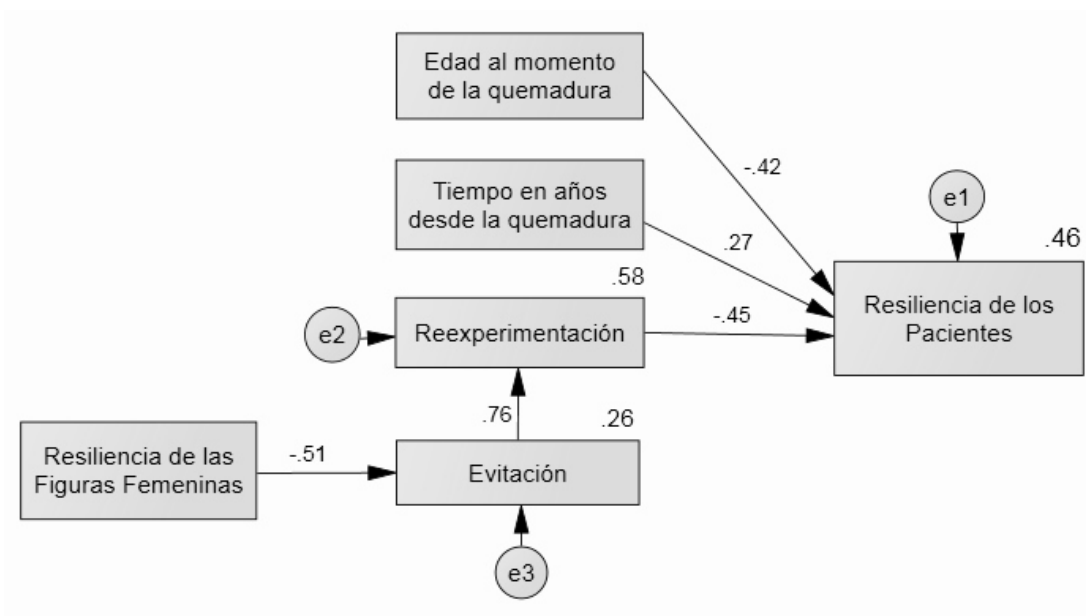


Figura 6. Primer modelo estimado para explicar la resiliencia de los pacientes a través de las figuras femeninas.

Por lo anterior, se eliminó aquella variable cuyo efecto hacia la resiliencia de los pacientes fuera el más bajo, siendo dicha variable el tiempo en años desde la quemadura ( $\beta = .271$ ;  $p = .023$ ), dando lugar a una nueva estimación. En la segunda estimación (Figura 7), todos los parámetros de las variables incluidas en el modelo resultaron significativos ( $p < .01$ ), de la misma manera, los estadísticos de la Tabla 26 mostraron que el modelo poseía buen ajuste. El modelo de la Figura 7 puede considerarse como el modelo final para explicar la resiliencia de los pacientes pediátricos sobrevivientes de quemaduras a través de las figuras femeninas, siendo éstas sus madres y tutoras.

Se presenta el modelo final (Figura 7), en donde la variable con mayor efecto sobre la resiliencia de los pacientes fue la edad al momento de la quemadura, con un peso de regresión de  $-.558$  ( $p = .001$ ), mientras que el de la reexperimentación sobre ésta fue de  $-.453$  ( $p = .001$ ). Por su parte el efecto de los síntomas de evitación sobre los de reexperimentación fue de  $.764$  ( $p = .001$ ), mientras que el de la resiliencia de las figuras femeninas (madres y tutoras) sobre los síntomas de evitación fue de  $-.507$  ( $p = .001$ ).

La resiliencia de las figuras femeninas explicó el 26% de la varianza de los síntomas de evitación, mientras que éstas en conjunto, explicaron el 58% de la varianza de los síntomas de reexperimentación.

El efecto indirecto de los síntomas de evitación sobre la resiliencia de los pacientes fue de  $-.346$ , mientras que el de la resiliencia de las figuras femeninas fue de  $.175$  sobre la variable en cuestión. En conjunto, las cuatro variables contribuyeron a explicar el 52% de la varianza de la resiliencia en los pacientes pediátricos sobrevivientes de quemaduras.

Cuando la edad al momento de la quemadura aumenta una desviación estándar, la resiliencia de los pacientes disminuirá  $.558$  desviaciones estándar. Igualmente, cuando la reexperimentación aumenta una desviación estándar, la resiliencia de los pacientes disminuirá  $.453$  desviaciones estándar. De la misma manera, cuando los síntomas de evitación aumenten una desviación estándar, los síntomas de reexperimentación

aumentaran .764 desviaciones estándar y mientras la resiliencia de las madres y tutoras aumenta una desviación estándar, los síntomas de evitación disminuirán .507 desviaciones estándar.

El segundo modelo estimado se consideró como el modelo final por ser el más parsimonioso y de mejor ajuste para explicar la resiliencia de los pacientes, lo cual es confirmado por los estadísticos de bondad de ajuste, así como los índices de ajuste absoluto y de incremento (Tabla 26).

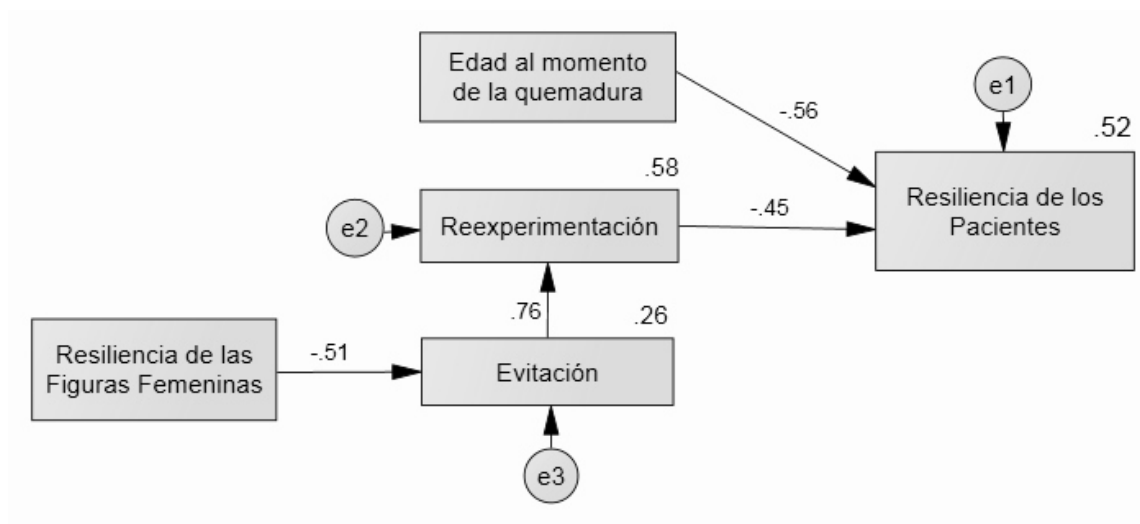


Figura 7. Modelo final para explicar la resiliencia de los pacientes a través de las figuras femeninas.

Tabla 26. Índices de bondad de ajuste de los modelos estimados para explicar la resiliencia de los pacientes a través de las figuras femeninas.

Modelo	X <sup>2</sup>	g.l.	P	X <sup>2</sup> /gl	Índices de ajuste absoluto			Índices de ajuste de incremento			
					GFI	AGFI	RMSEA	NFI	TLI	CFI	IFI
<b>Hipotético</b>	31.519	10	.000	3.152	.839	.662	.238	.702	.644	.763	.775
<b>Final</b>	2.507	6	.868	.418	.977	.941	.000	.966	1.091	1.000	1.051

En base a los resultados obtenidos, se buscó contrastar la influencia de los casos de las figuras masculinas incluyéndolas en el modelo hipotético inicial, lo anterior debido a la



diferencia en la dirección de las correlaciones obtenidas por dicho grupo de figuras sobre la resiliencia de los pacientes. Se realizó un nuevo modelamiento con la muestra completa de padres y tutores con el fin de conocer dicha influencia.

Con el primer modelo estimado, se buscó confirmar el modelo hipotético de la Figura 5 conjuntando la totalidad de la muestra de padres y tutores. A partir de dicho modelo, se identificaron los coeficientes significativos de este y se valoró la bondad de ajuste (Tabla 27).

Con el primer modelo estimado, el efecto tiempo en años desde la quemadura no fue significativo ( $\beta = .230$ ;  $p = .067$ ), por lo que dicha variable fue eliminada. Con la segunda estimación del modelo (Figura 8), todos los parámetros resultaron significativos y los estadísticos de bondad de ajuste, así como los índices de ajuste absoluto y de incremento, indicaron que el modelo poseía buen ajuste (Tabla 27).

En la Figura 8 se presenta el modelo final, en donde la variable con mayor efecto sobre la resiliencia de los pacientes fue la edad al momento de la quemadura, con un peso de regresión de  $-.455$  ( $p = .001$ ), mientras que el de la reexperimentación sobre ésta fue de  $-.250$  ( $p = .038$ ). Por su parte el efecto de los síntomas de evitación sobre los de reexperimentación fue de  $.712$  ( $p = .001$ ), mientras que el de la resiliencia de los padres y tutores (figuras masculinas y femeninas) sobre los síntomas de evitación fue de  $-.554$  ( $p = .001$ ).

Tomando en cuenta la influencia de ambas figuras, la resiliencia de los padres y tutores explicó el 31% de la varianza de los síntomas de evitación, mientras que éstas en conjunto, explicaron el 51% de la varianza de los síntomas de reexperimentación.

El efecto indirecto de los síntomas de evitación sobre la resiliencia de los pacientes fue de  $-.178$ , mientras que el de la resiliencia de los padres y tutores fue de  $.099$  sobre la variable en cuestión. En conjunto y considerando a las figuras masculinas dentro del

modelo, las cuatro variables contribuyeron a explicar el 27% de la varianza de la resiliencia en los pacientes pediátricos sobrevivientes de quemaduras.

Cuando la edad al momento de la quemadura aumenta una desviación estándar, la resiliencia de los pacientes disminuirá .455 desviaciones estándar. Igualmente, cuando la reexperimentación aumenta una desviación estándar, la resiliencia de los pacientes disminuirá .250 desviaciones estándar. De la misma manera, cuando los síntomas de evitación aumenten una desviación estándar, los síntomas de reexperimentación aumentarán .712 desviaciones estándar y mientras la resiliencia de las madres y tutoras aumenta una desviación estándar, los síntomas de evitación disminuirán .554 desviaciones estándar.

El segundo modelo estimado (Figura 8) incluyendo a las figuras masculinas, se consideró como el modelo final, por ser el más parsimonioso y de mejor ajuste para explicar la resiliencia de los pacientes pediátricos sobrevivientes de quemaduras, lo cual se sustentó por los estadísticos de bondad de ajuste, así como los índices de ajuste absoluto y de incremento (Tabla 27).

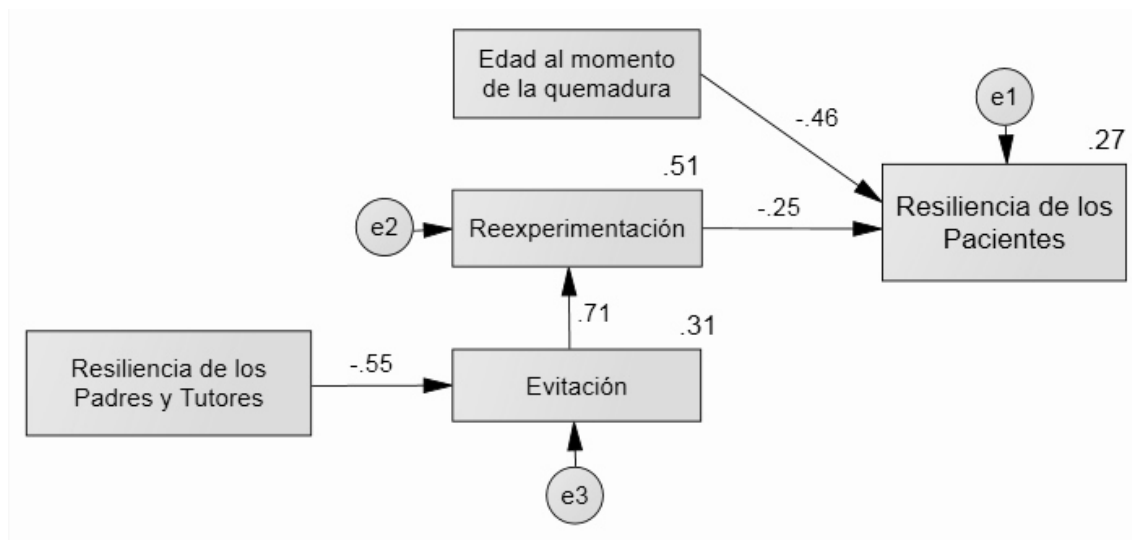


Figura 8. Modelo final estimado para la resiliencia de los pacientes a través de los padres y tutores

Tabla 27. Índices de bondad de ajuste de los modelos estimados para explicar la resiliencia de los pacientes con el total de la muestra de padres y tutores.

Modelo	X <sup>2</sup>	g.l.	P	X <sup>2</sup> /gl	Índices de ajuste Absoluto			Índices de ajuste de incremento			
					GFI	AGFI	RMSEA	NFI	TLI	CFI	IFI
<b>Hipotético</b>	37.711	10	.000	3.771	.849	.682	.235	.655	.559	.706	.721
<b>Final</b>	1.445	6	.963	.241	.989	.972	.000	.980	1.124	1.000	1.070

### **Modelo para explicar la resiliencia de los padres y tutores.**

Una vez concluidos los modelos estructurales con aquellas variables que explicaron la resiliencia de los pacientes, se procedió a realizar el modelo para el grupo de los padres y tutores, en correspondencia con el sexto objetivo particular de este trabajo.

Sin embargo, con base en los datos de la Tabla 23, la resiliencia de los padres y tutores únicamente se relacionó con las variables asociadas del TEPT, no encontrándose relación con ninguna otra variable relacionada con los pacientes. Los mismos resultados fueron encontrados tanto para las figuras masculinas como para las femeninas. Por lo tanto, y partiendo del supuesto que la resiliencia era una característica con la que contaban los padres antes del evento traumático, no fue posible identificar las variables predictoras de la resiliencia de los padres en razón de los datos con los que se contó.

### **Modelo para explicar el TEPT en los padres y tutores**

Dado que los síntomas del TEPT no se relacionaron con ninguna otra variable más que con la resiliencia de los padres y tutores, y ya que dichos síntomas (evitación y reexperimentación) fueron predichos por la resiliencia de éstos, tal como se aprecia en las Figuras 7 y 8, en este objetivo particular se buscó indagar específicamente cuáles aspectos de la resiliencia de los padres y tutores fueron aquellos que explicaron dicha sintomatología del TEPT en los padres y tutores.

En relación a lo anterior, se presenta el modelo hipotético en la Figura 9, en el cual las subescalas de la RESI-M: fortaleza y confianza en sí mismo, competencia social, apoyo familiar, apoyo social y estructura, se incluyeron como variables independientes o exógenas, con efectos directos sobre los síntomas de evitación y éstos a su vez actuaron como mediadores hacia los síntomas de reexperimentación, siendo este último grupo de síntomas la variable dependiente.

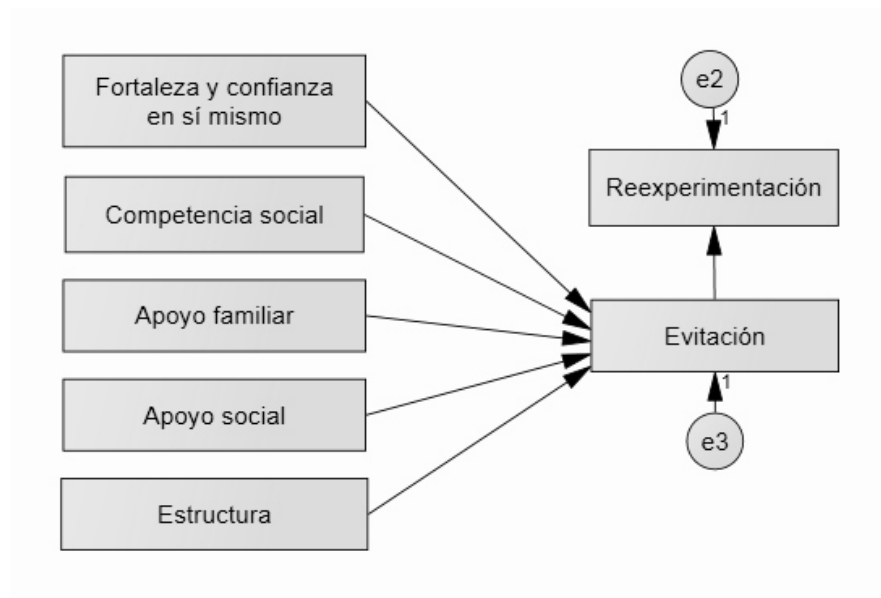


Figura 9. Modelo hipotético para explicar los síntomas del TEPT

Se buscó confirmar el primer modelo hipotético (Figura 9), en donde se identificaron los parámetros no significativos, los cuales se eliminaron uno a uno dando lugar a nuevas estimaciones. Cinco fueron en total los modelos estimados, los índices de bondad de ajuste para cada uno de los ellos se presentan en la Tabla 28 al concluir la descripción de los modelos.

