



UNIVERSIDAD DE VALLADOLID

Facultad de Enfermería de Soria



Facultad de Enfermería de Soria

# GRADO EN ENFERMERÍA

Trabajo Fin de Grado

## CUIDADO EMOCIONAL AL PACIENTE CON QUEMADURAS DURANTE LA CURA DE LAS LESIONES

Estudiante: Patricia Pinillos Rodríguez

Tutelado por: Francisco José Navas Cámara

Soria, 13 de Julio de 2016

## ÍNDICE

RESUMEN	3
1. INTRODUCCIÓN	4
1.1. Definición y clasificación	4
1.1.1. Extensión de la quemadura	4
1.1.2. Profundidad de la quemadura	7
1.1.3. Localización de la quemadura	8
1.2. Epidemiología	9
1.3. Causas	10
1.4. Consecuencias	12
1.4.1. Alteraciones físicas	12
1.4.2. Alteraciones psicosociales	15
1.5. Justificación	16
1.6. Objetivos	17
2. MATERIAL Y MÉTODOS	18
3. RESULTADOS Y DISCLUSIÓN	20
3.1. Calidad de vida	21
3.2. Dolor	22
3.3. Trastornos psicológicos	25
3.3.1. Ansiedad	25
3.3.2. Estrés postraumático	26
3.3.3. Trastorno de la imagen	28
4. CONCLUSIÓN	30
5. PLAN DE CUIDADOS	31
6. BIBLIOGRAFÍA	34

## RESUMEN

**Introducción.** Las quemaduras son lesiones de los tejidos que pueden estar originadas por diversos factores (térmicos, eléctricos, químicos o radiactivos). Su gravedad varía en función de la extensión, la profundidad, la localización de las heridas y la edad del paciente. En cuanto a sus consecuencias incluyen gran cantidad de alteraciones tanto físicas como psicosociales. Estas últimas han sido objeto de este trabajo dado que los cuidados en el plano emocional se encuentran menos desarrollados.

**Objetivo.** Realizar una revisión de las actuaciones enfermeras encaminadas a reducir las secuelas emocionales del cuidado de las lesiones por quemaduras.

**Material y métodos.** Revisión bibliográfica de artículos científicos publicados entre el 2006 y el 2016 en las bases de datos Medline, Dialnet, Scielo, Cuiden y Cochrane, además del motor de búsqueda Scholar Google. Las palabras claves utilizadas han sido quemaduras, quemado, quemados, estrés, psicología, depresión, dolor, enfermera, *burn*, *burns*, *stress*, *psychologic*, *pain*, *nurse* y *nurses*. Utilizando un total de 30 artículos para la elaboración de los resultados y la discusión.

**Resultados y discusión.** Se han desarrollado los diferentes trastornos emocionales que puede conllevar el cuidado de las lesiones por quemaduras, como pueden ser el dolor, la disminución en la calidad de vida y los diferentes trastornos psicológicos (ansiedad, estrés postraumático y alteración de la imagen corporal), relacionándolos entre sí y valorando las diferentes alternativas disponibles, que puede desarrollar el profesional de enfermería para tratarlos o prevenir su aparición gracias a un adecuado y temprano cuidado emocional.

**Conclusiones.** Las quemaduras originan trastornos psicológicos que afectan a la calidad de vida de estos pacientes. Pero una buena actuación enfermera durante el proceso de cuidado, basada en la educación y la distracción (realidad virtual) y en el establecimiento de un plan de cuidados personalizado, ayuda a controlarlos y prevenir la aparición de complicaciones mayores.

## **1. INTRODUCCIÓN**

### **1.1. Definición y clasificación**

Según el diccionario de la Real Academia Española de la Lengua la quemadura es la “descomposición de un tejido orgánico, producida por el contacto del fuego o de una sustancia cáustica o corrosiva”<sup>1</sup>. Desde un punto de vista más clínico las quemaduras son lesiones de los tejidos blandos del cuerpo que pueden estar ocasionadas por diferentes agentes térmicos, eléctricos, químicos o radiactivos. Estos pueden producir desde leves lesiones de la superficie de la piel como eritemas, hasta la destrucción completa del tejido. La gravedad de las lesiones depende de la extensión, la profundidad, la localización y la edad del paciente<sup>2-5</sup>.

La mayoría de los pacientes que sufren quemaduras pueden ser atendidos de forma ambulatoria ya que presentan leves lesiones, pero es de vital importancia la evaluación del paciente y el establecimiento de un plan de cuidados adaptado a su realidad, para prevenir la aparición de situaciones frustrantes o desagradables<sup>3,5,6</sup>.

La valoración de las quemaduras es de gran importancia a la hora de determinar un diagnóstico y pautar un tratamiento a los pacientes quemados. Las estimaciones iniciales, en ocasiones, no son tan exactas como deberían, ya que para ello se requiere de personal experimentado. Pero para facilitar y mejorar el proceso de valoración se dispone de diferentes clasificaciones de las quemaduras que ayudarán a determinar su gravedad<sup>3,5,6</sup>.

Los criterios principales para clasificar las quemaduras atienden a la extensión de la piel quemada, la profundidad de la lesión y su localización anatómica<sup>5,7</sup>.

#### **1.1.1. Extensión de la quemadura**

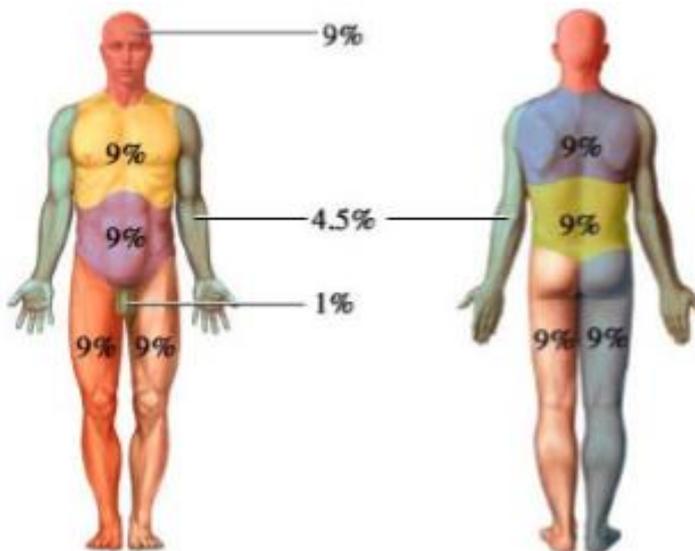
La superficie corporal quemada puede determinarse con facilidad mediante la utilización de diferentes escalas. En general en los adultos resulta de gran ayuda la “Regla del 9” de Wallace (tabla 1 y figura 1), junto con la regla de la palma de la mano, considerando que el tamaño de la palma de la mano del paciente corresponde al 1% de su superficie corporal. En el caso de los

niños, la escala de Lund-Browder (tabla 2 y figura 2), similar a la regla del 9, especifica la proporción corporal en función de la edad del niño o adolescente. En pacientes con quemaduras muy extensas, puede resultar más exacta la determinación del porcentaje de piel no quemada<sup>2-5,7-9</sup>.

**Tabla 1. “Regla del 9” o de Wallace.**

ZONA	ADULTO	5 AÑOS	LACTANTE
Cabeza/ Tronco	9%	14%	18%
Espalda	18%-18%	18%-18%	18%-18%
Extremidades Superiores	9%-9%	9%-9%	9%-9%
Extremidades Inferiores	18%-18%	16%-16%	14%-14%
Periné	1%		

Fuente: Gallardo et al.<sup>5</sup>

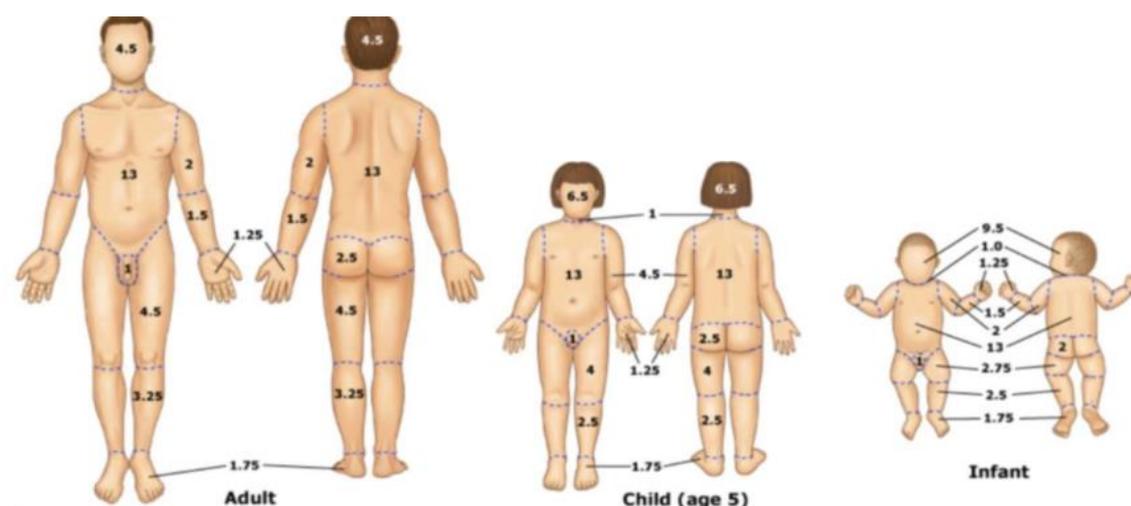


**Figura 1: “Regla del 9”.** Fuente: Sánchez et al.<sup>8</sup>

**Tabla 2. Escala de Lund-Browder.**

	0-1 años	1-4 años	4-9 años	10-15 años	adultos
<b>Cabeza</b>	19%	17%	13%	10%	7%
<b>Cuello</b>	2%	2%	2%	2%	2%
<b>Tronco anterior</b>	13%	13%	13%	13%	13%
<b>Tronco posterior</b>	13%	13%	13%	13%	13%
<b>Nalga der.</b>	2%	2%	2%	2%	2%
<b>Nalga izq.</b>	2%	2%	2%	2%	2%
<b>Genital</b>	1%	1%	1%	1%	1%
<b>Brazo der.</b>	4%	4%	4%	4%	4%
<b>Brazo izq.</b>	4%	4%	4%	4%	4%
<b>Antebrazo der.</b>	3%	3%	3%	3%	3%
<b>Antebrazo izq.</b>	3%	3%	3%	3%	3%
<b>Mano der.</b>	2%	2%	2%	2%	2%
<b>Mano izq.</b>	2%	2%	2%	2%	2%
<b>Muslo der.</b>	5%	6%	8%	8%	9%
<b>Muslo izq.</b>	5%	6%	8%	8%	9%
<b>Pierna der.</b>	5%	5%	5%	6%	7%
<b>Pierna izq.</b>	5%	5%	5%	6%	7%
<b>Pie der.</b>	3%	3%	3%	3%	3%
<b>Pie izq.</b>	3%	3%	3%	3%	3%

Fuente: Modificado de Gallardo et al.<sup>5</sup>



**Figura 2. Escala de Lund-Browder en niños (0-15 años).**

Fuente: Sánchez et al.<sup>8</sup>

### 1.1.2. Profundidad de la quemadura

Con relación a la profundidad de las lesiones se distinguen<sup>4,5,7</sup>:

- Las quemaduras de primer grado, producidas generalmente por breves contactos de la piel con sólidos, líquidos o vapores calientes y quemaduras solares leves. En ellas la capa afectada es la epidermis superficial, no presentan pérdida de continuidad de la piel, por lo que su función protectora antimicrobiana se mantiene intacta. Se caracterizan por la presencia de una zona eritematosa o enrojecida que se blanquea con la presión, ligero edema o inflamación sin formación de flictenas y dolor intenso o molestia debido a la liberación de prostaglandinas vasodilatadoras locales. El tiempo de curación es inferior a una semana sin dejar secuelas y solo se produce una ligera descamación tardía.
- Las quemaduras de segundo grado, también conocidas como quemaduras de espesor parcial, afectan tanto a la epidermis como a las capas superficiales de la dermis, pero conservando los componentes más profundos como los folículos pilosos y las glándulas sudoríparas y sebáceas. Se producen generalmente por el contacto con químicos, sólidos o líquidos calientes e incendios de la ropa. Dentro de ellas se distinguen: a) las quemaduras de segundo grado superficiales, que afectan hasta la dermis papilar y se caracterizan por la formación de ampollas que al desbridarse dejan una lesión eritematosa. Son bastante dolorosas, exudativas e hiperémicas. Tardan en curar en torno a siete o diez días con medidas conservadoras, dejando cicatrices escasas o nulas; b) las de segundo grado profundas, que afectan a la dermis reticular y aparecen como máculas con elementos rojizos o lesiones céricas blanquecinas y secas que no se blanquean con la presión. Son exudativas, no suelen generar dolor ya que se produce la afectación y destrucción de las terminaciones nerviosas. Su cura es un tanto compleja, la reepitelización se produce desde los bordes de la lesión o desde los restos cutáneos no afectados. Tardan en curar de diez a treinta días, dejando habitualmente una cicatriz y, si no se tratan de forma adecuada, pueden evolucionar a quemaduras de espesor completo.

- Las quemaduras de tercer grado o de grosor completo que afectan a todo el espesor de la piel. Las lesiones son secas y blancas o carbonizadas e inelásticas, en función del mecanismo que las produzca. Son indoloras y no presentan ampollas, pudiéndose observar en ellas vasos trombosados. Son características del contacto prolongado de la piel con líquidos y sólidos calientes, productos químicos o descargas eléctricas. Su curación se realiza a partir de los bordes mediante migración epitelial, tardando muchos meses y formándose cicatrices y contracturas. El tratamiento más indicado es la cirugía.
- Finalmente, las quemaduras de cuarto grado presentan afectación tanto de las estructuras cutáneas como de las estructuras profundas (músculo, fascia o hueso). Su aspecto y su curación son variables, pero generalmente es carbonizado de coloración negruzca. El tratamiento siempre es quirúrgico y deja grandes secuelas.