Con la primera estimación del modelo se encontró que el efecto de la subescala de estructura sobre los síntomas de evitación resultó no significativo ( $\beta = .091$ ;  $p = .239$ ), por lo que dicha subescala se eliminó, procediéndose a realizar una reestimación del modelo.

Con la segunda estimación del modelo (Figura 10), todos los parámetros resultaron significativos, sin embargo, los estadísticos de bondad de ajuste, así como los índices de ajuste absoluto y de incremento en la Tabla 28, indicaron que el modelo debía mejorarse de manera sustancial, por lo cual, se decidió eliminar aquella subescala cuyo efecto hacia los síntomas de evitación fuera el más bajo, siendo dicha subescala el apoyo familiar ( $\beta = -.166$ ;  $p = .035$ ).

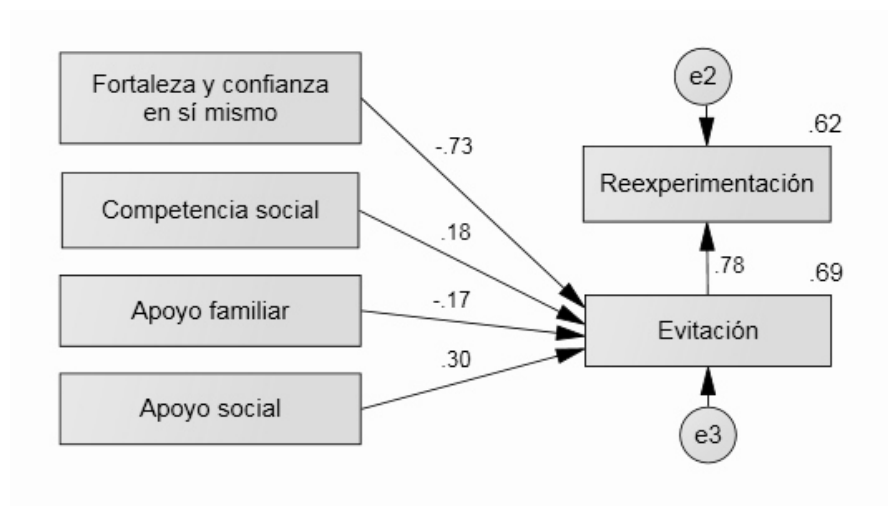


Figura 10. Segundo modelo estimado para explicar los síntomas del TEPT

Con la tercera estimación sin el apoyo familiar, la subescala de competencia social no tuvo un efecto significativo sobre los síntomas de evitación ( $\beta = .153$ ;  $p = .050$ ), por lo cual dicha subescala se fijó a cero dicho y se realizó una nueva estimación.

Bajo esta cuarta y nueva estimación, nuevamente todos los parámetros resultaron significativos ( $p < .05$ ), sin embargo, al igual que en la segunda estimación del modelo, los estadísticos de bondad de ajuste, así como los índices de ajuste absoluto y de incremento mostraron un mal ajuste (Tabla 28). Por lo cual, se consideró la subescala de apoyo social para ser eliminada del modelo, puesto que su efecto hacia los síntomas de evitación fue el más bajo ( $\beta = .273$ ;  $p = .002$ ), dando lugar a una reestimación del modelo.

En la quinta estimación del modelo, la subescala de fortaleza y confianza en sí mismo tuvo un efecto significativo sobre los síntomas de evitación ( $\beta = -.657$ ;  $p = .001$ ), por lo cual el quinto modelo (Figura 11) se consideró como el modelo final para explicar los síntomas del TEPT en los padres y tutores. Los estadísticos de bondad de ajuste, así como los índices de ajuste absoluto y de incremento (Tabla 28) mostraron que el modelo poseía buen ajuste.

En el modelo final de la Figura 11, la subescala de fortaleza y confianza en sí mismo tuvo un peso de regresión de  $-.657$  ( $p = .001$ ) hacia los síntomas de evitación, en donde dichos síntomas tuvieron un efecto de  $.712$  ( $p = .001$ ) sobre los síntomas de reexperimentación. De igual manera, el efecto indirecto de la fortaleza y confianza en sí mismo sobre los síntomas de reexperimentación de los padres y tutores fue de  $-.468$ .

La subescala fortaleza y la confianza en sí mismo de la RESI-M, explicó por sí sola el 43% de los síntomas de evitación. En conjunto las anteriores variables explicaron el 51% de la varianza de los síntomas de reexperimentación.

Cuando la fortaleza y confianza en sí mismo aumenta una desviación estándar, los síntomas de evitación disminuirán  $.657$  desviaciones estándar. Igualmente, cuando la evitación aumenta una desviación estándar, la reexperimentación aumentará  $.712$  desviaciones estándar.

Por ser el modelo más parsimonioso y de mejor ajuste para explicar la sintomatología del TEPT de los padres y tutores, el quinto modelo estimado se consideró como el modelo final (Figura 11), lo cual es confirmado por los estadísticos de bondad de ajuste, así como los índices de ajuste absoluto y de incremento (Tabla 28).

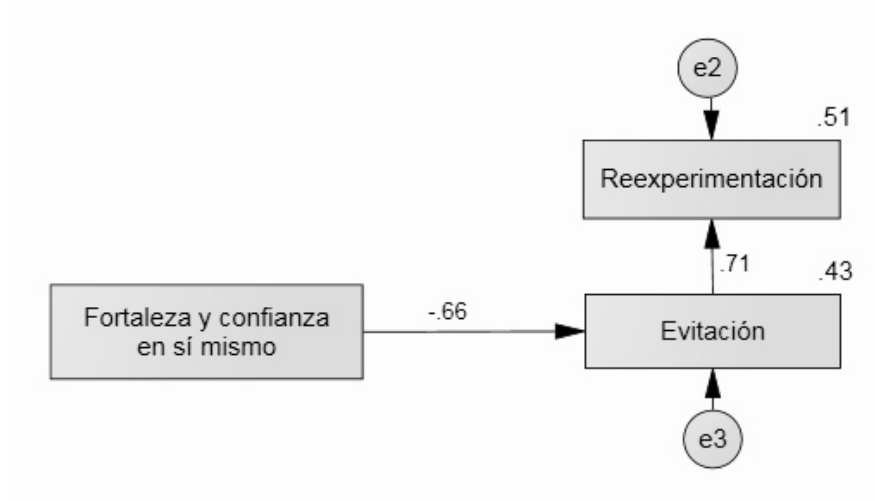


Figura 11. Modelo final para explicar los síntomas del TEPT en los padres y tutores

Tabla 28. Índices de bondad de ajuste de los modelos estimados para explicar los síntomas de TEPT

Modelo	X <sup>2</sup>	g.l.	P	X <sup>2</sup> /gl	Índices de ajuste absoluto			Índices de ajuste de incremento			
					GFI	AGFI	RMSEA	NFI	TLI	CFI	IFI
<b>Hipotético</b>	176.815	15	.000	11.788	.428	-.068	.464	.291	.008	.291	.309
<b>Segundo</b>	134.618	10	.000	13.462	.506	-.038	.499	.348	.024	.349	.366
<b>Tercero</b>	69.320	6	.000	11.553	.661	.151	.459	.505	.188	.513	.527
<b>Cuarto</b>	28.892	3	.000	9.631	.819	.396	.415	.705	.436	.718	.727
<b>Final</b>	.416	1	.519	.416	.995	.967	.000	.993	1.029	1.000	1.009

## CAPITULO V

### *DISCUSIÓN*

Las lesiones por quemaduras se consideran como unas de las lesiones más traumáticas que los niños pueden enfrentar (Landolt et al., 2009) debido al riesgo al que está expuesto el niño, la naturaleza de las lesiones, sus consecuencias físicas y las posteriores reacciones psicológicas. Estos factores afectan el pronóstico y la evolución de los pacientes, así como su ajuste psicosocial una vez que el niño ha sido dado de alta del hospital (Delgado et al., 2008). Por lo anterior, este estudio tuvo como objetivo determinar las variables predictoras de la resiliencia en pacientes pediátricos sobrevivientes de quemaduras, así como la resiliencia de sus padres y tutores y la sintomatología del TEPT de éstos.

Es importante mencionar, que dentro de la literatura consultada en pacientes pediátricos sobrevivientes de quemaduras, no se logró encontrar estudios que abordaran de manera específica la resiliencia. Es por lo anterior que en el presente apartado se discuten los resultados obtenidos con aquellos estudios en donde la resiliencia fue objeto de estudio en poblaciones bajo condiciones semejantes.

En primera instancia, los resultados de este trabajo muestran que los niños y adolescentes con secuelas por quemaduras de este estudio poseen una alta resiliencia, al igual que sus factores protectores internos, externos y el factor de empatía. Los niveles de resiliencia encontrados en dicha muestra pediátrica, son comparables con los de otros estudios con niños y adolescentes con cáncer (González-Arratia et al., 2011), así como con niños y adolescentes con diabetes mellitus tipo I (Winsett, Stender, Gower & Burghen, 2010).

Mediante el correspondiente análisis de comparación de medias, los estadísticos revelaron que no existía diferencia entre la resiliencia de los pacientes pediátricos



sobrevivientes de quemaduras respecto al sexo ( $p > .05$ ). Dicho análisis no conformó parte de los objetivos del estudio, sin embargo se consideró pertinente realizar dicha comparación, revelando así que los resultados encontrados no difieren de los estudios previamente mencionados, en donde tampoco existieron diferencias de acuerdo al sexo.

En este sentido, los resultados de la presente investigación apoyan la noción de Elbedour et al. (1993), en la cual argumentan que muchos de los niños que experimentan un evento traumático o devastador, no necesariamente presentan consecuencias negativas sobre su funcionamiento psicológico o comportamental.

En lo que respecta a los padres y tutores de este estudio, altos puntajes de resiliencia fueron encontrados en ellos. Estos resultados coinciden con otros estudios en padres cuyos hijos poseen alguna discapacidad o impedimento, encontrando que a pesar de las adversidades y los retos que representa tener un hijo con alguna condición distinta a la de los otros hijos o niños, los padres se mostraron resilientes ante dicha situación (de Klerk & Greeff, 2011; Heiman, 2002). A diferencia de los resultados presentados, McGarry et al (2013) informaron de bajos niveles de resiliencia en padres y madres de niños con quemaduras.

A pesar de que la muestra de padres y tutores se encontró constituida de manera desigual en número de acuerdo al parentesco con el paciente, los padres de familia ( $n = 12$ ) fueron quienes reportaron los niveles más altos de resiliencia, seguidos por las tutoras ( $n = 4$ ) y finalmente las madres de familia ( $n = 35$ ). Un análisis de comparación de medias para corroborar diferencias estadísticamente significativas entre la resiliencia de los grupos por el parentesco, no fue posible debido al tamaño de los grupos.

Cabe destacar que no se encontró información que aborde la resiliencia específicamente en los padres de familia ni en muestras de tutores. No obstante, Gonzalez-Arratia et al. (2011) reportan un nivel de resiliencia de moderado a alto en madres de pacientes pediátricos oncológicos, resultados similares a los obtenidos en este estudio, donde las

madres de familia obtuvieron en promedio un puntaje más bajo de resiliencia respecto a los otros parentescos.

Es pertinente mencionar que no se descarta un sesgo en la evaluación de los participantes, ya que los altos niveles de resiliencia en ambas muestras pudieran estar influenciados por el ambiente al momento de la evaluación, ya que gran parte de la muestra se recabó durante las clínicas ambulatorias de atención a secuelas por quemaduras para pacientes pediátricos. Adicionalmente, el hecho de encontrarse con grupos de personas bajo la misma condición, puede ser considerado como una fuente de apoyo importante tanto para padres y tutores como para los pacientes.

Phillips y Rumsey (2008) sugieren que todos los padres y madres corren el riesgo de desarrollar efectos psicológicos adversos, independientemente del tamaño o severidad de la quemadura de su hijo. El 29.4% de los 51 padres y tutores que participaron en el estudio, mostró puntajes por encima del punto de corte propuesto por Davidson et al. (1997), con un promedio de 6.5 años después del evento de la quemadura; lo anterior sugiere que dicho porcentaje de padres y tutores pueden definirse como posibles casos de TEPT. Estos resultados deben ser interpretados con cautela, ya que la DTS es un instrumento de tamizaje y no proporciona un diagnóstico sobre el trastorno. Cabe mencionar en el estado de Nuevo León se carecen de puntos de corte para dicho trastorno, por lo cual se hace necesario realizar mayor investigación en muestra clínica.

El tiempo promedio transcurrido desde la quemadura de los niños y adolescentes de este estudio fue de 6.44 años, así los resultados encontrados son similares a los obtenidos por otros estudios, con un promedio de 7 años después de la quemadura de sus hijos, un 31% de las madres continuaron experimentando síntomas de estrés postraumático (Rizzone et al., 1994). De la misma manera, Bakker et al. (2010) encontraron que después de 10 años de la quemadura de los hijos, el 19% de las madres continuaron presentando sintomatología de estrés postraumático.

No obstante, este estudio no se limitó a aquellos casos que pudieran indicar un posible TEPT. En conjunto, aunque la muestra completa de padres y tutores obtuvo un puntaje menor al propuesto por Davidson et al. (1997), no se descartó la importancia de la sintomatología del TEPT, por lo que dichos síntomas se consideraron como relevantes, en donde las tutoras mostraron mayor severidad en los tres grupos sintomáticos, seguidas de las madres y finalmente los padres de familia.

De acuerdo a varios autores, se ha sugerido que las mujeres tienen mayor probabilidad de desarrollar el TEPT o sintomatología de estrés postraumático (Breslau et al., 1991; Kessler et al., 1995; Stein et al., 1997). En la presente investigación se encontró que la proporción de las mujeres (tanto madres como tutoras) que se vieron más afectadas con mayor severidad en su sintomatología del TEPT, fue mayor que la de los hombres. Sin embargo, no podemos apoyar dicha afirmación del todo, dado el número desigual de participantes de ambos sexos.

Por cuestiones relacionadas al tiempo destinado a la evaluación de los participantes, no se indagó sobre otros trastornos del estado de ánimo, por lo cual no se descarta la presencia de comorbilidad con algún otro trastorno de ansiedad o del estado de ánimo. Adicionalmente cabe mencionar que en base a los resultados obtenidos sobre la severidad de la sintomatología del TEPT en los padres y tutores, tampoco se descarta la presencia de un sesgo en las respuestas por parte de estos. Como anteriormente se hizo mención, la evaluación de gran parte de los participantes se realizó durante el evento de las clínicas ambulatorias de atención a secuelas por quemaduras, por lo que un posible sesgo puede consistir en que los padres prevean asistir al evento con algún tiempo de anticipación, (pudiendo ser días o semanas), lo cual pudiera en primer lugar, reforzar el recuerdo del accidente de la quemadura a medida que el evento se acerca, agudizando en ellos aquellos síntomas aun presentes o bien facilitando la reaparición o activación de estos.

Por otro lado, el hecho de asistir a un evento llevado a cabo dentro de un recinto médico, en donde tras la quemadura de los hijos se recibió atención y cuidados por un tiempo determinado, es otro factor importante a considerar, ya que dichos padres y tutores

podrían relacionar la estadía y recuperación del hijo dentro del hospital con el evento de las Clínicas ambulatorias, lo cual puede de igual manera reforzar el recuerdo del accidente y reactivar algunos síntomas.

Después de un trauma pediátrico por quemaduras, se ha informado que la respuesta de los padres y de los niños se ven relacionadas entre sí (Graf, Schiestl, & Landolt, 2011; Hall et al., 2006). Con base en la relación entre la resiliencia de los pacientes y sus padres o tutores, los presentes resultados difieren de los encontrados por los anteriores autores, en donde las características o subescalas de la resiliencia de los pacientes como de la resiliencia en sus padres y tutores, no mostraron ninguna relación; los mismos resultados fueron encontrados al realizar la división entre figuras femeninas y masculinas.

Por el momento, estos resultados sólo pueden ser comparados con los de Gonzalez-Arratia (2008), quien encontró una asociación sólo entre el factor de empatía de los hijos con el factor de altruismo en las madres; dichos resultados no difieren del todo de los obtenidos en el presente trabajo.

Estudios han mostrado que variables relacionadas al bienestar y ajuste de los niños con secuelas por quemaduras, muestran relación con algunas variables familiares. En este sentido, se ha encontrado una asociación entre la búsqueda de apoyo social y la planificación en la solución de problemas con los resultados funcionales positivos en niños con quemaduras (Tyack & Zivani, 2003).

De igual manera, otro estudio mostró que la calidad de vida relacionada a la salud y al ajuste de los niños con secuelas por quemaduras, muestra relación con algunas variables familiares como lo es una mayor cohesión familiar, mayor expresividad y menos conflictos dentro de la familia (Landolt et al., 2002). Estos resultados tienen la limitación de que la medición de la calidad de vida y el ajuste psicológico de estos niños, fueron realizadas mediante la perspectiva parental y no por los propios pacientes, atribuyendo así un sesgo en las evaluaciones, en donde se argumenta que los padres

pueden mostrarse demasiado optimistas sobre las percepciones de sus hijos, como resultado de sus propios mecanismos de defensa durante el proceso de ajuste (Loeber, Green, Lahey & Stouthamer-Loeber, 1991; Theunissen et al., 1998), sin embargo dichos resultados se consideran relevantes para el área de estudio.

Cuando se evaluó la relación de la resiliencia de los pacientes pediátricos con la severidad del TEPT de sus padres y tutores, los resultados revelaron que no existía relación entre tales variables. Un hallazgo interesante sobre el cual no contamos con información de otros estudios sobre la temática para poder realizar una discusión, fue la relación positiva entre la resiliencia de la muestra pediátrica con la severidad del TEPT de sus figuras masculinas (padres de familia), así como en los tres grupos sintomáticos (reexperimentación, evitación y activación).

El anterior resultado indica que a mayor severidad en la sintomatología del estrés postraumático en los padres, mayor resiliencia en sus hijos. Una posible explicación a este resultado puede partir desde la perspectiva de que los pacientes acompañados por sus padres de familia, pudieran interpretar algunas conductas relacionadas a la sintomatología de estrés postraumático de sus padres como muestras de protección, lo cual brindaría una sensación de seguridad a dichos niños y adolescentes, por lo cual reportan niveles de resiliencia altos. Otra cuestión interesante fue la relación positiva entre el TBSA y la severidad de los síntomas de activación únicamente en los padres de familia, lo que sugiere que el tamaño de la quemadura y sus secuelas pudieran actuar como un recordatorio de los hechos para dichos padres, sin embargo, debido al reducido tamaño de la muestra de padres, no podemos hacer alguna afirmación al respecto, por lo que resultaría interesante mayor profundidad en la investigación sobre la relación de este tipo de figuras con las secuelas de sus hijos.

En el caso de la relación entre la resiliencia de los pacientes y la de sus figuras femeninas (madres y las tutoras), se encontró únicamente una asociación negativa entre la resiliencia de éstos y la severidad del grupo de síntomas de reexperimentación. Los anteriores resultados en las madres y tutoras pueden apoyar la noción de que a menos

consecuencias negativas en los padres, (como la ansiedad en la fase aguda después la quemadura), mejores resultados funcionales positivos en los pacientes pediátricos (Tyack & Zivani, 2003).

Hasta donde se conoce, la información sobre la relación entre resultados positivos en muestras pediátricas y consecuencias negativas entre sus padres es escasa y lo es aún más cuando se habla de resiliencia. Motivo por el cual no se contó con mayor información para realizar una discusión más completa sobre el tema en cuestión.

Es importante tomar en consideración la influencia del tamaño de muestra ( $n = 4$ ) en los resultados de las relaciones entre la resiliencia de los pacientes y la resiliencia de las tutoras ( $r_s = .80$ ,  $p = .20$ ), así como en la severidad de los grupos sintomáticos de reexperimentación y evitación del TEPT ( $r_s = -.80$ ,  $p = .20$ ), ya que la falta de significancia estadística obedece al tipo de muestreo y al tamaño de la muestra, mostrándose una correlación fuerte en ambos casos, misma que al aumentar el tamaño de muestra resultaría significativa.

No obstante en población adulta, varios estudios han evidenciado relaciones negativas entre la resiliencia y algunas consecuencias psicológicas negativas (Campbell-Sills et al., 2006; Connor et al., 2003; Edward, 2005; Smith, 2009). Para el tema de interés del presente estudio, los resultados en la muestra de padres y tutores son coherentes con los obtenidos por Connor et al. (2003) y Anderson y Bang (2012), en donde a mayores puntajes de resiliencia en los padres y tutores, se mostró una menor severidad de los síntomas de estrés postraumático.

Los resultados también son comparables con los de Anderson y Bang (2012), ya que a pesar de que la muestra de padres y tutores obtuvo puntajes altos de resiliencia, un porcentaje considerable de ellos (29.4%) obtuvieron puntajes en la severidad del TEPT, los cuales pueden ser considerados como posibles casos del trastorno. No obstante, los resultados difieren de los reportados por McGarry et al (2013), en donde bajos niveles de

resiliencia estuvieron asociados con una mayor sintomatología del TEPT en padres y madres de niños con quemaduras.

Como una de las partes centrales del propósito de este estudio, se buscó identificar aquellas variables que mejor explicaran la resiliencia en los niños y adolescentes con secuelas por quemaduras, el cual se llevo a cabo mediante modelamiento de ecuaciones estructurales. Para la realización de dicho modelo, se consideraron como variables predictoras: el TBSA como variable médica, la edad del paciente al momento de la quemadura y el tiempo en años desde la quemadura, como variables sociodemográficas y finalmente dentro de las variables psicológicas, la resiliencia de los padres y tutores, y la severidad de los tres grupos de síntomas del TEPT.

Dos modelos se llevaron a cabo para explicar la resiliencia de los pacientes pediátricos sobrevivientes de quemaduras. El primer modelo fue estimado únicamente a través de las figuras femeninas puesto que la matriz de correlaciones mostró relaciones significativas con algunas variables consideradas para la realización del modelo, a diferencia de la muestra conjunta. Bajo los anteriores argumentos, el modelo que explicó la resiliencia de los pacientes a través de sus figuras femeninas, únicamente incluyó entre sus variables: la edad al momento de la quemadura, la severidad de los grupos de síntomas de reexperimentación y evitación, así como la resiliencia de las figuras femeninas. El segundo modelo se realizó con la muestra completa de padres y tutores, en donde cabe mencionar que las mismas variables predictoras fueron encontradas. La diferencia entre ambos modelos radicó esencialmente en los porcentajes de varianza explicada y los efectos directos e indirectos de cada una de las variables.

La edad al momento de la quemadura resultó ser el predictor más fuerte de la resiliencia de los pacientes en ambos modelos finales, lo cual indica que a menor edad del niño o adolescente al momento de la quemadura, mayor nivel de resiliencia. Como segundo predictor se encontró a la severidad de los síntomas de reexperimentación, los cuales, se vieron explicados a su vez por la severidad de los síntomas de evitación.

La evitación se identificó como variable moderadora entre la resiliencia de los padres y tutores y sus síntomas de reexperimentación. Finalmente, la severidad de los síntomas de reexperimentación y evitación, se encontraron como mediadores entre la resiliencia de los padres y tutores y la resiliencia de los pacientes.

Lo anterior puede explicarse partiendo de que a mayores puntajes de resiliencia en los padres y tutores, menor severidad en los síntomas de evitación por parte de éstos. Así, a menor severidad en los síntomas de evitación, menor severidad en los síntomas de reexperimentación, dando como resultado altos niveles de resiliencia en sus hijos y tutorados.

Los resultados revelaron que la edad al momento de la quemadura se identificó como uno de los principales predictores de la resiliencia en los niños y adolescentes con secuelas por quemaduras, lo cual es congruente con otros estudios en sobrevivientes por quemaduras (Landolt et al., 2002; Tyack & Zivani, 2003). Algunas explicaciones pueden sustentar los hallazgos anteriores.

Por una parte, el nivel de desarrollo influye en la percepción y comprensión del accidente. La edad para que el niño considere una situación como estresante, es de gran relevancia, es decir, si el evento experimentado no es entendido por el niño, éste no valorará el evento como estresante, lo cual no se verá reflejado de manera negativa en su respuesta emocional (Handford et al., 1986). Por otra parte, los niños más pequeños pueden crecer y adaptarse a las secuelas de la quemadura, al contrario de los niños mayores o adolescentes, ya que estos enfrentan el reto de cambiar una imagen corporal internalizada y más integrada que los niños mas pequeños (Jessee et al., 1992).

En relación a la severidad de los síntomas de reexperimentación en los padres y tutores como predictores de la resiliencia de los pacientes, aunque estos resultados son distintos de aquellos estudios que abordan temas similares (ajuste o adaptación) en niños con secuelas por quemaduras, podemos comprar dichos resultados con los de Tyack y



Zivani (2003), donde menor ansiedad y depresión en los padres, mejores resultados funcionales positivos de niños sobrevivientes con quemaduras.

Respecto al efecto directo de la severidad de los síntomas de evitación sobre los de reexperimentación en los padres y tutores, el modelo cognitivo de Elhers y Clark (2000) resulta de gran utilidad para brindar una explicación sobre dicha vinculación. Desde esta perspectiva teórica los síntomas de evitación interfieren con la formación de una memoria del trauma más completa, lo que impide a las personas controlar los pensamientos intrusivos. Así, las personas que intentan reprimir los pensamientos indeseados o síntomas de reexperimentación, suelen fracasar, ya que más tarde dichos síntomas regresan con mayor fuerza (Wenzlaff & Wegner, 2000). De igual manera, la evasión deliberada de pensamientos y recuerdos intrusivos, no son de ayuda para la mayoría de las víctimas de trauma, ya que se ha demostrado que la evitación y la supresión de pensamientos, se encuentran relacionados a una recuperación más lenta del trastorno (Dunmore et al., 2001).

En conjunto, la edad al momento de la quemadura, la severidad en los síntomas de reexperimentación y evitación, así como la resiliencia de los padres, explican una varianza del 52% de la resiliencia de los pacientes a través de las figuras femeninas. Para el modelo que consideró los casos tanto de figuras masculinas como femeninas, dichas variables explican el 27% de la resiliencia de todos los pacientes pediátricos sobrevivientes de quemaduras de este estudio. Aunque la varianza disminuye considerablemente al incluir los casos de las figuras masculinas (padres de familia), ambos modelos mostraron ser adecuados para explicar la resiliencia de los pacientes, lo cual puede verse en los índices de bondad de ajuste.

En relación a las demás variables consideradas para la realización del modelo, el tiempo transcurrido desde la quemadura no resultó ser predictor de la resiliencia de los pacientes. Algunos autores sugieren que el transcurso del tiempo en sí, puede brindar beneficios como el desarrollo de estrategias de afrontamiento (Knudson-Cooper, 1981; Malt, 1980), sin embargo esta propuesta no fue del todo esclarecida (Tucker, 1987). No

obstante si la muestra estuviera compuesta por pacientes de la misma edad al momento de la quemadura y distintos periodos de tiempo transcurridos desde el evento, esta variable pudiera analizarse de manera más precisa y brindar resultados más concluyentes.

En lo que respecta al TBSA, algunos autores sugieren que las variables médicas no son del todo útiles como predictoras del ajuste o adaptación de los pacientes sobrevivientes por quemaduras (Gilboa, Bisk, Montag & Tsur, 1999; Tyack & Zivani, 2003), lo cual es apoyado en base a los resultados de trabajo. No obstante, algunos estudios han encontrado que el tamaño de la quemadura (Hall et al., 2006; Saxe et al., 2005), al igual que el tiempo transcurrido desde el accidente, son factores que impactan en el ajuste psicológico posterior y en la calidad de vida de los sobrevivientes por heridas de quemadura (Sheridan et al., 2000).

Por su parte, los síntomas de activación en los padres no tuvieron un papel relevante a diferencia de los síntomas de evitación y reexperimentación. En la DTS (Davidson et al., 1997) los síntomas de reexperimentación y evitación son preguntados haciendo referencia al evento, mientras que los síntomas de activación o agitación son indagados sin ningún marco referencial. Lo anterior tiene como sustento la falta de fiabilidad en las descripciones de las personas y la dificultad de éstas para hacer una evaluación precisa sobre este conjunto de síntomas (Davidson et al., 1997; Solomon & Canino, 1990). Motivo por el cual posiblemente dicho grupo de síntomas no tuvo ningún efecto sobre otra variable.

Un aspecto importante a resaltar en los resultados del presente estudio, es que las figuras femeninas representaron el 76.5% de todos los padres y tutores, por lo que en gran medida, las relaciones de la resiliencia de los pacientes con las variables a considerar en el modelo, son debido a la influencia de las madres y tutoras.

Otra de las cuestiones centrales del objetivo general de este trabajo, consistió en realizar un modelo que explicase la resiliencia de los padres y tutores. Cabe destacar que la

resiliencia de los padres y tutores no se encontró relacionada con ninguna variable sociodemográfica ni médica de los pacientes. Sin embargo, se encontró como predictora de la severidad de los síntomas de evitación y de manera indirecta de los síntomas de reexperimentación, así como de la resiliencia de los pacientes, motivos por los cuales no fue posible llevar a cabo un modelamiento que permitiera identificar aquellas variables predictoras de la resiliencia en la muestra adulta.

Es importante mencionar que además de la relación entre variables, las cuales son de manera bidireccional, el modelo contrastado mediante ecuaciones estructurales obedece principalmente a cuestiones teóricas. De acuerdo al modelo ecológico de Bronfenbrenner (1979), la resiliencia es el resultado de la interacción de las experiencias de un individuo y su medio ambiente. Por lo anterior, se partiría del supuesto de que la resiliencia de los padres y tutores puede explicarse por sus experiencias de vida previas al accidente de la quemadura y por otras variables no contempladas en este estudio. De tal manera que una vez ocurrido el accidente de sus hijos, se produjo una manifestación de resultados psicológicos adversos, como los síntomas del TEPT, los cuales a su vez influyen en el desarrollo de la resiliencia en los hijos. Un estudio ideal sería aquel que pudiera tener medidas previas y posteriores al accidente de la quemadura, pudiendo así comprobar relaciones causales entre las variables, sin embargo esta posibilidad no es viable.

Finalmente y como último propósito central del objetivo de este trabajo, se buscó identificar aquellas variables que mejor explicaran la severidad del TEPT en la muestra adulta mediante un modelo estructural. Puesto que los resultados de la matriz de correlaciones mostraron que la severidad de los síntomas del TEPT únicamente se relacionó con la resiliencia de los padres y tutores y puesto que ésta explicó dichos síntomas de evitación y reexperimentación, se optó por indagar los aspectos específicos de la resiliencia de los padres y tutores que mejor explicasen dicha sintomatología.

Al realizar el modelamiento de ecuaciones estructurales, añadiendo como predictores de la sintomatología de evitación a las cinco subescalas de la RESI-M: (1) Fortaleza y

confianza en sí mismo, (2) Competencia social, (3) Apoyo familiar, (4) Apoyo social, y (5) Estructura. La subescala de Fortaleza y confianza en sí mismo, se encontró como el único predictor hacia la severidad de los síntomas de evitación.

De esta manera, a mayor fortaleza y confianza en los padres y tutores, menor severidad en sus síntomas de evitación, lo que a su vez resulta en una menor reexperimentación relacionada al accidente de la quemadura. La subescala de fortaleza y confianza en sí mismo, explica el 43% de la severidad de los síntomas de evitación y de manera indirecta el 51% de la varianza de la severidad de los síntomas de reexperimentación.

En congruencia con los resultados obtenidos, McGarry et al. (2013) encontraron que el TBSA no se relacionaba a las consecuencias psicológicas negativas de los padres. A diferencia de los resultados de la presente investigación, Hall et al. (2006) encontraron que el TBSA del hijo explicaba de manera indirecta el TEPT de los padres, teniendo como mediador el TEPT de los hijos (Hall et al., 2006). De la misma manera Rizzone et al. (1994) encontraron que el TBSA fue el predictor más fuerte de los síntomas de TEPT en padres de niños con quemaduras.

## ***CONCLUSIONES***

En relación a los datos obtenidos en este estudio, puede concluirse que tanto los pacientes pediátricos sobrevivientes de quemaduras, como sus padres y tutores, poseen altos niveles de resiliencia, datos que resultan alentadores en el estudio de dicha población bajo este tipo de trauma.

De igual manera, aquellos pacientes quienes experimentaron el accidente de la quemadura a una menor edad, tienen mayores expectativas de ser resilientes después de dicho evento. Asimismo, las respuestas psicológicas de los padres o personas a cargo del cuidado de dichos niños y adolescentes, repercuten en el bienestar de los pacientes. Se plantea la hipótesis de que las conductas que los padres y tutores puedan manifestar a

través de su sintomatología de estrés postraumático, pudieran ser percibidas por sus hijos y tutorados como muestras de cuidado y preocupación, lo que pudiera hacerlos sentir protegidos y queridos.