### **1.1.3. Localización de la quemadura**

El tercer aspecto a tener en cuenta en las quemaduras es su localización, no solo por el pronóstico y el tratamiento, sino también por su evolución. Por ejemplo, las quemaduras producidas en la cara pueden afectar a órganos como la visión o a las vías respiratorias altas. Las que afectan a las extremidades pueden dejar secuelas importantes como la incapacidad física. Las localizadas en el periné comprometerán la evacuación de excretas y además tienen muchas posibilidades de infección por su proximidad al ano. Las profundas, que afectan el sistema circulatorio, pueden generar necrosis si no se tratan a tiempo, y todas aquellas que se produzcan a nivel del tórax e impidan su movilidad ocasionarán alteraciones de la función respiratoria. En resumen, en cuanto a la localización, las quemaduras más destacadas ya que precisan una rápida atención debido a las secuelas que conllevan, son todas aquellas que se localicen en cráneo, cara, cuello, axilas, manos y pies, área genital y pliegues de flexión-extensión<sup>2,3,5,7-9</sup>.

## 1.2. Epidemiología

Las quemaduras son causantes de un gran número de defunciones a escala mundial. Actualmente no se dispone de datos estadísticos concretos que determinen el número de incidencia exacta, pero se estima que a nivel mundial de cada 100 000 habitantes alrededor de 300 personas sufren cada año lesiones por quemaduras que necesitan atención sanitaria, y en España en un año alrededor de 500 000 personas necesitan asistencia médica por causa de las quemaduras y aproximadamente unas 27 personas por cada 100 000 habitantes requieren ingreso en un hospital<sup>5,10</sup>.

Según el cálculo de Carga Mundial de Morbilidad realizado por la Organización Mundial de la Salud (OMS), en 2004, unas 310 000 personas fallecieron a causa del fuego, de las cuales alrededor del 30% eran menores de 20 años<sup>11</sup>. Posteriormente otro informe realizado en 2008 por la OMS y el Fondo Internacional de Emergencia de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF) determinaba que alrededor de 96 000 niños al año mueren a causa de las quemaduras<sup>12</sup>. En España en 2014 se registraron un total de 182 personas fallecidas a causa de accidentes por fuego, humo y sustancias calientes. De todas ellas 118 eran varones y 64 mujeres (tabla 3)<sup>13</sup>.

En general, los más afectados son los niños menores de cuatro años que representan la mayor tasa de mortalidad. Esta desciende a la vez que aumenta la edad, hasta llegar a los ancianos donde las tasas vuelven a ser elevadas. No obstante, cada vez son más frecuentes las quemaduras en individuos jóvenes<sup>2,5,7,10,11</sup>.

El lugar donde más lesiones se producen es el entorno doméstico, con un 60% de las quemaduras, afectando sobre todo a mujeres, seguido del entorno laboral con un 10-15%<sup>2,5,7,10</sup>.

Los mecanismos causantes dependen mucho del lugar donde se produzcan. En el hogar, el origen principal de las quemaduras son los líquidos calientes con un 65% de la casuística, seguido de sólidos calientes con un 20% y las llamas y explosiones con un 8%. En el ámbito laboral, la principal causa son las llamas y las explosiones, seguidas de las quemaduras eléctricas y químicas<sup>7,10</sup>.

**Tabla 3. Mortalidad en España por causa de muerte 2014.**

094 Accidentes por fuego humo y sustancias calientes		
	Hombres	Mujeres
Menores de 1 año	0	0
De 1 a 4 años	4	3
De 5 a 9 años	5	0
De 10 a 14 años	2	0
De 15 a 19 años	1	1
De 20 a 24 años	2	0
De 25 a 29 años	3	1
De 30 a 34 años	6	0
De 35 a 39 años	3	6
De 40 a 44 años	5	2
De 45 a 49 años	5	2
De 50 a 54 años	10	4
De 55 a 59 años	8	5
De 60 a 64 años	9	3
De 65 a 69 años	7	2
De 70 a 74 años	9	7
De 75 a 79 años	13	8
De 80 a 84 años	12	9
De 85 a 89 años	7	5
De 90 a 94 años	7	5
De 95 años y más	0	1

Fuente: Modificado de Instituto Nacional de Estadística<sup>13</sup>.

A pesar de que la incidencia es elevada, tan solo el 5% de las quemaduras son atendidas en los centros hospitalarios; lo que quiere decir que el servicio de Atención Primaria juega un papel importante en el tratamiento de estas lesiones<sup>10</sup>.

### 1.3. Causas

Los mecanismos causantes de quemaduras son muy variados y en consecuencia también lo es su clasificación. Las quemaduras se pueden dividir

en dos grandes grupos, las térmicas y las inhalatorias y dentro de ellas se distinguen diferentes agentes causantes<sup>11</sup>.

- Las quemaduras térmicas afectan a la piel. Las más comunes son las que se producen por calor ya que la piel a partir de 40°C empieza a presentar alteraciones y a partir de los 70°C se produce la destrucción del tejido epidérmico; también pueden estar causadas por el frío (hipotermia o congelación)<sup>3,8</sup>.

Dentro de ellas se distinguen<sup>7,10,11</sup>:

- Escaldaduras: a partir de líquidos calientes (normalmente agua y aceite) o vapor a altas temperaturas.
  - Quemaduras por contacto con objetos y sólidos calientes.
  - Quemaduras por fuegos o llamas.
  - Quemaduras químicas: por exposición a sustancias químicas como ácidos o álcalis fuertes.
  - Quemaduras eléctricas: causadas por el paso de una corriente eléctrica a través del organismo desde una toma, cable o aparato eléctrico. Pueden parecer lesiones leves, pero causan graves alteraciones internas afectando tanto a la piel como a los tejidos subcutáneos.
  - Radiaciones: las más frecuentes son las quemaduras solares ya que es la radiación con más riesgo y frecuencia de exposición. Dentro de ellas se incluyen los Rayos UVA/UVB o la radioterapia.
- Las quemaduras inhalatorias se deben a la inhalación de gases sobrecalentados, vapores, líquidos calientes o emanaciones nocivas procedentes de la combustión incompleta. Suelen causar lesiones térmicas o químicas en las vías respiratorias y/o los pulmones. Acompañan a las quemaduras cutáneas y son la principal causa de defunción en personas que sufren quemaduras<sup>11</sup>.

## **1.4. Consecuencias**

Las quemaduras ocasionan alteraciones a nivel fisiológico, físico y emocional que afectan tanto al individuo que las sufre como a su familia.