### ***APORTACIONES TEÓRICAS***

En base a los modelamientos realizados, se pudo comprobar el vínculo existente entre la evitación y los síntomas de intrusión o reexperimentación conforme a lo propuesto por el modelo cognitivo del TEPT de Elhers y Clark (2000). En los modelos del presente estudio se evidenció que ante un evento estresante, un buen ajuste psicológico permite a la persona hacer frente a la situación (poca evitación cognitiva del suceso), lo que tiene como resultado una memoria del trauma más estructurada y completa, la cual modera la severidad y aparición de los síntomas de intrusión o reexperimentación.

Los investigadores coinciden en que la resiliencia es específica al contexto, la población, la exposición al riesgo, los factores de protección y las consecuencias (Fergus & Zimmerman, 2005). El hecho de que la explicación de la resiliencia de los padres y tutores no se limitara a los aspectos contemplados en este estudio, sugiere tal como lo hace el modelo ecológico de Bronfenbrenner, que la resiliencia es un proceso dinámico que se construye a través de las distintas experiencias y contextos dentro de la vida de los individuos, por lo que vivencias previas de dichos padres y tutores pudieron haber facilitado o brindado la aparición de los elementos necesarios para una adaptación positiva frente a situaciones de crisis, por lo cual, al momento de enfrentar el evento de la quemadura de sus hijos, lograron mantener un equilibrio frente a dicho evento.

La resiliencia y los síntomas postrauma no son dos fenómenos necesariamente opuestos o contradictorios, ya que aunque un 29.4% de los padres y tutores reportó una considerable severidad de síntomas de estrés postraumático y dichos resultados deben ser tomados con cautela, la muestra conjunta obtuvo altos puntajes de resiliencia y un puntaje por debajo del punto de corte propuesto por los autores de la DTS, lo que lleva a

apoyar la noción de la resiliencia como un amortiguador de consecuencias psicológicas negativas.

## ***IMPLICACIONES***

Dado que aquellos pacientes quienes experimentaron el accidente de la quemadura a una menor edad, tienen mayor posibilidad de obtener resultados positivos, se hace necesario dirigir mayor atención y focalizar más esfuerzos a aquellos grupos de pacientes de mayor edad, quienes pueden estar en condiciones de vulnerabilidad; todo lo anterior sin descuidar o desviar la atención de los más pequeños. De igual forma, puesto que las respuestas psicológicas de los padres o personas a cargo del cuidado de dichos niños y adolescentes repercuten en el bienestar y adaptación positiva de estos pacientes, se hace necesario realizar intervenciones psicológicas que promuevan el bienestar y la calidad de vida de estos pacientes y sus padres a nivel individual, así como de sus relaciones familiares.

Con la identificación de los factores predictores de la resiliencia en los pacientes pediátricos sobrevivientes de quemaduras, los resultados del presente trabajo proporcionan información de utilidad para brindar de manera oportuna servicios médicos y psicológicos tanto para los pacientes como para sus padres y tutores, con el fin de prevenir consecuencias negativas sobre el funcionamiento psicosocial de ambos agentes.

En base a los resultados del modelo, a pesar de que los padres mostraron presencia de sintomatología de estrés postraumático y sus hijos una alta resiliencia después del accidente de la quemadura, es importante resaltar la importancia del tratamiento en el manejo de los síntomas de estrés agudo en la fase inmediata al accidente, con la finalidad de reducir el riesgo de padecer el TEPT y/o reducir los síntomas de estrés postraumático en los padres y tutores. Al proporcionar un tratamiento oportuno para el manejo de dichas sintomatologías, se mejoraría la calidad de vida de los padres y

tutores, influyendo en la de sus hijos y tutorados, logrando así una optimización en su adaptación.

De la misma manera y como parte de un tratamiento integral a los pacientes, las intervenciones psicológicas deberían enfocarse primordialmente en el tratamiento de los síntomas de estrés agudo, brindando así un apoyo significativo y preventivo hacia el desarrollo de un posible caso del TEPT o sus síntomas, por lo que dichos servicios psicológicos deberían contemplar el tratamiento tanto de los síntomas de estrés agudo y de manera posterior, los síntomas de estrés postraumático.

Así, el adoptar una actitud preventiva sobre la disfuncionalidad psicosocial en estos niños y adolescentes con quemaduras, así como de sus padres y tutores en etapas recientes al accidente, tendrá a su vez como beneficio, el optimizar la adherencia a los tratamientos médicos requeridos y con ello una mejor recuperación.

### ***LIMITACIONES Y RECOMENDACIONES***

La literatura sobre el desarrollo del niño, ha encontrado una relación más fuerte entre la psicopatología de las madres y los problemas de interiorización de estos en comparación con la psicopatología paterna. No obstante, generalmente se describe que tanto el funcionamiento psicológico de los padres como de las madres, se asocia con los problemas de interiorización y externalización de los niños (Connell & Goodman, 2002).

Puesto que la mayoría de la muestra de los padres y tutores se encontró constituida por madres de familia y dichos resultados se vieron influidos en gran medida por éstas, para futuros estudios sobre el área de interés, así como estudios que contemplen aspectos relacionados a niños y adolescentes, se recomienda incluir en la manera de lo posible a los padres de familia. Lo anterior con la finalidad de poder obtener mayor información sobre el fenómeno de estudio, ya que pocos son los estudios en los que se han considerado ambas figuras familiares (i.e. Bakker et al., 2014).

De igual manera, se recomienda brindar apoyo psicológico en etapas resientes al accidente de la quemadura como atención complementaria a los padres, madres y tutores, así como a los pacientes como parte de una atención integral y preventiva durante el proceso de recuperación.

El tamaño de la muestra fue una de las debilidades de este trabajo de investigación, por lo que para futuros estudios se exhorta a incrementar el número de participantes, con el fin de obtener resultados más esclarecedores dentro de las áreas de oportunidad antes mencionadas, las cuales se relacionan con los sujetos de estudio.

De igual manera, como se había mencionado en párrafos anteriores, una de las limitaciones más fuertes de este estudio fue el tiempo destinado a la evaluación de los participantes, por tal motivo, el número de variables se vio limitado tanto para los padres como para los pacientes, lo cual se reflejó de igual manera en el número de instrumentos de medición.

Dado lo anterior, se considera importante que dentro de los estudios sobre la resiliencia, así como de cualquier otra variable relacionada al ajuste psicosocial de estos pacientes, poder incluir un mayor número de variables individuales tanto de los padres o tutores, así como de los pacientes, las cuales abarquen cuestiones del funcionamiento familiar, cuestiones escolares y académicas de los hijos, por nombrar algunas. Adicionalmente se hace la recomendación de contemplar la posibilidad de realizar entrevistas a cada uno de los participantes del estudio con el propósito de complementar la información.

En relación al lugar y tipo de evento durante la evaluación de los participantes, así como los posibles sesgos relacionados a estos, una recomendación para futuros estudios a tomar en consideración, consiste en la manera de lo posible, realizar las evaluaciones a los participantes en ambientes más neutrales o cotidianos, con la finalidad de reducir la influencia de dichos entornos.



Dentro del mismo orden de ideas, y dado que los resultados del presente estudio mostraron que no fue posible explicar la resiliencia de la muestra adulta con las variables consideradas, se recomienda a aquellos quienes deseen continuar dentro del estudio de la resiliencia y temas afines que involucren a padres y/o tutores, incluir entre sus variables de estudio aquellas que retomen aspectos previos al accidente de la quemadura o condición de los hijos o tutorados.

Aunque la DTS es un instrumento de cribado y no diagnóstico, no se consideró en indagar en correspondencia con el DSM IV, si los síntomas del TEPT en los padres han durado por más de un mes, ni tampoco si es agudo (si los síntomas duran menos de 3 meses), crónico (si los síntomas duran 3 meses o más) o de inicio demorado (haber pasado como mínimo 6 meses entre el acontecimiento traumático y el inicio de los síntomas). De igual forma, no se indagó sobre qué áreas de la vida específicas causan malestar o deterioro significativo, lo cual hubiera arrojado información interesante, preferentemente mediante alguna entrevista personalizada. Lo anterior implica una de las limitaciones de este estudio, así como un área de oportunidad para futuros estudios sobre el tema en cuestión.

Finalmente, de acuerdo a la nueva publicación del DSM-V, el TEPT se incluye dentro de los trastornos de estrés y ha dejado de pertenecer a los trastornos de ansiedad, como en su versión anterior y sobre la cual se basa el presente trabajo de investigación. Lo anterior da una nueva perspectiva para la investigación de dicha variable, además de que incluye criterios diagnósticos adicionales, lo que da pie hacia otra aproximación al estudio del estrés postraumático.

Así, conforme a la publicación del DSM-V, nuevos instrumentos emergieron para la evaluación del TEPT en niños y adolescentes, por lo cual es importante considerar dichas herramientas para posteriores estudios y aproximaciones a dicho fenómeno.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abdullah, A., Blakeney, P., Hunt, R., Broemeling, L., Phillips, L., Herndon, D.N., et al. (1994). Visible scars and self-esteem in pediatric patients with burns. *Journal of Burn Care & Rehabilitation*, *15*, 164–168. doi:10.1097/00004630-199403000-00011
- Agran, P.F., Anderson, C., Winn, D., Trent, R., Walton-Haynes, L., & Thayer, S. (2003). Rates of pediatric injury by 3-month intervals for children 0 to 3 years of age. *Pediatrics*, *111*, 683– 692. doi:10.1542/peds.111.6.e683
- Ahuja, R.B., & Bhattacharya, S. (2004). Burns in the developing world and burn disasters. *British Medical Journal*, *329*, 447-449. doi:10.1136/bmj.329.7463.447
- Ahuja, R.B., Bhattacharya, S., & Rai, A. (2009). Changing trends of an endemic trauma. *Burns*, *35*, 650–656. doi:10.1016/j.burns.2009.01.008
- Al-Qattan, M.M., Gillett, D., & Thomson, H.G. (1996). Electrical burns to the oral commissure: does splinting obviate the need for commissuroplasty?. *Burns*, *22*(7), 555-556. doi: 10.1016/0305-4179(96)00031-9
- Alvord, M. K., & Grados, J. J. (2005). Enhancing resilience in children: A proactive approach. *Professional Psychology: Research and Practice*, *36*(3), 238–245. doi: 10.1037/0735-7028.36.3.238.
- Anderson, K. M. & Bang, E. (2012). Assessing PTSD and resilience for females who during childhood were exposed to domestic violence. *Social and Family Social Work*, *17*, 55 – 65. doi:10.1111/j.1365-2206.2011.00772.x
- Amir, N., Stafford, J., Freshman, M. S., & Foa, E. B. (1998). Relationship between trauma narratives and trauma pathology. *Journal of Traumatic Stress*, *11*, 385-

392. doi: 10.1023/A:1024415523495

Andreasen, N. L., & Norris, A. S. (1972). Long-term adjustment and adaptation mechanisms in severely burned adults. *Journal of Nervous and Mental Disease*, 154, 352–362.

APA (1994). *Manual Estadístico y Diagnóstico de Desordenes Mentales (DSM-IV)*. Washington, DC: Asociación Americana de Psiquiatría.

APA (2010). Ethical Principles of Psychologists and Code of Conduct. American Psychological Association. Disponible en: <http://www.apa.org/ethics/>

Baker, C.P., Rosenberg, M., Mossberg, K.A., Holzer, C. 3<sup>rd</sup>., Blakeney, P., Robert, R., Thomas, C., & Meyer, W. 3<sup>rd</sup>. (2008). Relationships between Quality of Life Questionnaire (QLQ) and the SF-36 among young adults burned as children. *Burns*, 34, 1163-1168. doi:10.1016/j.burns.2008.05.001

Bakker, A., van der Heijden, P. G. M., van Son, M. J. M., van de Schoot, R., Vandermeulen, E., Helsen, A. & Van Loey, N. E. E. (2014). The relationship between behavioural problems in preschool children and parental distress after a paediatric burn event. *European Child & Adolescent Psychiatry*, 23(4), 187-196. doi: 10.1007/s00787-014-0518-y

Bakker, A., Van Loey, N. E., Van der Heijden, P. G., & Van Son, M. J. (2012). Acute stress reactions in couples after a burn event to their young child. *Journal of Pediatric Psychology*, 37(10), 1127-1135.

Bakker, A., Van Loey, N.E., Van Son, M.J., & Van der Heijden, P.G. (2010). Brief report: mothers' long-term posttraumatic stress symptoms following a burn event of their child. *Journal of Pediatric Psychology*, 35, 656–661. doi:10.1093/jpepsy/jsp090

- Balseven-Odabaşı, A., Tümer, A. R., Keten, A., & Yorgancı, K. (2009). Burn injuries among children aged up to seven years. *The Turkish Journal of Pediatrics*, *5*, 328-335.
- Barakat, L.P., Kazak, A.E., Meadows, A.T., Casey, R., Meeske, K., & Stuber, M. (1997). Families surviving childhood cancer: a comparison of posttraumatic stress symptoms with families of healthy children. *Journal of Pediatric Psychology*, *22*(6), 843-859. doi:10.1093/jpepsy/22.6.843
- Barillo, D.J., & Goode, R. (1996). Fire fatality study: demographics of fire victims. *Burns*, *22*, 85–88. doi:10.1016/0305-4179(95)00095-X
- Beard, S.A., Herndon, D.N., & Desai, M. (1989). Adaptation of self-image in burn-disfigured children. *Journal of Burn Care & Rehabilitation*, *10*(6), 550-554. doi:10.1097/00004630-198911000-00019
- Beck, A. T. (1976). *Cognitive therapy and the emotional disorders*. New York: International Universities Press.
- Becker, D. (1995). The deficiency of the concept of posttraumatic stress disorder when dealing with victims of human rights violations. In R. J. Kleber, C. R. Figley, & B. P. R. Gersons (Eds.), *Beyond trauma: Cultural and societal dynamics* (pp. 99–110). New York: Plenum Press.
- Becoña, E. (2006). Resiliencia: definición, características y utilidad del concepto. *Revista de Psicopatología y Psicología Clínica*, *11*, 125-146.
- Bellizzi, K.M. & Blank, T.O. (2006). Predicting posttraumatic growth in breast cancer survivors. *Health Psychology*, *25*(1), 47-56.
- Bensimon, M. (2012). Elaboration on the association between trauma, PTSD and posttraumatic growth: The role of trait resilience. *Personality and Individual*

*Differences*, 52, 782–787. doi:10.1016/j.paid.2012.01.011

Benzies, K., & Mychasiuk, R. (2009). Fostering family resiliency: A review of the key protective factors. *Child & Family Social Work*, 14, 103–114. doi: 10.1111/j.1365 2206.2008.00568x.

Birmes, P., Carreras, D., Charlet, J-P., Warner, B.A., Lauque ,D., & Schmitt, L. (2001). Peritraumatic dissociation and posttraumatic stress disorder in victims of violent assault. *The Journal of Nervous and Mental Disease*, 189, 796-798. doi: 10.1097/00005053-200111000-00011

Blakeney, P., Portman, S., & Rutan, R. (1990). Familial values as factors influencing long-term psychological adjustment of children after severe burn injury. *Journal of Burn Care & Rehabilitation*, 11(5), 472-475. doi:10.1097/00004630-199009000-00018

Blakeney, P., Robert, R., & Meyer, W.J. (1998). Psychological and social recovery of children disfigured by physical trauma: Elements of treatment supported by empirical data. *International Review of Psychiatry*, 10(3), 196–201.

Bobes, J., Calcedo-Barba, A., García, M., François, M., Rico-Villademoros, E., González, M.P., Bascarán, M.T., Bousoño, M., & Grupo español de trabajo para el estudio del trastorno por estrés postraumático. (2000). Evaluación de las propiedades psicométricas de la versión española de cinco cuestionarios para la evaluación del trastorno de estrés postraumático. *Actas Españolas de Psiquiatría*, 28(4), 207-18.