### **1.4.1. Alteraciones físicas**

Las consecuencias de las quemaduras no se centran en la simple alteración de la piel, sino que conllevan una serie de modificaciones en diferentes órganos y sistemas del cuerpo que varían en función de la gravedad de las lesiones. Los principales sistemas implicados y sus afectaciones son<sup>5</sup>:

- Sistema hemodinámico: se produce un aumento en la permeabilidad capilar por el incremento de la presión hidrostática vascular y la disminución de la presión hidrostática intersticial, afectando tanto a la zona de lesión como al resto del organismo por extensión. Todo ello supone la pérdida de agua, electrolitos y proteínas del sistema vascular, disminuyendo con ello la volemia y aumentando el nivel de líquido en el espacio intersticial. Además, la liberación de sustancias vaso activas en la zona lesionada provoca la aparición de edemas. El desplazamiento masivo de líquidos entre los diferentes compartimentos puede ocasionar un shock hipovolémico, conocido como shock del quemado. En condiciones normales, del cuerpo se evapora un 2,8% de agua, y al producirse una quemadura, esta cifra se ve multiplicada por diez<sup>5</sup>.
- Sistema hematológico: se produce la destrucción de elementos formes de la sangre, principalmente de hematíes o glóbulos rojos, alterándose desde un 5% a un 60% su volumen total en función de la extensión, la profundidad y la localización de la lesión. En general, con un 20% de la superficie corporal quemada se destruye un 15% de glóbulos rojos. Con un 40-50% de superficie corporal lesionada se produce un aumento de hemoglobina libre en plasma y hemoglobinuria, es decir, la presencia de hemoglobina libre en orina por la hemólisis intravascular; además, la bilirrubina aumenta a 5-10 mg/dl. Como consecuencia de todo ello se instaura una anemia resistente al tratamiento<sup>5,10</sup>.

Con respecto a la coagulación, existe una hipercoagulabilidad sin coagulación intravascular diseminada, es decir, un aumento de la

coagulación de la sangre sin alteración de las proteínas encargadas de ello; la actividad de la protrombina se mantiene normal o disminuida. También se produce una activación de la coagulación con la consiguiente trombosis y formación de microtrombos por aumento de la actividad plaquetaria y disminución de los factores antitrombóticos como la antitrombina III y las proteínas C y S. Así, se pueden desarrollar trombosis venosas y trombo-embolismos pulmonares<sup>10</sup>.

- Sistema cardiovascular: aparece una hipovolemia con disminución del retorno venoso y con él del gasto cardíaco; todo ello favorecido por la presencia de edemas que secuestran el plasma en el espacio intersticial y por el aumento de la evaporación de líquidos. Aumenta la resistencia vascular periférica y la postcarga debido a la liberación de catecolaminas. También se produce una hipoxia tisular por alteración de la permeabilidad<sup>5,10</sup>.
- Sistema respiratorio: las alteraciones pulmonares son la principal causa de muerte por quemaduras. Estas se deben a la combinación de lesiones directas por inhalación, complicaciones generales ocasionadas por una quemadura muy extensa o a un fallo multiorgánico<sup>14</sup>.

Las lesiones por acción directa más frecuentes son la inhalación de partículas incandescentes, gases calientes, sustancias tóxicas, ácido cianhídrico o monóxido de carbono. Este último desplaza al oxígeno de la hemoglobina produciendo carboxihemoglobina y desviando hacia la izquierda la curva de disociación de la hemoglobina. De esta forma se produce un menor aporte de oxígeno hacia los tejidos. Las alteraciones directas provocan un aumento del flujo sanguíneo y de la secreción bronquial, junto al edema de las vías aéreas que sufren una obstrucción parcial de intensidad variable<sup>5,11,14</sup>.

El sistema respiratorio también puede verse alterado sin presencia de lesiones locales. En este sentido, la pérdida de proteínas plasmáticas provoca la disminución de la presión oncótica del plasma, que a nivel pulmonar se traduce en un exceso de filtración hacia el intersticio pulmonar. Además, la acción de las catecolaminas (vasoconstrictoras)

en los pulmones ocasiona el aumento de la resistencia vascular pulmonar y a su vez una hipertensión pulmonar. La suma de ambos factores conduce a la aparición del edema pulmonar intersticial con síndrome de “*distress*” respiratorio<sup>5,11,14,15</sup>.

- Sistema renal: el riñón es el órgano más afectado tras las quemaduras. La pérdida de sangre o hipovolemia ocasiona una reducción del flujo sanguíneo renal y con ella un descenso del filtrado glomerular. La respuesta es un aumento de la liberación de hormona antidiurética por un lado, y la puesta en marcha del eje renina-angiotensina-aldosterona por otro, provocando la retención de agua y sodio. En resumen, se instaura una insuficiencia renal con oliguria que varía en función de la gravedad de la quemadura, pero cuya mortalidad asociada es bastante elevada<sup>5,11</sup>.
- Sistema metabólico-endocrino: se desarrolla un estado hipermetabólico proporcional a la lesión, de forma que el índice metabólico puede aumentar dos o tres veces lo normal. Esto se caracteriza por el aumento del gasto cardíaco, del consumo de oxígeno, proteólisis y lipólisis. Como respuesta al estrés producido por la quemadura el hipotálamo actúa sobre las glándulas suprarrenales ocasionando el aumento de la liberación de catecolaminas y cortisol. A su vez, las catecolaminas de forma directa o indirecta aumentan los niveles de glucemia a través de gluconeogénesis, glucogenólisis y lipólisis; y por estimulación Beta adrenérgica sobre el páncreas incrementan la liberación de glucagón. Todo ello genera un estado hipercatabólico<sup>11,14</sup>.

Los depósitos de glucosa se agotan con rapidez en unas 4 o 6 horas y el organismo utiliza los aminoácidos de origen muscular para aumentar la glucosa, provocando la desintegración acelerada del músculo esquelético. La lipólisis es bastante ineficaz por lo que los ácidos grasos se convierten en grasas que se acumulan en el hígado, produciéndose esteatosis hepática. Junto a ello aparece hiperglicemia por resistencia periférica a la insulina<sup>14</sup>.

- Termorregulación: la pérdida de agua origina el enfriamiento del organismo que, como respuesta, produce un aumento del metabolismo acompañado de la consiguiente elevación de la temperatura central y de la superficie corporal, que se encuentra ligeramente por encima de lo normal<sup>11</sup>.

A nivel físico las consecuencias pueden ir desde leves heridas en la piel hasta lesiones devastadoras que afecten tanto al individuo como a su entorno más cercano. Dentro de ellas se describen cicatrices, desfiguración, pérdida de movilidad y/o discapacidad, amputación o infecciones. Asimismo, cabe señalar que, si las quemaduras penetran en estructuras profundas por debajo de la piel, como los músculos u otros tejidos internos, pueden ocasionar afectaciones graves en el funcionamiento corporal<sup>16</sup>.