Bonanno, G. (2004). Loss, trauma, and human resilience: Have we underestimated the human capacity to thrive after extremely aversive events? *American Psychologist*, 59, 20-28. doi:10.1037/0003-066X.59.1.20

- Borkowski, J.G., Ramey S.L., & Bristol-Powers, M. (2002). *Parenting and the child's world: Influences on intellectual, academic, and social-emotional development*. Mahwah, NJ: Erlbaum. ISBN: 978-0805838329
- Branday, J.M., DuQuesnay, D.R., Yeessing, M.T., & Duncan, N.D. (1989). Visceral complications of electrical burn injury. A report of two cases and review of the literature. *West Indian Medical Journal*, 38(2), 110-113.
- Breslau, N., Davis, G.C., Andreski, P., & Peterson, E. (1991). Traumatic events and posttraumatic stress disorder in an urban population of young adults. *Archives of General Psychiatry*, 48(3), 216-222.
- Brewin, C. R. (1989). Cognitive change processes in psychotherapy. *Psychological Review*, 96, 379–394. doi:10.1037/0033-295X.96.3.379
- Brewin, C. R. (2001). A cognitive neuroscience account of posttraumatic stress disorder and its treatment. *Behaviour Research and Therapy*, 39, 373–393. doi:10.1016/S0005-7967(00)00087-5
- Brewin, C. R., Dalgleish, T., & Joseph, S. (1996). A dual representation theory of post traumatic stress disorder. *Psychological Review*, 103, 670–686.
- Brewin, C.R., & Holmes, E.A. (2003). Psychological Theories of posttraumatic stress disorder. *Clinical Psychology Review*, 23, 337-376. doi:10.1016/S0272-7358(03)00033-3
- Brigid, D. (2002). *Assessing and Promoting Resilience in Vulnerable Children*. London: Jessica Kingsley Publishers.
- Bronfenbener, U. (1979). *The ecology of human development: experiments by nature and desing*. Cambridge: Harvard University Press.
- Bronfenbrenner, U. (1992). Ecological systems theory. En R.Vasta (Ed.), *Six theories of*

- child development: revised formulations and current issues.* (pp 187-249).  
Bristol: Jessica Kingsley Publisher.
- Bronner, M.B., Peek, N., Knoester, H., Bos, A.P., Last, B.F., & Grootenhuis, M.A. (2010). Course and Predictors of Posttraumatic Stress Disorder in Parents after Pediatric Intensive Care Treatment of their Child. *Journal of Pediatric Psychology* 35(9), 966–974. doi:10.1093/jpepsy/jsq004
- Brooks, J. E. (2006). Strengthening resilience in children and youths: Maximizing opportunities in the schools. *Children & Schools*, 28(2), 69-76. doi: 10.1093/cs/28.2.69
- Büchi, S., Mörgeli, H., Schnyder, U., Jenewein, J., Hepp, U., Jina, E., Neuhaus, R., Fauchère, J.C., Bucher, H.U. & Sensky, T. (2007). Grief and post-traumatic growth in parents 2-6 years after the death of their extremely premature baby. *Psychotherapy and Psychosomatics*, 76, 106-114.
- Buckley, T. C., Blanchard, E. B., & Neill, W. T. (2000). Information processing and PTSD: a review of the empirical literature. *Clinical Psychology Review*, 20, 1041–1065. doi:10.1016/S0272-7358(99)00030-6
- Burd, A. & Yuen, C. (2005). A global study of hospitalized paediatric burn patients. *Burns*, 31, 432-438. doi:10.1016/j.burns.2005.02.016
- Campbell-Sills, L., Cohan, S.L., & Stein, M.B. (2006). Relationship of resilience to personality, coping, and psychiatric symptoms in young adults. *Behaviour Research and Therapy*, 44(4), 585-599. doi:10.1016/j.brat.2005.05.001
- Carvajal, C. (2002). Trastorno por estrés postraumático: aspectos clínicos. *Revista Chilena de Neuro-psiquiatría*, 40(2), 20-34. doi:10.4067/S0717-92272002000600003

- Castillo, C., & Santander, D. (1996). Propuesta de un modelo de atención psicológica al niño quemado. *Revista Terapia Psicológica*, 26(2).
- Charney, D., Deutch, A. Y., Krystal, J. H., Southwick, S. M., & Davis, M. (1993). Psychobiological mechanisms of posttraumatic stress disorder. *Archives of General Psychiatry*, 50, 294-305. doi: 10.1001/archpsyc.1993.01820160064008
- Chien, W.C., Pai, L., Lin, C.C., Chen, H.C. (2003). Epidemiology of hospitalized burn patients in Taiwan. *Burns*, 29, 582–588. doi:10.1016/S0305-4179(03)00133-5
- Cicchetti, D. (2003). Foreword. In S. Luthar (Ed.), *Resilience and vulnerability: Adaptation in the context of childhood adversities* (pp. 19–27). New York: Cambridge University Press.
- Cicchetti, D., & Rogosch, F.A. (2002). A developmental psychopathology perspective on adolescence. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 70, 6–20. doi: 10.1037/0022-006X.70.1.6
- Connor, K.M. & Davidson, J.R.T. (2003). Development of a new resilience scale: The Connor - Davidson Resilience Scale (CD-RISC). *Depresión and Anxiety*, 18(2), 76-82. doi:10.1002/da.10113
- Connor, K.M., Davidson, J.R.T., & Lee, L.C. (2003). Spirituality, resilience, and anger in survivors of violent trauma: a community survey. *Journal of Traumatic Stress*, 16, 487-494. doi:10.1023/A:1025762512279
- Conway, M. A. (1997a). Introduction: what are memories? In M. A. Conway. *Recovered memories and false memories* (pp. 1-22). Oxford, UK: Oxford University Press. ISBN: 0198523866
- Conway, M. A. (1997b). Past and present: recovered memories and false memories. In M. A. Conway. *Recovered memories and false memories* (pp. 150-191). Oxford,



UK: Oxford University Press. ISBN: 0198523866

Conway, M. A., & Pleydell-Pearce, C. W. (1997). On the construction of autobiographical memories: the self-monitoring system and its neuroanatomical basis.

Creamer, M., Burgess, P., & McFarlane, A.C. (2001). Post-traumatic stress disorder: findings from the Australian National Survey of Mental Health and Wellbeing. *Psychological Medicine*, 31(7), 1237-1247. doi:10.1017/S0033291701004287

Cronin, K.J., Butler, P.E., McHugh, M., & Edwards, G.A. (1996). A 1-year prospective study of burns in an Irish paediatric burn unit. *Burns*, 22, 221–224. doi:10.1016/0305-4179(95)00109-3

Crowe, R., Parkhouse, N., McGrouther, D., & Burnstock, G. (1994). Neuropeptide-containing nerves in painful hypertrophic human scar tissue. *The British Journal of Dermatology*, 130(4), 444-452. doi: 10.1111/j.1365-2133.1994.tb03376.x

Cyrułnik, B. (2001). *La maravilla del dolor: el sentido de la resiliencia*. Barcelona, España: GRANICA. ISBN: 978-84-7577-866-2

Davidson, J.R.T., Book, S.W., Colket, J.T., Tupler, L.A., Roth, S., David, D., Hertzberg, M., Mellman, T., Beckham, J.C., Smith, R.D., Davison, R.M., Katz, R., & Feldman, M.E. (1997). Assessment of a new self-rating scale for post-traumatic stress disorder. *Psychological Medicine*, 27(1), 153-160. doi:10.1017/S0033291796004229

Davidson, T.N., Bowden, M.L., Tholen, D., James, M.H., & Feller, I. (1981). Social support and post-burn adjustment. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 62(6), 274–278.

de Klerk, H., & Greeff, A. P. (2011). Resilience in Parents of Young Adults with Visual

- Impairments. *Journal of Visual Impairment & Blindness*, 105(7), 414–424.
- Delgado, G., & Moreno, I. (2010). Variables psicológicas y familiares implicadas en las quemaduras infantiles. Una revisión. *Anuario de Psicología Clínica y de la Salud*, 6, 17-21.
- Delgado, G., Moreno, I., Miralles, F. & Gómez, T. (2008). Psychological impact of burns of children treated in a severe burns unit. *Burns*, 34, 386- 993.
- DGE (2012). *Información Epidemiológica de Morbilidad, Anuario 2011*. Versión Ejecutiva. México: Secretaría de Salud. ISBN: en trámite.
- Druery, M., Brown, T.L., & Muller, M. (2005). Long term functional outcomes and quality of life following severe burn injury. *Burns*, 31, 692–695. doi:10.1016/j.burns.2005.03.001
- Dunmore, E., Clark, D. M., & Ehlers, A. (1997). Cognitive factors in persistent versus recovered posttraumatic stress disorder after physical or sexual assault: a pilot study. *Behavioural and Cognitive Psychotherapy*, 25, 147-159.
- Dunmore, E., Clark, D. M., & Ehlers, A. (1998). The role of cognitive factors in posttraumatic stress disorder following physical or sexual assault: findings from retrospective and prospective investigations. Paper presented at Annual Conference of British Association of Behavioural and Cognitive Therapies. Durham, UK, (pp. 9-11).
- Dunmore, E., Clark, D. M., & Ehlers, A. (1999). Cognitive factors involved in the onset and maintenance of PTSD. *Behaviour Research and Therapy*, 37, 809-829. doi: 10.1016/S0005-7967(98)00181-8
- Dunmore, E., Clark, D. M., & Ehlers, A. (2001). A prospective investigation of the role of cognitive factors in persistent posttraumatic stress disorder (PTSD) after

- physical or sexual assault. *Behaviour Research and Therapy*, 39, 1063–1084.  
doi:10.1016/S0005-7967(00)00088-7
- Dunnick, C.A., Gibran, N.S., & Heimbach, D.M. (1996). Substance P has a role in neurogenic mediation of human burn wound healing. *Journal of Burn Care & Rehabilitation*, 17(5), 390-396. doi: 10.1097/00004630-199609000-00004
- Early, S.H., & Simpson, R.L. (1985). Caustic burns from contact with wet cement. *JAMA*, 254(4), 528-529. doi: 10.1001/jama.254.4.528
- Echeburúa, E. & Corral, P. (1997). Avances en el tratamiento cognitivo-conductual del trastorno de estrés postraumático. *Ansiedad y Estrés*, 3 (2-3), 249-264.
- Edward, K.L. (2005). Resilience: a protector from depression. *Journal of the American Psychiatric Nurses Association*, 11, 101-102. doi:10.1177/1078390305281177
- Edwards, R.R., Smith, M.T., Klick, B., Magyar-Russell, G., Haythornthwaite, J.A., Holavanahalli, R., Patterson, D.R., Blakeney, P., Lezotte, D., McKibben, J. & Fauerbach, J.A. (2007). Symptoms of depression and anxiety as unique predictors of pain-related outcomes following burn injury. *Annals of Behavioral Medicine*, 34(3), 313-322. doi:10.1007/BF02874556
- Ehlers, A., & Clark, D.M. (2000). A cognitive model of posttraumatic stress disorder. *Behaviour Research and Therapy*, 38, 319-345. doi: 10.1016/S0005-7967(99)00123-0
- Ehlers, A., & Steil, R. (1995). Maintenance of intrusive memories in posttraumatic stress disorder: a cognitive approach. *Behavioural and Cognitive Psychotherapy*, 23, 217-249. doi: 10.1017/S135246580001585X
- Ehlers, A., Clark, D. M., Dunmore, E., Jaycox, L., Meadows, E., & Foa, E. B. (1998). Predicting response to exposure treatment in PTSD: the role of mental defeat and

- alienation. *Journal of Traumatic Stress*, *11*, 457-471. doi: 10.1023/A:1024448511504
- Ehlers, A., Maercker, A., & Boos, A. (2000). PTSD following political imprisonment: The role of mental defeat, alienation and perceived permanent change. *Journal of Abnormal Psychology*, *109* (1), 45-55.
- El Hamaoui, Y., Yaalaoui, S., Chihabeddine, K., Boukind, E., & Moussaoui, D. (2006). Depression in mothers of burned children. *Archives of women's mental health*, *9*(3), 117-119. doi: 10.1007/s00737-006-0124-1
- Engrav, L.H., Heimbach, D.M., Reus, J.L., Harnar, T.J., & Marvin, J.A. (1983). Early excision and grafting vs. nonoperative treatment of burns of indeterminate depth: a randomized prospective study. *Journal of Trauma*, *23*(11), 1001-1004. doi: 10.1097/00005373-198311000-00007
- Epstein, S. (1990). The self-concept, the traumatic neurosis, and the structure of personality. In D. Ozer, J. M. Healy, Jr., & A. J. Stewart (Eds.), *Perspectives on personality* (Vol. 3, pp. 63–98). Greenwich, CT: JAI Press.
- Esselman, P.C. (2007). Burn rehabilitation: an overview. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, *88* (12), 3-6. doi: 10.1016/j.apmr.2007.09.020
- Fairbank, J.A., Schlenger, W.E., Saigh, P.A. y Davidson, J.R.T. (1995). An epidemiologic profile of post-traumatic stress disorder: Prevalence, comorbidity, and risk factors. En M.J. Friedman, D.S. Charney & A.Y. Deutch (Eds.), *Neurobiological and clinical consequences of stress: From normal adaptation to post-traumatic stress disorder* (pp. 415-427). Philadelphia: Lippincott-Raven Publishers. ISBN: 0781701775
- Fauerbach, J.A., et al. (2000). Effect of early body image dissatisfaction on subsequent

- psychological and physical adjustment after disfiguring injury. *Psychosomatic Medicine*, 62, 576-582.
- Feder, A., Southwick, S.M., Goetz, R.R., Wang, Y., Alonso, A., Smith, B.W., Buchholz, K.R., Waldeck, T., Ameli, R., Moore, J., Hain, R., Charney, D.S. & Vythilingam, M. (2008). Posttraumatic growth in former Vietnam Prisoners of War. *Psychiatry*, 71, 359–370.
- Fergus, S., & Zimmerman, M. A. (2005). Adolescent resilience: A framework for understanding healthy development in the face of risk. *Annual Review of Public Health*, 26, 399-419. doi: 10.1146/annurev.publhealth.26.021304.144357
- Fergusson, D.M., & Horwood, L.J. ( 2003). Resilience to childhood adversity: results of a 21-year study. En S.S. Luthar (Ed) *Resilience and Vulnerability: Adaptation in the Context of Childhood Adversities* (pp. 130–55), New York: Cambridge University Press. ISBN: 9780521001618
- Fisher, A.A. (1979). Cement burns resulting in necrotic ulcers due to kneeling on wet cement. *Cutis*, 23(3), 272-274.
- Flaherty, E. M. & Glidden, L. M. (2000). Positive adjustment in parents rearing children with Down syndrome. *Early Education & Development*, 11(4), 407-422. doi: 10.1207/s15566935eed1104\_3
- Foa, E. B., & Riggs, D. S. (1993). Post-traumatic stress disorder in rape victims. In J. Oldham, M. B. Riba, & A.Tasman, *Annual review of psychiatry*, Vol. 12 (pp. 273-303). Washington, DC: American Psychiatric Association.
- Foa, E. B., & Rothbaum, B. O. (1998). *Treating the trauma of rape. Cognitive-behavior therapy for PTSD*. New York: Guilford. ISBN: 1572307366
- Foa, E. B., Molnar, C., & Cashman, L. (1995). Change in rape narratives during

- exposure therapy for posttraumatic stress disorder. *Journal of Traumatic Stress*, 8, 675-690. doi: 10.1007/BF02102894
- Foa, E. B., Riggs, D. S., Massie, E. D., & Yarczower, M. (1995). The impact of fear activation and anger on the efficacy of exposure treatment for posttraumatic stress disorder. *Behavior Therapy*, 26, 487-499. doi:10.1016/S0005-7894(05)80096-6
- Foa, E. B., Steketee, G., & Rothbaum, B. O. (1989). Behavioral/cognitive conceptualization of post-traumatic stress disorder. *Behavior Therapy*, 20, 155-176. doi:10.1016/S0005-7894(89)80067-X
- Foa, E., Johnson, K., Feeny, N., & Treadwell, K. (2001). The Child PTSD Symptom Scale: A preliminary examination of its psychometric properties. *Journal of Clinical Child Psychology*, 30, 376-384. doi: 10.1207/S15374424JCCP3003\_9
- Foglia, R.P., Moushey, R., Meadows, L., Seigel, J. & Smith, M. (2004). Evolving treatment in a decade of pediatric burn care. *Journal of Pediatric Surgery*, 39, 957-960. doi:10.1016/j.jpedsurg.2004.04.001
- Forage, A.V. (1963). The history of the classification of burns (diagnosis of depth). *British Journal of Plastic Surgery*, 16, 239-242. doi: 10.1016/S0007-1226(63)80116-2
- Forjuoh, S.N. (2006). Burns in low- and middle-income countries: a review of available literature on descriptive epidemiology, risk factors, treatment, and prevention. *Burns*, 32(5), 529-537. doi:10.1016/j.burns.2006.04.002
- Forstmeier, S., Kuwert, P., Spitzer, C., Freyberger, H.J. & Maercker, A. (2009). Posttraumatic growth, social acknowledgment as survivors, and sense of coherence in former German child soldiers of World War II. *American Journal of*

*Geriatric Psychiatry*, 17, 1030–1039.

- Franko, D.L., Thompson, D., & Barton, B.A. (2005). Prevalence and comorbidity of major depressive disorder in young black and white women. *Journal of Psychiatric Research*, 39, 275–283. doi:10.1016/j.jpsychires.2004.08.010.
- Frazier, P., Conlon, A. & Glaser, T. (2001). Positive and negative life changes following sexual assault. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 69 (6), 1048-1055.
- Friborg, O., Hjemdal, O., Rosenvinge, J.H. & Martinussen, M. (2001). A new rating scale for adult resilience: What are the central protective resources behind healthy adjustment? *International Journal of Methods in Psychiatric Research*, 12(2), 65-76. doi:10.1002/mpr.143
- Fukunishi, K., et al. (2000). Epidemiology of childhood burns in the critical care medical center of Kinki University Hospital in Osaka, Japan. *Burns*, 26, 465-469. doi:10.1016/S0305-4179(99)00189-8
- Ghosh, A., & Bharat, R. (2000). Domestic burns prevention and first aid awareness in and around Jamshedpur, India: strategies and impact. *Burns*, 26, 605–608. doi:10.1016/S0305-4179(00)00021-8
- Gibran, N.S., Engrav, L.H., Heimbach, D.M., Swiontkowski, M.F., & Foy, H.M. (1994). Engine block burns: Dupuytren's fourth-, fifth-, and sixth-degree burns. *Journal of Trauma*, 37(2), 176-181.
- Ginzburg, K., Ein-Dor, T., & Solomon, Z. (2010). Comorbidity of posttraumatic stress disorder, anxiety and depression: A 20-year longitudinal study of war veterans. *Journal of Affective Disorders*, 123, 249-257. doi:10.1016/j.jad.2009.08.006
- Gilboa, D., Bisk, L., Montag, L., & Tsur, H. (1999). Personality traits and psychosocial adjustment of patients with burns. *Journal of Burn Care & Rehabilitation*, 20(4),

340–346.

- Glantz, M.D., & Sloboda, Z. (1999). Analysis and reconceptualization of resilience. En M.D. Glantz, & J.L. Johnson (Eds). *Resilience and Development: Positive Life Adaptations*. (pp. 109–28). New York: Plenum. ISBN: 9780306461231
- Goldberg, R. (1974). Adjustment of children with invisible and visible handicaps: congenital heart disease and facial burns. *Journal of Counseling Psychology*, 21(5), 428. doi:10.1037/h0037086
- González-Arratia, N.I., Nieto, D., & Valdez, J.L. (2011). Resiliencia en madres e hijos con cáncer. *Psicooncología*, 8(1), 113-123. doi: 10.5209/rev\_PSIC.2011.v8.n1.9
- González-Arratia, N. I., Valdez, J. L., & González, S. (2011). Investigación en resiliencia ¿qué hemos aprendido? En J. Moral, S. Valdez & N. González Arratia (Eds.), *Psicología y Salud* (pp. 157-172). México: CUMEX.
- González Arratia, Valdez, J.L., Oudhof, H., & González. (2009). Resiliencia y salud en niños y adolescentes. *Ciencia Ergo Sum*, 16, 247-253. ISSN 1405-0269.
- González-Arratia, N. I. (2007). Factores determinantes de la resiliencia en niños de la ciudad de Toluca (Tesis de doctorado no publicada). México, DF: Universidad Iberoamericana.
- González-Arratia, N., Valdez, J., & Zavala, Y. (2008). Resiliencia en adolescentes mexicanos. *Enseñanza e Investigación en Psicología*, 13, 41-52.
- González-Arratia, N.I. (2011) Resiliencia y personalidad en niños y adolescentes. Cómo desarrollarse en tiempos de Crisis. Universidad Autónoma del Estado de México.
- Grey, N., Holmes, E., & Brewin, C. R. (2001). Peri-traumatic emotional ‘hotspots’ in traumatic memory: a case series of patients with posttraumatic stress disorder. *Behavioural and Cognitive Psychotherapy*, 29, 367–372.



- Grotberg, E. (2006). *La resiliencia en el mundo de hoy: cómo superar las adversidades*. Barcelona, España: GEDISA. ISBN 798-84-9784-138-2
- Gupta, R., Kumar, V., & Tripathi, S.K. (2012). Profile of the fatal burn deaths from the Varanasi Region, India. *Journal of Clinical Diagnostic Research*, 6, 608-611.
- Guralnik, O., Schmeidler, J., & Simeon, D. (2000). Feeling unreal: Cognitive processes in depersonalization. *American Journal of Psychiatry*, 157(1), 103-109. doi:10.1176/appi.ajp.157.11.1782
- Hall, E., Saxe, G., Stoddard, F., Kaplow, J., Koenen, K., Chawla, N., Lopez, C., King, L., & King, D. (2006). Posttraumatic stress symptoms in parents of children with acute burns. *Journal of Pediatric Psychology*, 31(4), 403-412. doi:10.1093/jpepsy/jsj016
- Handford, H.A., Dickenson, M.S., Mattison, R.E., Humphrey, F.J., Bagnato, S., Bixler, E.O., & Kales, J.D. (1986). Child and parent reaction to the Three Mile Island nuclear accident. *Journal of the American Academy of Child Psychiatry*, 25(3), 346-356. doi: 10.1016/S0002-7138(09)60256-9
- Hanumadass, M.L., & Ramakrishnan, K.L. (2006). *Arte y ciencia del cuidado de heridas por quemadura*. Colombia: AMOLCA. ISBN: 980-6574-51-6
- Hayes, L.C., Ward, R.S., Saffle, J.R., Reddy, R., Warden, G.D., & Schnebly, W.A. (1991). Grease burns at fast-food restaurants. Adolescents at risk. *Journal of Burn Care & Rehabilitation*, 12(2), 203-208.
- Heiman, T. (2002). Parents of children with disabilities: Resilience, coping, and future expectations. *Journal of Developmental and Physical Disabilities*, 14(2), 159-171.
- Heimbach, D., Mann, R., & Engrav, L. (2002). Evaluation of the burn wound:

- Management decisions. En D.N. Herndon (Ed). *Total Burn Care*. (pp. 101-108)  
Philadelphia: W.B. SAUNDERS. ISBN: 9780702026126
- Hemeda, M., Maher, A., & Mabrouk, A. (2003). Epidemiology of burns admitted to Ain Shams University Burns Unit, Cairo, Egypt. *Burns*, 29, 353–358.  
doi:10.1016/S0305-4179(03)00044-5
- Henry, D. B., & Foster, R. L. (2000). Burn pain management in children. *Pediatric Clinics of North America*, 47 (3), 681- 698. doi:10.1016/S0031-3955(05)70232-7
- Herrman, H., et al. (2011). What is resilience?. *The Canadian Journal of Psychiatry*, 56(5), 258-265.
- Hetherington, E.M., & Stanley-Hagan, M. (1999). The adjustment of children with divorced parents: a risk and resiliency perspective. *Journal of Child Psychology & Psychiatry*, 40, 129-140. doi: 10.1111/1469-7610.00427
- Hidalgo, R. & Davidson, J. (2000). Posttraumatic stress disorder: Epidemiology and health-related considerations. *Journal of Clinical Psychiatry*, 61(7), 5-13.
- Hinojos, L., Ruiz, L., Cisneros, M., Mireles, E., Pando, G.A., & Bejarano, J.M. (2011). Estrés postraumático en la población pediátrica atendida en el Hospital Infantil del estado de Chihuahua, México. *Boletín médico del Hospital Infantil de México*, 68(4), 290-295. Recuperado en 11 de enero de 2013, de [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1665-11462011000400007&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-11462011000400007&lng=es&tlng=es)
- Holaday, M., & Terrell, D. (1994). Resiliency characteristics and Rorschach variables in children and adolescents with severe burns. *Journal of Burn Care & Rehabilitation*, 15,455-460. doi:10.1097/00004630-199409000-00017
- Holm, S. (2004). The Experience of Friendship for Young Adults Severely Burned as

- Children: A Phenomenological Investigation. (Tesis Doctoral). Tennessee, Knoxville. The University of Tennessee, Knoxville.
- Holt, G.R., Parel, S., Richardson, D.S., & Kittle, P.E. (1982) The prosthetic management of oral commissure burns. *Laryngoscope*, 92(4):407-411. doi: 10.1288/00005537-198204000-00009
- Honda, T., Yamamoto, Y., Mizuno, M., Mitsusada, M., Nakazawa, H., Sasaki, K., & Nozaki, M. (2000). Successful treatment of a case of electrical burn with visceral injury and full-thickness loss of the abdominal wall. *Burns*, 26(6), 587-592. doi: 10.1016/S0305-4179(00)00033-4
- Horner, M.D., Selassie, A.W., Lineberry, L., Ferguson, P.L., & Labbate, L.A. (2008). Predictors of psychological symptoms 1 year after traumatic brain injury: a population-based, epidemiological study. *Journal of Head Trauma Rehabilitation*, 23(2), 74–83. doi:10.1097/01.HTR.0000314526.01006.c8
- Horwood, J., Waylen, A., Herrick, D., Williams, C., & Wolke, D. (2005). Common visual defects and peer victimization in children. *Investigative Ophthalmology & Visual Science*, 46(4), 1177–1181. doi:10.1167/iovs.04-0597
- Irei, M., Abston, S., Bonds, E., Rutan, T., Desai, M., & Herndon, D.N. (1986). The optimal time for excision of scald burns in toddlers. *Journal of Burn Care & Rehabilitation*, 7(6), 508-510. doi: 10.1097/00004630-198611000-00013
- Islam, S., Ahmed, M., Walton, G.M., Dinan, T.G., & Hoffman, G.R. (2010). The association between depression and anxiety disorders following facial trauma – a comparative study. *Injury*, 41, 92-96. doi:10.1016/j.injury.2009.07.012
- Istre, G.R., McCoy, M.A., Osborn, L., Barnard, J.J., & Bolton, A. (2001). Deaths and injuries from house fires. *New England Journal of Medicine*, 344, 1911– 1916.

doi:10.1056/NEJM200106213442506

James, N.K., & Moss, A.L.H. (1990). Review of burns caused by bitumen and the problems of its removal. *Burns*, 16(3), 214-216. doi: 10.1016/0305-4179(90)90043-V

Janoff-Bulman, R. (1992). *Shattered assumptions*. New York: The Free Press.

Janoff-Bulman, R. (1992). *Shattered assumptions: toward a new psychology of trauma*. New York: The Free Press. ISBN: 0743236254

Jessee, P.O., Strickland, M.P., Leeper, J.D., & Wales, P. (1992). Perception of body image in children with burns, five years after burn injury. *Journal of Burn Care & Rehabilitation*, 13, 33-38. doi:10.1097/00004630-199201000-00008

Jones, J. C., & Barlow, D. H. (1990). The etiology of posttraumatic stress disorder. *Clinical Psychology Review*, 10, 299-328. doi: 10.1016/0272-7358(90)90064-H

Joseph, S., Williams, R., & Yule, W. (1993). Changes in outlook following disaster: The preliminary development of a measure to assess positive and negative responses. *Journal of Traumatic Stress*, 6, 271-279.

Kazak, A., Alderfer, M., Rourke, M.T., Simms, S., Streisand, R. & Grossman, J.R. (2004). Posttraumatic stress disorder (PTSD) and posttraumatic stress symptoms (PTSS) in families of adolescent childhood cancer survivors. *Journal of Pediatric Psychology*, 29(3), 211-219. doi: 10.1093/jpepsy/jsh022

Keane, T. M., Zimering, R. T., & Caddell, J. M. (1985). A behavioral formulation of posttraumatic stress disorder. *The Behavior Therapist*, 8, 9-12.

Kent, L., King, H., & Cochrane, R. (2000). Maternal and child psychological sequelae in paediatric burn injuries. *Burns*, 26, 317-322. doi:10.1016/S0305-4179(99)00172-

- Kessler, R.C., Galea, S., Jones, R.T. & Parker, H.A. (2006). Mental illness and suicidality after Hurricane Katrina. *Bulletin of the World Health Organization*, 84, 930–939.
- Kessler, R.C., Sonnega, A., Bromet, E., Hughes, M., & Nelson, C.B. (1995). Posttraumatic stress disorder in the National Comorbidity Survey. *Archives of General Psychiatry*, 52(12), 1048-1060. doi:10.1001/archpsyc.1995.03950240066012
- Klein, M.B., Gibran, N.S., Emerson, D., Sullivan, S.R., Honari, S., Engrav, L.H., & Heimbach, D.M. (2005). Patterns of grease burn injury: development of a classification system. *Burns*, 31(6), 765-767. doi: 10.1016/j.burns.2005.04.005
- Knudson-Cooper, M. S. (1981). Adjustment to visible stigma: the case of the severely burned. *Social Science & Medicine. Parte B: Medical Anthropology*, 15(1), 31-44.
- Kohn, R., Dohrenwend, B.P., & Mirotznik, J. (2005). Psychological and psychopathological reactions following Hurricane Mitch in Honduras: implications for service planning. *Panamerican Journal of Public Health*, 18, 287-295. doi:10.1590/S1020-49892005000900009
- Koss, M. P., Figueredo, A. J., Bell, I., Tharan, M., & Tromp, S. (1996). Traumatic memory characteristics: a cross-validated mediational mode of response to rape among employed women. *Journal of Abnormal Psychology*, 105, 421-432.
- Krystal, J. H., Bennett, A. L., Bremner, J. D., Southwick, S. M., & Charney, D. S. (1995). Toward a cognitive neuroscience of dissociation and altered memory functions in posttraumatic stress disorder. In M. J. Friedman, D. S. Charney, & A. Y. Deutch. *Neurobiological and clinical consequences of stress: from normal*

- adaptation to PTSD* (pp. 239-269). Philadelphia, PA: Lippincott-Raven Publishers. ISBN: 0781701775
- Kumar, P., Chirayil, P.T., & Chittoria, R. (2000). Ten years epidemiological study of paediatric burns in Manipal, India. *Burns*, 26, 261–264. doi:10.1016/S0305-4179(99)00109-6
- Lagos, E., Loubat, M., Muñoz, M., & Vera, P. (2004). Estrategias de afrontamiento de padres de niños con secuelas de quemaduras visibles. *Revista de Psicología de la Universidad de Chile*, 13(2), 51-62.
- Lal, S., Yadav, G. K., Gupta, R., Shrivastava, G.P., Singh, S., & Bain, J. (2012) Mortality pattern of burn patients admitted in S. G. M. Hospital Rewa: A teaching institute of central India. *Journal of the Scientific Society*, 39, 130-135.
- Landesman, J., & Gunderson, V. (1991). The family environment: the combined influence of family behavior, goals, strategies, resources, and individual experiences. En M. Lewis & S. Feinman (Eds), *Social Influences and Socialization in Infancy* (pp. 63-96). Nueva York: PLENUM. ISBN: 9780306436321
- Landolt, M.A., Buehlmann, C., Maag, T. & Schiestl, C. (2009). Brief report: quality of life is impaired in pediatric burn survivors with posttraumatic stress disorder. *Journal of Pediatric Psychology*, 34, 14–21. doi:10.1093/jpepsy/jsm088
- Landolt, M.A., Grubenmann, S., & Meuli, M. (2002). Family impact greatest: predictors of quality of life and psychological adjustment in pediatric burn survivors. *The Journal of Trauma: Injury, Infection, and Critical Care*, 53(6), 1146-1151. doi:10.1097/00005373-200212000-00019
- Law, S. & Liu, P. (2008). Suicide in China: unique demographic patterns and

- relationship to depressive disorder. *Current Psychiatry Reports*, 10, 80–86.
- Lee, J.O., Norbury, W.B., & Herndon, D.N. (2012). Special considerations of age: The pediatric burned patient. En D.N. Herndon (Ed): *Total Burn Care*, 4rd ed. (pp. 407), Philadelphia: W.B. Saunders
- Levine, K.A. (2009). Against all odds: Resilience in single mothers of children with disabilities. *Social Work Health Care Journal*, 48, 402-19. doi:10.1080/00981380802605781.
- Levine, S. Z., Laufer, A., Stein, E., Hamama-Raz, Y. & Solomon, Z. (2009). Examining the relationship between resilience and posttraumatic growth. *Journal of Traumatic Stress*, 22, 282–286.
- Lewis, G. M., Heimbach, D.M., & Gibran, N.S. (2012). Evaluation of the burn wound: Management decisions. En D. Herndon (Ed). *Total Burn Care*. (pp. 125-130) China: ELSEVIER SAUNDERS. ISBN: 9781437727869
- Lewis, P.M., Ennis, O., Kashif, A., & Dickson, W.A. (2004). Wet cement remains a poorly recognised cause of full-thickness skin burns. *Injury*, 35(10), 982-985. doi: 10.1016/j.injury.2003.09.010
- Liber, J.M., Faber, A.W., Treffers, D.A., & Van Loey, N.E.E. (2008). Coping style, personality and adolescent adjustment 10 years post-burn. *Burns*, 34, 775-782. doi:10.1016/j.burns.2007.10.008.
- Liber, J.M., List, D., Van Loey, N.E.E., & Kef, S. (2006). Internalizing problem behaviour and family environment of children with burns: a Dutch pilot study. *Burns*, 32, 165-171. doi:10.1016/j.burns.2005.10.008
- Lichtenthal WG, Currier JM, Neimeyer RA, & Keesee NJ. (2010). Sense and significance: a mixed methods examination of meaning making after the loss of