Para finalizar, junto a las quemaduras pueden aparecer otra serie de lesiones como fracturas, contusiones, aspiración de humos o sustancias tóxicas, que suponen otra serie de consecuencias derivadas complicando la situación<sup>5</sup>.

#### **1.4.2. Alteraciones psicosociales**

En el plano emocional, según un estudio realizado por Blumemlied y Schoeps (citado en De los Santos C.E., 2005<sup>16</sup>), hasta 2/3 de los pacientes que sufren quemaduras pueden presentar alteraciones psicológicas. Cabe destacar que los trastornos varían en función de la fase evolutiva por la que está pasando la persona quemada. En general, en la fase aguda inmediata al acontecimiento traumático, los pacientes graves presentan preocupación por el peligro de muerte, así como un gran estrés e impacto emocional que lleva a la aparición de delirios, confusión, desorientación, agitación o apatía, insomnio, pesadillas, alucinaciones o recuerdos súbitos del acontecimiento, así como ansiedad y depresión<sup>11,14</sup>.

Posteriormente, en la fase de convalecencia, el peligro disminuye dejando paso a la lucha contra el dolor. En esta fase los pacientes son más conscientes de su situación lo que les lleva a preocuparse por su imagen

corporal y la futura funcionalidad. Es frecuente el miedo al tratamiento, la ansiedad y la depresión moderada. En ocasiones aparece una exacerbación de los síntomas que puede dar lugar a episodios de depresión severa o psicosis<sup>11,14</sup>.

Además de las consecuencias psicológicas pueden darse también alteraciones en el ámbito social como la pérdida de amigos, familiares o enseres y posesiones. En pacientes que han sufrido quemaduras graves con consecuencias físicas importantes es frecuente la aparición de miedo al rechazo por parte de otros, lo que les lleva a disminuir o eliminar las relaciones sociales. Por ello es importante considerar, desde el primer momento, los apoyos sociales con los que cuenta el paciente, con el fin de trabajar con ellos y que sirvan de ayuda a la hora de plantear su tratamiento integral<sup>11,14</sup>.

## **1.5. Justificación**

Los avances en cuanto a la prevención, diagnóstico y tratamiento de las quemaduras han evolucionado de forma paralela al progreso de la medicina y de los cuidados del paciente. Pero a pesar de ello la incidencia de quemaduras sigue siendo todavía elevada.

Actualmente se disponen de gran cantidad de estudios y protocolos establecidos en los diferentes centros sanitarios que orientan al personal de enfermería sobre la correcta atención física de las personas que han sufrido quemaduras, pero se debe tener en cuenta que estos pacientes han sufrido un fuerte trauma que afecta también a su estabilidad psicológica y social.

En el plano emocional el paciente puede presentar, como consecuencia de la quemadura, una serie de trastornos como puede ser el miedo, la depresión, la ansiedad, la alteración de la imagen corporal, etc., todos ellos unidos al dolor que se ve aumentado durante el cuidado de las lesiones y que incrementa mucho más estos sentimientos.

Además, los profesionales de enfermería, al tratarse del personal sanitario que más tiempo pasa con el paciente, dispone de la capacidad de valorar a cada persona en diferentes momentos y observar sus cambios en el

estado de ánimo, así como de contar con su confianza lo que facilitará el trabajo a nivel psicológico.

Por todo ello y como futura enfermera creo conveniente y de gran importancia que el personal de enfermería cuente también con conocimientos básicos y actualizados en cuidados psicológicos en pacientes que han sufrido quemaduras.

## **1.6. Objetivos**

El objetivo principal del trabajo ha sido la realización de una revisión bibliográfica sobre las actuaciones enfermeras en la reducción de secuelas emocionales del cuidado de heridas por quemaduras.

Los objetivos específicos han sido:

- Identificar los diferentes trastornos emocionales que conlleva el cuidado de las quemaduras.
- Analizar las diferentes estrategias de enfermería disponibles para disminuir los trastornos emocionales secundarios al cuidado de las quemaduras.
- Desarrollar la parte específica de un plan de cuidados de enfermería en la que se aborden los aspectos psicosociales en un paciente quemado tipo.

## 2. MATERIAL Y MÉTODOS

Este trabajo consiste en una revisión bibliográfica centrada en el apoyo emocional ofrecido por el personal de enfermería a pacientes que han sufrido quemaduras. La revisión de la literatura se llevó a cabo desde febrero de 2016 hasta julio de ese mismo año.

Se excluyeron todos aquellos artículos publicados con antigüedad superior a diez años y los que utilizaron para su análisis sujetos diferentes a humanos.

Las bases de datos analizadas fueron: Scielo, Dialnet, Medline, Cuiden y Cochrane. Además, del motor de búsqueda Scholar Google con el fin de acceder a publicaciones que a través de las bases de datos no era posible.

Las palabras claves elegidas fueron: quemaduras, quemado, quemados, estrés, psicología, depresión, dolor, enfermera, *burn*, *burns*, *stress*, *psychologic*, *pain*, *nurses*, *nurse*.

En la tabla 4 quedan reflejadas las estrategias de búsqueda de las diferentes bases de datos, así como el número de artículos encontrados (AE) y el número de artículos seleccionados para lectura (AS).

Teniendo en cuenta todos los criterios anteriormente mencionados y tras haber realizado una lectura reflexiva de diversos artículos, se realizó una selección de los que resultaron más útiles, destacando en total 30 artículos.

**Tabla 4. Estrategias de búsqueda**

BASE DE DATOS	ESTRATEGIA DE BÚSQUEDA	FILTROS	AE	AS
<b>Medline</b>	"Burns" [Mesh] AND "Stress Disorders, Post-Traumatic" [Mesh]	Ensayo clínico 10 años antigüedad Estudio en humanos	5	2
	"Burns" [Mesh] AND "Desensitization, Psychologic" [Mesh]	Ensayo clínico 10 años antigüedad Estudio en humanos	2	2
	"Burns" [Mesh] AND "Pain" [Mesh]	Ensayo clínico 10 años antigüedad Estudio en humanos	78	13
	"Burns" [Mesh] AND "Stress Disorders, Post-Traumatic" [Mesh]	10 años antigüedad Estudio en humanos	97	3
	"Burns" [Mesh] AND "Desensitization, Psychologic" [Mesh]	10 años antigüedad Estudio en humanos	4	2
	"Burns" [Mesh] AND "Pain" [Mesh]	10 años antigüedad Estudio en humanos	309	15
	"Burns" [Mesh]	10 años antigüedad Estudio en humanos	571	21
	"Burns" [Mesh] AND "Nurses" [Mesh]	10 años antigüedad Estudio en humanos	30	3
<b>Cochrane</b>	Burn AND Stress	10 años antigüedad	76	4
	Burn AND Psychologic	10 años antigüedad	4	1
	Burn AND Pain	10 años antigüedad	39	0
<b>Cuiden</b>	Burn AND Stress	Artículo 10 años antigüedad	127	2
	Burn AND Psychologic	Artículo 10 años antigüedad	39	2
	Burn AND Pain	Artículo 10 años antigüedad	56	4
<b>Dialnet</b>	Burn AND Stress	Artículo de revista 10 años antigüedad	26	0
	Burn AND Psychologic	Artículo de revista 10 años antigüedad	0	0
	Burn AND Pain	Artículo de revista 10 años antigüedad	9	2
	Burn AND Nurse	Artículo de revista 10 años antigüedad	3	0
	Quemado AND Estrés	Artículo de revista 10 años antigüedad	73	2
	Quemado AND Psicología	Artículo de revista 10 años antigüedad	64	3
	Quemado AND Dolor	Artículo de revista 10 años antigüedad	21	1
	Quemado AND Enfermera	Artículo de revista 10 años antigüedad	28	3
<b>Scielo</b>	Quemaduras AND estrés	10 años antigüedad	9	3
	Quemaduras AND psicología	10 años antigüedad	3	1
	Quemaduras AND depression	10 años antigüedad	2	0
	Quemaduras	10 años antigüedad	220	22

### 3. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

A menudo, el tratamiento de las quemaduras es considerado como un acontecimiento traumático para los pacientes e incluso para el personal sanitario que efectúa los cuidados, ya que durante este proceso se observan sentimientos de dolor y trastornos psicológicos como ansiedad y estrés postraumático en los pacientes que, si no son bien atendidos, pueden conducir a problemas psicológicos mayores.

Pero el personal de enfermería dispone de las competencias suficientes sobre las necesidades de Virginia Henderson que permiten dirigir y orientar el proceso enfermero, herramienta indispensable para organizar y planificar los cuidados a los pacientes, así como actuar como instrumento de consolidación y autonomía de la propia profesión. Dentro de las 14 necesidades de Virginia Henderson existen tres que tratan el campo de las alteraciones psicosociales que afectan al paciente quemado y que se describen en la tabla 5.

**Tabla 5. Necesidades específicas del paciente quemado.**

NECESIDADES	MANIFESTACIONES
<b>Necesidad de comunicarse con los demás</b>	Los familiares manifiestan una disminución en la comunicación. Los procesos invasivos (intubación, traqueotomía) influyen en la comunicación y pueden dar lugar a sentimientos de miedo y ansiedad.
<b>Necesidad de ocuparse en algo para realizarse personalmente</b>	Alteración de la Imagen corporal (destrucción de tejidos, miembros y/o pérdida de movilidad) que repercute en el trabajo y las relaciones. Ansiedad y estrés por la pérdida del rol social, familiar y laboral.
<b>Participación en actividades recreativas</b>	Se alejan de sus relaciones sociales por miedo al rechazo. Incapacidad para el desarrollo de determinadas actividades

Fuente: elaboración propia a partir de Golçalves et al.<sup>17</sup>, Alcázar-Gabás et al.<sup>18</sup>, Zapata y Estrada<sup>19</sup>, Silva et al.<sup>20</sup>, Zárate<sup>21</sup> y Callejas et al.<sup>22</sup>

El objetivo principal para una buena atención enfermera consiste en ayudar al paciente a asumir la nueva situación y prevenir las secuelas psicológicas. Para ello resulta de gran utilidad conocer al enfermo, su entorno, las características del accidente y las consecuencias tanto para él como para sus familiares. Con todo ello será más fácil cubrir las necesidades psicosociales que el paciente quemado tendrá durante su recuperación<sup>22</sup>.

El plan que se propone (parcial para las cuestiones psicosociales) se muestra en la tabla 6 en el apartado que se presenta después de las conclusiones de la revisión y donde se aplican las intervenciones observadas en la bibliografía seleccionada.

### **3.1. Calidad de vida**

Diversas investigaciones realizadas a pacientes que habían sufrido quemaduras, mostraron que la gran mayoría de las personas observaban una disminución de su calidad de vida tras el acontecimiento traumático debido a las lesiones y a las complicaciones secundarias a él como pueden ser el dolor, la discapacidad física y la modificación de la imagen corporal o las alteraciones a nivel psicológico como la ansiedad.

En relación a ello Zapata y Estrada<sup>19</sup>, tras su estudio con pacientes que habían sufrido quemaduras una vez cicatrizadas las heridas, pudieron afirmar que la percepción de su calidad de vida dependía del tipo de quemadura, ya que prácticamente la totalidad de las personas que habían padecido quemaduras moderadas o graves manifestaban que su calidad de vida era baja. Además concretaron que el porcentaje de superficie corporal quemada y la duración de la estancia hospitalaria influían directamente sobre el estado físico y psicosocial de estos pacientes, haciendo que su percepción fuese inferior.

Landolt et al.<sup>23</sup>, aportaron resultados similares al estudio anterior, destacando la relación entre peor percepción de la calidad de vida y los trastornos de estrés post-traumático. Concluyeron que resultaba evidente la necesidad de llevar a cabo actuaciones durante el proceso de cuidado para evitar estas complicaciones.

Por otro lado, Silva et al.<sup>20</sup>, Noronha et al.<sup>24</sup> y Gonçalves et al.<sup>17</sup> afirmaron que la percepción de la calidad de vida podía verse modificada por la influencia familiar y sociodemográfica, así como por la capacidad del paciente de adaptarse a su vida normal y por la autonomía personal. Todos ellos destacaron los beneficios del trabajo conjunto con pacientes y familiares ya que no solo la persona es la única afectada tras el accidente.

### **3.2. Dolor**

El dolor durante los cambios de apósito en pacientes con quemaduras es un hecho ya conocido, pero que necesita todavía de mucha investigación para poder determinar las estrategias que disminuyan o controlen esta situación. Carrougher et al.<sup>25</sup>, realizaron un estudio en el que se reflejaba cómo las personas que habían sufrido quemaduras, experimentaban durante su tratamiento niveles de dolor y ansiedad más elevados que los que ellos mismos habían considerado como tolerables. Además, recogieron propuestas de los pacientes para disminuir estos sentimientos, destacando entre todas, la necesidad de una buena educación y comunicación y un ambiente adecuado a la situación; así como la administración de medicación en caso de ser necesario.

En este sentido, Gómez-Torres et al.<sup>26</sup> desarrollaron un estudio basado en entrevistas a enfermeras del área de quemados, para demostrar cómo la actuación humanística que desarrollan estos profesionales tiene efectos positivos en la reducción del dolor somático en niños. En él, se observó que los profesionales de enfermería, son capaces de establecer una relación de confianza y resultar un buen apoyo psicológico tanto a pacientes como a familiares, gracias a la comunicación que establecen con ellos, explicándoles de forma adaptada a cada persona las técnicas a realizar y las sensaciones que se experimentarán, apoyándose también del lenguaje no verbal mediante caricias, miradas, etc. También se reflejó la importancia de que los enfermeros, como responsables del proceso de cuidado de las heridas, implanten medidas ambientales y conductuales que ayuden a disminuir el dolor durante el tratamiento. Al igual que ellos, Zárate<sup>21</sup>, explica como los pacientes con quemaduras pueden ver disminuida su sensación de dolor gracias a la

comunicación. Observó cómo los niños pueden tolerar mejor el dolor cuando están rodeados de personas con las que mantienen una relación de apoyo y confianza, concluyendo que es necesario que los pacientes y sus familiares dispongan de los conocimientos sobre los diferentes procedimientos y cuidados que se realizan.