- one's child. *Journal of Clinical Psychology*, 66(7), 791-812.
- Luthar, S. S. (1991). Vulnerability and resilience: A study of high-risk adolescents. *Child Development*, 62, 600–616. doi: 10.2307/1131134
- Maddern, L.H., Cadogan, J.C., & Emerson, M.P. (2006). “Outlook”: a psychosocial service for children with a different appearance. *Clinical Child Psychology and Psychiatry*, 11(3), 431–443.
- Maldonado, J. R., Butler, L. D., & Spiegel, D. (2002). Treatments for dissociative disorders. In *A Guide To Treatments That Work*, 2nd Edition. New York: Oxford University Press.
- Maldonado, J.R., & Spiegel, D. (1998). Trauma, dissociation and hypnotizability. En J.D. Bremner y Ch.R. Marmar (Dir.), *Thiuma, Memory and Dissociation* (pp. 57-106). Washington DC: American Psychiatric Press.
- Mallonee, S., Istre, G.R., Rosenberg, M. et al. (1996). Surveillance and prevention of residential-fire injuries. *New England Journal of Medicine*, 335, 27–31. doi:10.1056/NEJM199607043350106
- Malt, U. (1980). Long-term psychosocial follow-up studies of burned adults: review of the literature. *Burns*, 6(3), 190 – 197. doi: 10.1016/0305-4179(80)90064-9
- Markowitsch, H. J., Kessler, J., Van der Ven, C., Weber-Luxemburger, G., Albers, M., & Heiss, W. D. (1998). Psychic trauma causing grossly reduced brain metabolism and cognitive deterioration. *Neuropsychologia*, 36, 77- 82. doi: 10.1016/S0028-3932(97)00093-6
- Mashreky, S.R., Rahman, A., Chowdhury, S.M., Giashuddin, S., Svanström, L., Linnan, M., Shafinaz, S., Uhaa, I.J., & Rahman, F. (2008a). Epidemiology of childhood burn: yield of largest community based injury survey in Bangladesh. *Burns*, 34,



856-862. doi:10.1016/j.burns.2007.09.009

Mashreky, S.R., Rahman, A., Chowdhury, S.M., Giashuddin, S., Svanström, L., Linnan, M., Shafinaz, S., Uhaa, I.J., & Rahman, F. (2008b). Consequences of childhood burn: findings from the largest community-based injury survey in Bangladesh. *Burns*, *34*, 912–918. doi:10.1016/j.burns.2008.05.002

Masten, A. S. (2001). Ordinary magic: Resilience processes in development. *American Psychologist*, *56*(3), 227–238. doi: 10.1037//0003-066X.56.3.227

Masten, A. S. (2011). Resilience in children threatened by extreme adversity: Framework for research, practice, and translational synergy. *Development and Psychopathology*, *23*, 493–506. doi: 10.1017/S0954579411000198.

Masten, A. S., & Coatsworth, J. D. (1998). The development of competence in favorable and unfavorable environments: Lessons from research on successful children. *American Psychologist*, *53*, 205–220.

Matzavakis, I., Frangakis, C.E., Charalampopoulou, A., & Petridou, E. (2005). Burn injuries related to motorcycle exhaust pipes: a study in Greece. *Burns*, *31*, 372–374. doi:10.1016/j.burns.2004.11.011

McCann, I. L., & Pearlman, L. A. (1990). *Psychological trauma and the adult survivor: Theory, therapy, and transformation*. New York: Brunner/Mazel.

McKibben, J.B., Bresnick, M.G., Wiechman-Askay, S.A., & Fauerbach, J.A. (2008). Acute stress disorder and posttraumatic stress disorder: a prospective study of prevalence, course, and predictors in a sample with major burn injuries. *Journal of Burn Care & Research*, *29*(1), 22–35.

McLeer, S.V., Callaghan, M., Henry, D., & Wallen, J. (1994). Psychiatric disorders in sexually abused children. *Journal of the American Academy of Child and*

*Adolescent Psychiatry*, 33, 313-319. doi: 10.1097/00004583-199403000-00003

Mechanic, M. B., Resick, P. A., & Griffin, M. G. (1998). A comparison of normal forgetting, psychopathology, and information-processing models of reported amnesia for recent sexual trauma. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 66, 948–957. doi:10.1037//0022-006X.66.6.948

Medina-Mora, M.E., Borges, G., Lara, C. et al. (2003). Prevalencia de trastornos mentales y uso de servicios: resultados de la Encuesta Nacional de Epidemiología Psiquiátrica en México. *Salud Mental de México*, 26, 1-16. doi:10.1590/S0036-36342003000700005

Medina-Mora, M.E., Borges-Guimaraes, G., Lara, C., Ramos-Lira, L., Zambrano, J. et al. (2005). Prevalence of violent events and post-traumatic stress disorder in the Mexican population. *Salud Pública de Mexico*, 47, 8-22. doi:10.1590/S0036-36342005000100004

Meyer, W.J., Blakeney, P., Thomas, C.R., Russell, W., Robert, R.S., & Holzer, C.E. (2007). Prevalence of major psychiatric illness in young adults who were burned as children. *Psychosomatic Medicine*, 69, 377–382. doi:10.1097/PSY.0b013e3180600a2e

Milam, J. (2004). Posttraumatic growth among HIV/AIDS patients. *Journal of Applied Social Psychology*, 34, 2353–2376

Milam, J., Ritt-Olsen, A., & Unger, J. (2004). Posttraumatic growth among adolescents. *Journal of Adolescent Research*, 19, 192–204.

Miller, M. (2002). Resilience elements in students with learning disabilities. *Journal of Clinical Psychology*, 58(3), 291–298. doi: 10.1002/jclp.10018

Montt, M.E., & Hermosilla, W., (2001). Trastorno de estrés post-traumático en niños.

*Revista Chilena de NeuroPsiquiatría*, 39, 110–120. doi:10.4067/S0717-92272001000200003

Moral J. (2006). Análisis factorial confirmatorio. En: R. Landero & M.T. González (Eds). *Estadística con SPSS y metodología de la investigación* (pp. 445-528). México: Trillas.

Moreno, B., Garrosa, E., & Gálvez, R. (2005). Personalidad positiva y salud. En: L. Florez-Alarcón (Ed.), *Psicología de la Salud: Temas actuales de investigación en Latinoamérica*. (pp. 59-76). Bogotá: ALAPSA.

Moritz, A., & Henriquez, F.C. (1947). Studies of Thermal Injury: II. The Relative Importance of Time and Surface Temperature in the Causation of Cutaneous Burns. *American Journal of Pathology*, 23(5), 695-720.

Murphy, J.T., Purdue, G.F., & Hunt, J.L. (1995). Pediatric grease burn injury. *Archives of Surgery*, 130(5), 478-482. doi: 10.1001/archsurg.1995.01430050028003

Nagata, S., Funakosi, S., Amae, S., Yoshida, S., Ambo, H., Kudo, A., Yokota, A., Ueno, T., Matsuoka, H., & Hayashi, Y. (2008). Posttraumatic stress disorder in mothers of children who have undergone surgery for congenital disease at a pediatric surgery department. *Journal of Pediatric Surgery*, 43, 1480-1486. doi:10.1016/j.jpedsurg.2007.12.055

National Burn Repository (2009). Report of data from 1999–2008. Chicago, IL: American Burn Association. Consultado el 30 de abril del 2012. Disponible en: <http://www.ameriburn.org/2009NBRAnnualReport.pdf>

National SAFE KIDS Campaign. (2004). Burn injury fact sheet. Washington, DC: NSKC. Consultado el 30 de abril del 2012. Disponible en: [http://www.preventinjury.org/PDFs/BURN\\_INJURY.pdf](http://www.preventinjury.org/PDFs/BURN_INJURY.pdf)

- National Center for Injury Prevention and Control (NCIPC) (2011). Webbased injury and statistics query and reporting system (WISQARS) non fatal injury reports. Atlanta, GA: Centers for Disease Control; 2011, Disponible en: <http://webappa.cdc.gov/sasweb/ncipc/nfirates2001.html>
- Newell, R., & Marks, I. (2000). Phobic nature of social difficulty in facially disfigured people. *British Journal of Psychiatry*, 176, 177–81. doi:10.1192/bjp.176.2.177
- Nguyen, D. Q. A., Tobin, S., Dickson, W. A., & Potokar, T. S. (2008). Infants under 1 year of age have a significant risk of burn injury. *Burns*, 34, 863-867. doi:10.1016/j.burns.2007.11.011
- Niño García, J. (2010). Despersonalización en pacientes quemados. *Revista Colombiana de Psiquiatría*, 39, 168-177.
- Noronha, D. O., & Faust, J. (2007). Identifying the variables impacting post-burn psychological adjustment: A meta-analysis. *Journal of Pediatric Psychology*, 32(3), 380-391. doi: 10.1093/jpepsy/jsl014
- Norris, F.H., Murphy, A.D., Baker, C.K., & Perilla, J.L. (2004). Postdisaster PTSD over four waves of a panel study of Mexico's 1999 flood. *Journal of Traumatic Stress*, 17(4), 283-292. doi:10.1023/B:JOTS.0000038476.87634.9b
- Norris, F.H., Murphy, A.D., Baker, C.K., & Perilla, J.L. (2004). Postdisaster PTSD over four waves of a panel study of Mexico's 1999 flood. *Journal of Traumatic Stress*, 17(4), 283-292. doi:10.1023/B:JOTS.0000038476.87634.9b
- Olsson, C.A., Bond, L., Burns, J.M., Vella-Brodrick, D.A., & Sawyer, S.M. (2003). Adolescent resilience: a concept analysis. *Journal of Adolescence*, 26, 1-11. doi:10.1016/S0140-1971(02)00118-5
- OMS (2004). Prevalence, severity, and unmet need for treatment of mental disorders in

- the World Health Organization World Mental Health Surveys. *JAMA*, 2, 2581-2590.
- OMS (2008). The global burden of disease: 2004 update. Organización Mundial de la Salud. Disponible en: [http://www.who.int/healthinfo/global\\_burden\\_disease/GBD\\_report\\_2004update\\_full.pdf](http://www.who.int/healthinfo/global_burden_disease/GBD_report_2004update_full.pdf)
- OMS. (2008a). A WHO plan for burn prevention and care. Geneva, Switzerland: World Health Organization. ISBN: 978 92 4 159629 9
- OMS. (2008b). Diez datos sobre lesiones infantiles. Consultado el 27 de noviembre del 2011. Disponible en: [http://www.who.int/features/factfiles/injuries\\_children/facts/es/index4.html](http://www.who.int/features/factfiles/injuries_children/facts/es/index4.html)
- OMS. (2012). Informe mundial sobre prevención de las lesiones en los niños. Consultado el 29 de diciembre del 2012. Disponible en [http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/77762/1/WHO\\_NMH\\_VIP08.01\\_spa.pdf](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/77762/1/WHO_NMH_VIP08.01_spa.pdf)
- Ozer, E. J., Best, S. R., Lipsey, T. L., & Weiss, D. S. (2003). Predictors of posttraumatic stress disorder and symptoms in adults: A meta-analysis. *Psychological Bulletin*, 129, 52–73.
- Pallua, N., Künsebeck, H.W., & Noah, E.M. (2003). Psychosocial adjustments 5 years after burn injury. *Burns*, 29, 143-152. doi:10.1016/S0305-4179(02)00238-3
- Pallua, N., Künsebeck, H.W., & Noah, E.M. (2003). Psychosocial adjustments 5 years after burn injury. *Burns*, 29, 143–152. doi:10.1016/S0305-4179(02)00238-3
- Palomar Lever, J., & Gómez Valdez, N. (2010). Desarrollo de una escala de medición de la resiliencia con mexicanos (RESI-M). *Interdisciplinaria*, 27(1), 7-22. ISSN 0325-8203

- Pargament, K. (1990). God help me: Toward a theoretical framework of coping for the psychology of religion. *Research in the Social Scientific Study of Religion*, 2, 195–224.
- Patterson, D.R., Ptacek, J.T., Cromes, F., Fauerbach, J.A., & Engrav, L. (2000). Describing and predicting distress and satisfaction with life for burn survivors. *Journal of Burn Care & Rehabilitation*, 21(6), 490-498. doi:10.1097/00004630-200001001-00011
- Peck, M.D. & Pressman, M.A. (2013). The correlation between burn mortality rates from fire and flame and economic status of countries. *Burns*, 39, 1054-1059. doi: 10.1016/j.burns.2013.04.010
- Peck, M.D. (2011). Epidemiology of burns throughout the world. Part I: Distribution and risk factors. *Burns*, 37, 1087- 1100. doi:10.1016/j.burns.2011.06.005
- Peden, M., Oyegbite, K., Ozanne-Smith, J., Hyder, A.A., Branche, C., Rahman, A.K.M., Rivara, F., & Bartolomeos, K. (2008). World report on child injury prevention Geneva: World Health Organization; Consultado el 30 de abril del 2012. Disponible en: [http:// whqlibdoc.who.int/publications/2008/9789241563574\\_eng.pdf](http://whqlibdoc.who.int/publications/2008/9789241563574_eng.pdf)
- Pérez, S., & Galdón, M.J. (2003). Los fenómenos disociativos: una revisión conceptual. *Revista de Psicopatología y Psicología Clínica*, 8(2), 85-108.
- Perry, B.D., Czyzewski, D.I., Lopez, M.A., Spiller, L.C., & Treadwell-Deering, D. (1998). Neuropsychologic impact of facial deformities in children. Neurodevelopmental role of the face in communication and bonding. *Clinics in Plastic Surgery*, 25, 587–597.
- Phillips, C., Fussell, A., & Rumsey, N. (2007). Considerations for psychosocial support

- following burn injury—A family perspective. *Burns*, 33, 986–944.  
doi:10.1016/j.burns.2007.01.010
- Phillips, C., & Rumsey, N. (2008). Considerations for the provision of psychosocial services for families following paediatric burn injury: A quantitative study. *Burns*, 34, 56-62. doi:10.1016/j.burns.2006.12.003
- Pietrzak , R.H., Goldstein, M.B., Malley, J.C., Rivers, A.J., Johnson, D.C., Morgan III, C.A. & Southwick, S.M. (2010). Posttraumatic growth in Veterans of Operations Enduring Freedom and Iraqi Freedom. *Journal of Affective Disorders*, 126, 230–235. doi:10.1016/j.jad.2010.03.021
- Pope, S.J., Solomons, W.R., Done, D.J., Cohn, N., & Possami, A.M. (2007). Body image, mood and quality of life in young burn survivors. *Burns*, 33, 747-755. doi:10.1016/j.burns.2006.10.387
- Pruzinsky, T., Rice, L.D., Himel, H.N., Morgan, R.F., & Edlich, R.F. (1992). Psychometric assessment of psychologic factors influencing adult burn rehabilitation. . *Journal of Burn Care & Rehabilitation* 13, 79–88.
- Putnam, F.W. (1985). Pieces of the mind: Recognizing the psychological effects of abuse. *Justice for Children*, 1, 6-7.
- Rai, J., Jeschke, M.G., Barrow, R.E., & Herndon, D.N. (1999). Electrical injuries: a 30-year review. *Journal of Trauma*, 46(5), 933-936. doi: 10.1097/00005373-199905000-00026
- Rak, C. F., & Patterson, L. E. (1996). Promoting resilience in at-risk children. *Journal of Counseling and Development*, 74, 368–373. doi: 10.1002/j.1556-6676.1996.tb01881.x
- Ramey, C.T., & Ramey, S.L. (1998). Early intervention and early experience. *American*

*Psychologist*, 53, 109-120. doi: 10.1037/0003-066X.53.2.109

- Ramey, S.L. DeLuca, S., & Echols, K. (2006). La resiliencia en familias con niños con capacidades diferentes. En E. Grotberg (Ed). *La resiliencia en el mundo de hoy: cómo superar las adversidades* (pp. 131-160). Barcelona, España: GEDISA. ISBN 798-84-9784-138-2
- Resick, P. A., & Schnicke, M. K. (1992). Cognitive processing therapy for sexual assault victims. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 60, 748–756. doi:10.1037//0022-006X.60.5.748
- Resick, P. A., & Schnicke, M. K. (1993). *Cognitive processing therapy for rape victims*. Newbury Park, CA: Sage. ISBN: 0803949022
- Resnick, H.S., Kilpatrick, D.G., Dansky, B.S., Saunders, B.E., & Best, C.L. (1993). Prevalence of civilian trauma and posttraumatic stress disorder in a representative national sample of women. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 61(6):984-991. doi:10.1037//0022-006X.61.6.984
- Resnick, M. D. (2000). Protective factors, resiliency and healthy development. *Adolescent Medicine: State of the Art Reviews*, 11(1), 157–164.
- Richardson, G. E., Neiger, B. L., Jenson, S., & Kumpfer, K.L. (1990). The resiliency model. *Health Education*, 21(6), 33-39.
- Rincón, P.P. (2003). Trastorno de estrés postraumático en mujeres víctimas de violencia doméstica: evaluación de programas de intervención (Tesis Doctoral) Madrid, España, Universidad Complutense de Madrid. ISBN: 84-669-2390-x
- Rivlin, E., & Faragher, E. B. (2007). The psychological effects of sex, age at burn, stage of adolescence, intelligence, position, and degree of burn in thermally injured adolescents: Part 2. *Developmental Neurorehabilitation*, 10(2), 173–182.



doi:10.1080/17518420701309667

- Rizzone, L.P., Stoddard, F.J., Murphy, J.M., & Kruger, L.J. (1994). Posttraumatic stress disorder in mothers of children and adolescents with burns. *Journal of Burn Care & Rehabilitation*, 15(2), 158-163. doi:10.1097/00004630-199403000-00010
- Robert, R., Meyer, W., Bishop, S., Rosenberg, L., Murphy, L., & Blakeney, P. (1999). Disfiguring burn scars and adolescent self-esteem. *Burns*, 25, 581–585.
- Rodin, G., de Groot, J., & Spivak, H. (1998). Trauma, Dissociation and Somatization. En J.D. Bremner & Ch.R. Marmar (Dirs.), *Trauma, Memory and Dissociation* (pp. 161-178). Washington DC: American Psychiatric Press.
- Roediger, H. L. (1990). Implicit memory: retention without remembering. *American Psychologist*, 45, 1043-1056. doi: 10.1037//0003-066X.45.9.1043
- Rosen, B.N., & Peterson, L. (1990). Gender differences in children's outdoor play injuries: a review and integration. *Clinical Psychology Review*, 10, 187–205. doi:10.1016/0272-7358(90)90057-H
- Rosenberg, L., Blakeney, P., Thomas, C.R., Holzer, C.E., Robert, R.S., & Meyer, W.J. (2007). The importance of family environment for young adults burned during childhood. *Burns*, 33, 541-546. doi:10.1016/j.burns.2006.11.005
- Rosenthal, S., Feiring, C., & Taska, L. (2003). Emotional support and adjustment over a year's time following sexual abuse discovery. *Child Abuse & Neglect*, 27, 641-661. doi: 10.1016/S0145-2134(03)00104-2
- Roussos, A., Goenjian, A.K., Steinberg, A.M., Sotiropoulou, C., Kakaki, M., Kabakos, C., a Karagianni, S., & Manouras, V. (2005). Posttraumatic stress and depressive reactions among children and adolescents after the 1999 earthquake in Ano Liosia, Greece. *American Journal of Psychiatry*, 162(3), 530–537.

10.1176/appi.ajp.162.3.530

Rumsey, N., & Harcourt, D. (2004). Body image and disfigurement: issues and interventions. *Body Image*, 1(1), 183-197. doi:10.1016/S1740-1445(03)00005-6

Saigh, E. A., Mroueh, M., & Bremner, D.J. (1997). Scholastic impairments among traumatized adolescents. *Behaviour Research and Therapy*, 35(5), 429-436. doi: 10.1016/S0005-7967(96)00111-8

Sameroff, A., Gutman, L.M., & Peck, S.C. (2003). Adaptation among youth facing multiple risks: prospective research findings. En S.S. Luthar (Ed) *Resilience and Vulnerability: Adaptation in the Context of Childhood Adversities* (pp. 364–391), New York: Cambridge University Press. ISBN: 9780521001618

Scales, P. C., Benson, P. L., Leffert, N., & Blyth, D. A. (2000). Contribution of developmental assets to the prediction of thriving among adolescents. *Applied Developmental Science*, 4, 27–46.

Schacter, D. L., Norman, K. A., & Koutstaal, W. (1997). The recovered memories debate: A cognitive neuroscience perspective. In M. A. Conway. *Recovered memories and false memories* (pp. 63-99). Oxford, UK: Oxford University Press. ISBN: 0198523866

Scholer, S.J., Hickson, G.B., Mitchel, Jr E.F., & Ray, W.A. (1998). Predictors of mortality from fires in young children. *Pediatrics*, 101, 12–16. doi:10.1542/peds.101.5.e12

Schwarz, E. D., Kowalski, J. M., & McNally, R. J. (1993). Malignant memories: posttraumatic changes in memory in adults after a school shooting. *Journal of Traumatic Stress*, 6, 545–553.

Sears, S., Stanton, A., & Danoff-Burg, S. (2003). The yellow brick road and the emerald

- city: Benefit-finding, positive reappraisal coping, and posttraumatic growth in women with early-stage breast cancer. *Health Psychology, 22*, 487–496.
- Sheridan, S., Hinson, M.I., Liang, M.H., Nackel, A.F., Schoenfeld, D.A., Ryan, C.M., Mulligan, J.I., & Tompkins, R.G. (2000). Long-term Outcome of Children Surviving Massive Burns. *The Journal of the American Medical Association, 283*, 69–73.
- Shields, B.J., Comstock, R.D., Fernandez, S.A., Xiang, H., & Smith, G.A. (2007). Healthcare resource utilization and epidemiology of pediatric burn-associated hospitalizations, United States, 2000. *Journal of Burn Care & Research, 28*, 811–826. doi:10.1097/BCR.0b013e3181599b51
- Siegel, D. J. (1995). Memory, trauma and psychotherapy: a cognitive science view. *Journal of Psychotherapy Practice and Research, 4*, 93-122.
- Silver, R. C., & Wortman, C. B. (1980). Coping with undesirable life events. In J. Garber & M. E. P. Seligman (Eds.), *Human helplessness: Theory and applications* (pp. 279–340). New York: Academic Press.
- Simeon, D., Guralnik, O., Schmeidler, J., & Knutelska, M. (2001). The role of childhood interpersonal trauma in Depersonalization Disorder. *American Journal of Psychiatry, 158*(7), 1027-1033. doi:10.1176/appi.ajp.158.7.1027
- Simon, R. I., & Blum, R. A. (1987). After the terrorist incident: psychotherapeutic treatment of former hostages. *American Journal of Psychotherapy, 41*, 194–200.
- Singh, D., Singh, A., Sharma, A.K., & Sodhi, L. (1998). Burn mortality in Chandigarh zone: 25 years autopsy experience from a tertiary care hospital of India. *Burns, 24*, 150-156.
- Sledge, W. H., Boydston, J. A., & Rabe, A. J. (1980). Self-concept changes related to

- war captivity. *Archives of General Psychiatry*, 37, 430–443.
- Smith, P.R. (2009). Resilience: resistance factor for depressive symptom. *Journal of Psychiatric and Mental Health Nursing*, 16, 829-837. doi:10.1111/j.1365-2850.2009.01463.x
- SMP (2002). *Código Ético del Psicólogo*. México: Editorial Trillas.
- Solomon, Z., Dekel, R., 2007. Posttraumatic stress disorder and posttraumatic growth among Israeli ex-POWs. *Journal of Traumatic Stress*, 20, 303–312.
- Southwick, S. M., Morgan, A. C., Nicolaou, A. L., & Charney, D. S. (1997). Consistency of memory for combatrelated traumatic events in veterans of operation desert storm. *American Journal of Psychiatry*, 154, 173–177.
- Southwood, W.F. (1955). The thickness of the skin. *Plastic and Reconstructive Surgery*, 15(5), 423-429. doi:10.1097/00006534-195505000-00006
- Spiegel, D., & Cárdena, E. (1991). Disintegrated experience: The dissociative disorders revisited. *Journal of Abnormal Psychology*, 100, 366-378. doi:10.1037//0021-843X.100.3.366
- Stein, M.B., Walker, J.R., Hazen, A.L., & Forde, D.R. (1997). Full and partial posttraumatic stress disorder: findings from a community survey. *American Journal of Psychiatry*, 154(8), 1114-1119
- Steinberg, M., & Steinberg, A. (1995). Using the SCID-D to assess Dissociative Identity Disorder in adolescents: Three case studies. *Bulletin of the Menninger Clinic*, 59(2), 221-231.
- Stoddard, F.J., Stroud, L., & Murphy, J.M. (1992). Depression in children after recovery from severe burns. *Journal of Burn Care & Rehabilitation*, 13, 340–347. doi:10.1097/00004630-199205000-00007

- Stolbova, V., & Broz, L. (1999). Burn injury resulting injury resulting in mutilation in childhood. *Acta Chirurgiae Plasticae*, 41(3), 91-94.
- Stubbs, T.K., James, L.E., Daugherty, M.B., Epperson, K., Barajaz, K.A., Blakeney, P., Meyer, W.J. 3<sup>rd</sup>., Palmieri, T.L., & Kagan, R.J. (2011). Psychosocial impact of childhood face burns: A multicenter, prospective, longitudinal study of 390 children and adolescents. *Burns*, 37, 387-394. doi:10.1016/j.burns.2010.12.013
- Suárez-Ojeda, E.N. & Autler, L. (2006). La resiliencia en la comunidad: un enfoque social. En E. Grotberg (Ed). *La resiliencia en el mundo de hoy: cómo superar las adversidades* (pp. 271-299). Barcelona, España: GEDISA. ISBN 798-84-9784-138-2
- Taal, L. & Faber, A.W. (1998). Posttraumatic stress and maladjustment among adult burn survivors 1 to 2 years postburn Part II: the interview data. *Burns*, 24, 399-405. doi:10.1016/S0305-4179(98)00053-9
- Tapia, R., Sepúlveda, J., Medina-Mora, M.E., Caraveo, J., & De la Fuente, J.R. (1987). Prevalencia del síndrome de estrés postraumático en la población sobreviviente a un desastre natural. *Salud Pública de México*, 29, 406-411.
- Taylor, S. E., & Brown, J. D. (1994). Positive illusions and well-being revisited: Separating fact from fiction. *Psychological Bulletin*, 116, 21–27.
- Tedeschi RG, Calhoun LG. (2004). Posttraumatic growth: conceptual foundations and empirical evidence. *Psychological Inquiry*, 15(1), 1-18.
- Tedeschi, R. G., & Calhoun, L. G. (1995). *Trauma and transformation: Growing in the aftermath of suffering*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Tedeschi, R.G. (1999). Violence transformed: Posttraumatic growth in survivors and their societies. *Aggression and Violent Behavior*, 4(3), 319–341.

- Thomas, C.R., Blakeney, P., Holzer, C.E. & Meyer, W.J. (2009). Psychiatric disorders in long-term adjustment of at-risk adolescent burn survivors. *Journal of Burn Care & Research*, 30, 458–463. doi:10.1097/BCR.0b013e3181a28c36
- Thornton, A.A. & Pérez, M.A. (2006). Posttraumatic growth in prostate cancer survivors and their partners. *Psychooncology*, 15(4), 285-296.
- Thibodeau, G.A. & Patton, K.T. (2006). *Anatomy and Physiology*. (6 ed.). St. Louis: Mosby
- Tollison, C.D., Still, J.M. Jr., & Tollison, J.W. (1980). The seriously burned adult: psychologic reactions recovery and management. *Journal of the Medical Association of Georgia*, 69, 121-124.
- Toon, M. H., Maybauer, D.M., Arceneaux, L.L., Fraser, J.F., Meyer, W., Runge, A., & Maybauer, M.O. (2011). Children with burn injuries-assessment of trauma, neglect, violence and abuse. *Journal of Injury & Violence Research*, 3(2), 98-110. doi:10.5249/jivr.v3i2.91
- Tucker, P. (1987). Psychosocial problems among adult burn victims. *Burns*, 13(1), 7 – 14. doi: 10.1016/0305-4179(87)90249-X
- Tyack, Z.F., & Zivani, J. (2003). What influences the functional outcome of children at six months postburn? *Burns*, 29(5), 433–444.
- UNICEF (2001). A league table of child deaths by injury in rich nations, innocenti Report Card No. 2. Florence, Italy: Innocenti Research Centre. Consultado el 30 de abril del 2012. Disponible en: <http://www.unicef-irc.org/publications/pdf/repcard2e.pdf>
- Ursano, R.J., Fullerton, C.S., Epstein, R.S., Crowley, B., Vance, K., Kao, T.C., & Baum, A. (1999). Peritraumatic dissociation and posttraumatic stress disorder following

- motor vehicle accidents. *The American Journal of Psychiatry*, *156*, 1808-1810.
- Ursano, R.J., Kao, T., & Fullerton, C.S. (1992) PTSD and meaning: structuring human chaos. *The Journal of Nervous and Mental Disease*, *180*, 756-759.  
doi:10.1097/00005053-199212000-00003
- Van der Kolk, B. A., & Fislser, R. (1995). Dissociation and the fragmentary nature of traumatic memories: overview and exploratory study. *Journal of Traumatic Stress*, *8*, 505–525. doi:10.1002/jts.2490080402
- Van Loey, N.E.E., & Van Son, M.J.M. (2003). Psychopathology and psychological problems in patients with burn scars. *American Journal of Clinical Dermatology*, *4*(4), 245–272. doi:10.2165/00128071-200304040-00004
- Van Niekerk, A., Rode, H., & Laflamme, L. (2004). Incidence and patterns of childhood burn injuries in the Western Cape, South Africa. *Burns*, *30*, 341–347.  
doi:10.1016/j.burns.2003.12.014
- Vargas, W. (2004). Hipnosis aplicada a niños quemados con diagnóstico de síndrome de estrés post-traumático. *Enfermería actual en Costa Rica*, *3*(6), 1-21. ISSN: 1409-4568.
- Vermetten, E., Bremner, J.D., & Spiegel, D. (1998). Dissociation and hypnotizability: A conceptual and methodological perspective on two distinct concepts. En J.D. Bremner y Ch.R. Marmar (Dirs.), *Trauma, Memory and Dissociation* (pp. 107-160). Washington DC: American Psychiatric Press.
- Villalba, Q.C. (2003). El concepto de resiliencia individual y familiar. Aplicaciones en la intervención social. *Revista sobre Igualdad y Calidad de Vida*, *12*(3), 283-299.
- Walker, A.R. (1990). Fatal tapwater scald burns in the USA, 1979–1986. *Burns*, *16*(1), 49-52. doi: 10.1016/0305-4179(90)90205-B

- Walsh, F. (2004). *Resiliencia familiar*. Buenos Aires: Amorrortu.
- Walsh, F. (2007). Traumatic loss and major disasters: Strengthening family and community resilience. *Family Process*, 46, 207–227.
- Wegner, D. M. (1989). *White bears and other unwanted thoughts: suppression, obsession and the psychology of mental control*. New York: Viking.
- Wenzlaff, E. M., & Wegner, D. M. (2000). Thought suppression. *Annual Review of Psychology*, 51, 59–91. doi:10.1146/annurev.psych.51.1.59
- Werner, E. & Smith, R. S. (1992). *Overcoming the odds: high-risk children from birth to adulthood*. New York: Cornell University Press.
- Wiechman, S.A., Ptacek, J.T., Patterson, D.R., Gibran, N.S., Engrav, L.E., & Heimbach, D.M. (2001). Rates, trends, and severity of depression after burn injuries. *Journal of Burn Care & Rehabilitation*, 22, 417-424.
- Yalom, I. D., & Lieberman, M. A. (1991). Bereavement and heightened existential awareness. *Psychiatry*, 54, 334–345.
- Yang, J.Y., Tsai, Y.C., & Noordhoff, M.S. (1985). Electrical burn with visceral injury. *Burns*, 11(3), 207-212. doi: 10.1016/0305-4179(85)90072-5
- Yannas, I.V., & Burke, J.F. (1980). Design of an artificial skin. I. Basic design principles. *Journal of Biomedical Materials Research*, 14(1), 65-81. doi: 10.1002/jbm.820140108
- Yanofsky, N.N., & Morain, W.D. (1984). Upper extremity burns from woodstoves. *Pediatrics*, 73(5), 722-726.
- Yoder, L.H., Nayback, A.M., & Gaylord, K. (2010). The evolution and utility of the burn specific health scale: a systematic review. *Burns*, 36, 1143–1156. doi:10.1016/j.burns.2010.01.004



- Yongqiang, F., Yibing, W., Dechang, W., Baohua, L., Mingqing, W., & Ran, H. (2007). Epidemiology of hospitalized burn patients in Shandong Province: 2001–2005. *Journal of Burn Care & Research*, 28, 468–473. doi:10.1097/BCR.0B013E318053D28B
- Yu, X.N., Lau, J.T., Zhang, J., Mak, W.W., Choi, K.C., Lui, W.W., Zhang, J. & Chan, E.Y. (2010). Posttraumatic growth and reduced suicidal ideation among adolescents at month 1 after the Sichuan Earthquake. *Journal of Affective Disorders*, 123, 327–331. doi:10.1016/j.jad.2009.09.019.
- Zimrin, H. (1986). A profile of survival. *Child Abuse and Neglect*, 10, 339-349. doi: 10.1016/0145-2134(86)90009-8