Según Mahar et al.<sup>27</sup>, el primer paso para controlar el dolor es valorarlo adecuadamente. Para ello, el personal de enfermería, que es principalmente quien más tiempo pasa con los pacientes y puede observar en mayor medida sus cambios emocionales, debe tener unos conocimientos básicos en cuanto a la observación y la valoración de los sentimientos que experimentan las personas con quemaduras, para establecer un plan de cuidados que permita organizar y planificar la atención con el fin de ofrecer un servicio individualizado a la vez que equitativo

Callejas et al.<sup>22</sup> también informan de la capacidad del personal de enfermería de observar cambios en los pacientes (inquietud, ritmo cardiaco, saturación de oxígeno, etc.) que adviertan de la presencia de dolor para así poder tratarlo o prevenirlo, ya que cada persona tiene su propio umbral de dolor y no todas experimentan las mismas sensaciones.

Para el control del dolor se han desarrollado diferentes técnicas no farmacológicas complementarias al tratamiento médico. Alencar et al.<sup>28\*</sup>, afirmaron que mecanismos de apoyo como la relajación, la distracción y la terapia cognitivo-comportamental pueden ser de gran utilidad para controlar el dolor y la ansiedad que experimentan estos pacientes. Mohammadi et al.<sup>29</sup>, observaron que las enfermeras son capaces de disminuir el dolor y los trastornos de ansiedad y estrés gracias a la práctica de técnicas previas al cuidado de las heridas, como por ejemplo la relajación de la mandíbula antes del cambio de apósito. Y Parlak et al.<sup>30</sup> mostraron que la terapia de masajes puede tratarse también de una buena alternativa en la reducción del dolor y los niveles de ansiedad durante los cambios de apósito, demostrando su eficacia desde el primero hasta el último día.

Otra técnica para disminuir el dolor es la musicoterapia. Tan et al.<sup>31</sup>, analizaron los efectos de esta terapia que consistía en la creación por parte del paciente de imágenes mentales a través de la música antes y durante el

cambio de apósitos. Los resultados reflejaron una disminución significativa del dolor antes, durante y después del procedimiento.

Como alternativa novedosa se comienzan a utilizar sistemas de realidad virtual, que según se ha observado tienen efectos positivos sobre todo en niños y adolescentes, aunque pueden ser aplicados a pacientes de cualquier edad. Brown et al.<sup>32,33</sup>, realizaron estudios para observar la eficacia de un dispositivo de realidad virtual (Ditto™), que contaba con una fase de preparación antes del cambio de apósito, en la cual se explicaba el proceso de cura de la herida y una fase de distracción durante el tratamiento. En ambos se muestra la capacidad del dispositivo de realidad virtual como herramienta complementaria al tratamiento farmacológico para controlar el dolor, el miedo y la ansiedad experimentados en los cambios de apósito, así como la mejora en el proceso de reepitelización.

Por su parte, otros autores han demostrado también la eficacia de otros sistemas de realidad virtual. Hoffman et al.<sup>34</sup>, observaron su eficacia durante el proceso de desbridamiento de heridas en el tanque de hidroterapia, concluyendo que se trata de una técnica eficaz para el control del dolor. Morris et al.<sup>35</sup> y Kipping et al.<sup>36</sup>, afirmaron que se trata de un procedimiento beneficioso y totalmente seguro al asociarlo con el tratamiento farmacológico, consiguiendo mejores resultados en el control del dolor y, como consecuencia, una disminución del tiempo destinado al cuidado de las heridas y una menor dosis de analgesia de rescate. Jeffs et al.<sup>37</sup>, compararon la realidad virtual con la atención estándar y la distracción pasiva, demostrando mejores resultados en el dolor experimentado antes y durante el tratamiento con esta nueva técnica. En contraposición, Small et al.<sup>38</sup>, tras estudiar también su capacidad en la disminución del dolor durante los cambios de apósito, aportaron como conclusión la importancia de valorar a los pacientes antes de ofrecer esta nueva técnica, con el fin de asegurar la eficacia de estos dispositivos.

Finalmente, Miller et al.<sup>39</sup>, evaluaron la eficacia de la distracción multimodal, un dispositivo similar a la realidad virtual que al igual que ella se basa en un sistema interactivo que utiliza un programa personalizado para informar al niño del procedimiento que va a experimentar y a la vez lo distrae durante el cambio de apósitos. Pero que se trata de un dispositivo de mano en

lugar de la utilización de un casco, lo que resultaría más útil en quemaduras faciales. Para su análisis se comparó con la distracción estándar y con el uso de video juegos, mostrando un mejor alivio del dolor y en consecuencia una disminución en el tiempo destinado a las curas con esta nueva técnica.

Y Mott et al.<sup>40</sup> evaluaron otro dispositivo basado en la realidad aumentada, que se caracteriza por superponer imágenes virtuales en el mundo real, a diferencia de la realidad virtual que crea un mundo virtual completo, obteniendo también resultados positivos en el control del dolor al asociarlo con el tratamiento farmacológico.

### **3.3. Trastornos psicológicos**

Las quemaduras son acontecimientos bruscos y traumáticos con gran repercusión a nivel psicológico, debido a la gran cantidad de consecuencias físicas que conllevan.

Thomas et al.<sup>41</sup>, valoraron los trastornos psiquiátricos de pacientes con lesiones por quemaduras durante su niñez, y observaron que más de la mitad de las personas que habían sufrido quemaduras graves en la infancia actualmente presentaban algún trastorno psiquiátrico, dentro de los cuales destacaban los trastornos de estrés postraumático, el consumo de sustancias y el trastorno de ansiedad. Por lo tanto, es lógico pensar que una buena actuación durante el proceso de recuperación, puede prevenir la aparición de trastornos a largo plazo.

#### **3.3.1. Ansiedad**

La ansiedad es un trastorno frecuente en los pacientes que han experimentado una quemadura, sobre todo si esta es de cierta entidad.

Gonçalves et al<sup>17</sup>, relacionan la ansiedad que muestran las personas que han sufrido quemaduras con el dolor que estas les producen, especialmente durante su cuidado.

Delgado et al.<sup>42</sup>, tras evaluar las experiencias vividas por niños que habían sufrido quemaduras, reflejan cómo estos pacientes experimentan sentimientos de miedo y ansiedad durante los cambios de apósito, haciendo en

consecuencia responsables del dolor al personal sanitario encargado de esta actividad.

Alcázar-Gabás et al.<sup>18</sup> y Castillo et al.<sup>43</sup>, analizaron los niveles de ansiedad que podían experimentar los pacientes que habían sufrido quemaduras, concluyendo que la mayoría de las personas a estudio había mostrado niveles altos de ansiedad, siendo diagnosticadas con este trastorno. También afirmaron que la ansiedad estaba relacionada directamente con la edad y el sexo, destacando el sexo femenino como más vulnerable, así como con el porcentaje de superficie corporal quemada y la localización de las quemaduras. Además, Castillo et al.<sup>43</sup>, afirmaron que una actuación psicológica temprana puede conllevar una mejor rehabilitación física y en consecuencia un mejor ajuste social posterior.

En cuanto a las actuaciones que permiten un manejo adecuado de la ansiedad, diversos autores asocian este cuidado con el manejo del dolor, ya que como se ha mencionado anteriormente se trata de dos situaciones muy comunes en estos pacientes y con gran correlación entre ellas. Así, los métodos encaminados a disminuir la ansiedad se tratan, según Gómez-Torres et al.<sup>26</sup>, de las terapias complementarias al tratamiento farmacológico, como la relajación muscular y/o la imagen autoguiada, que permiten al paciente afrontar mejor el dolor y con ello disminuir la ansiedad y las emociones negativas secundarias al cuidado de las heridas. Por su parte Alencar et al.<sup>28</sup>, Mohammadi et al.<sup>29</sup> y Parlak et al.<sup>30</sup> demostraron que la relajación, la distracción, la terapia cognitivo-comportamental y las terapias con masajes pueden ser alternativas beneficiosas en la disminución de los niveles de ansiedad durante el proceso de cura de heridas.

Como ocurre en el tratamiento del dolor, otros mecanismos que minimizan la ansiedad son la musicoterapia<sup>31</sup> y otros métodos novedosos basados en la educación y la distracción a través de dispositivos de realidad virtual<sup>32-48</sup>.

### **3.3.2. Estrés postraumático**

El estrés postraumático, al igual que la ansiedad, se trata de un trastorno psicológico bastante frecuente en pacientes que han sufrido quemaduras, pero

que puede ser tratado o incluso prevenido gracias a una buena actuación durante el proceso de recuperación física.

Niño<sup>44</sup>, observó la presencia de este estrés en los pacientes quemados y afirmó que el riesgo de sufrirlo varía en función de la presencia o no de trastornos de estrés agudo después de la quemadura, de sentimientos de pérdida de control por parte del paciente, de antecedentes de fobias y del número de accidentes traumáticos previos a la quemadura. Por su parte Landolt et al.<sup>23</sup> añadieron que la presencia de estrés postraumático influye en la posterior percepción de la calidad de vida de estos pacientes, por lo que es evidente la necesidad de establecer actuaciones durante el proceso de cuidado para evitar la aparición de complicaciones posteriores.

Gómez-Torres et al.<sup>26</sup> mostraron la eficacia de las terapias complementarias al tratamiento médico durante el proceso de recuperación física como mecanismos que ayudan a disminuir las emociones negativas secundarias. Y Mohammadi et al.<sup>29</sup> afirmaron que las enfermeras son capaces de minimizar este estrés gracias a la práctica de técnicas previas al cuidado de las heridas como la relajación.

Finalmente, Wiechman et al.<sup>45</sup> analizaron la eficacia de implantar un sistema de atención especializada extra al tratamiento ambulatorio, con el fin de ayudar a los pacientes durante el proceso de rehabilitación para evitar secuelas posteriores. El estudio consistía en la realización de llamadas telefónicas constantes, así como un apoyo emocional tanto para motivar a los pacientes a cumplir objetivos propuestos, como para ayudar en los momentos de crisis a buscar soluciones a los problemas. En los resultados obtenidos no pudieron observarse variaciones significativas entre los pacientes que disponían de este sistema y los que no contaban con él. Sin embargo, se concluyó que para obtener resultados positivos sería importante la individualización, ya que no todas las personas que han sufrido quemaduras necesitan de este método y por tanto convendría acercarlo solo a aquellos pacientes que realmente lo requieren.

### 3.3.3. Trastorno de la imagen

El cuerpo es un medio de presentación ante los demás, es la marca que nos identifica, y cuando no está dentro de los modelos establecidos por la sociedad puede resultar un obstáculo en la integración social con el resto.

El estudio realizado por Silva et al.<sup>20</sup> reflejó cómo la mayoría de las personas que habían sufrido quemaduras mostraban descontento con su imagen debido a las secuelas físicas que estas les habían dejado. Además, todos ellos informaron que las procuraban ocultar por vergüenza y miedo al rechazo, repercutiendo incluso en sus relaciones sociales y laborales de forma negativa. Como terapia para afrontar esta situación utilizaron la comparación con otros acontecimientos peores que había ido superando, lo que ayudaba a los pacientes a modificar su visión de las cicatrices, convirtiéndolas en marcas de supervivencia.

Zapata y Estrada<sup>19</sup>, también observaron que la alteración de la imagen en personas con quemaduras dependía mucho de las zonas afectadas y este trastorno a su vez tenía repercusiones a nivel interpersonal y laboral.

Por su parte Callejas et al.<sup>22</sup> con el propósito de mejorar la autoimagen de los pacientes implicaron a los familiares en el proceso de rehabilitación, ya que son ellos los que mejor conocen a la persona afectada y le ayudarán a asumir sus cambios.

En contraposición, Quezada et al.<sup>46</sup>, tras estudiar a niños que habían sufrido quemaduras, afirmaron que no todas las personas experimentan trastornos de la imagen a pesar de presentar cicatrices. En su análisis los niños mostraron una buena adaptación a las secuelas, aunque destacaron que el tamaño de las quemaduras puede influir en el ajuste psicológico posterior. Castillo et al.<sup>43</sup> tampoco encontraron diferencias en niños en cuanto al autoconcepto, pero coincidiendo con Quezada et al. afirmaron que la presencia de este trastorno está influenciada por el tamaño y la localización de la quemadura. En su caso se observó que niños con cicatrices visibles desarrollaban estrategias de afrontamiento personal basadas en la agresividad y la frustración, incluso se pudo ver cómo aquellos que interiormente presentaban sentimientos de ansiedad por miedo al rechazo y a las miradas

daban una imagen pública adecuada que lo ocultaba. Finalmente destacaron que una intervención psicológica temprana puede ayudar en la rehabilitación física y en consecuencia en la adaptación psicosocial posterior.

#### **4. CONCLUSIONES**

Las quemaduras provocan, además de secuelas físicas importantes, trastornos psicológicos relacionados con el dolor como la ansiedad, el estrés postraumático y la alteración de la imagen corporal que disminuyen la calidad de vida del paciente quemado.

Para controlar el dolor y la ansiedad el personal de enfermería debe establecer una buena relación con el paciente y la familia, crear un ambiente adecuado y escoger la técnica idónea basada en la educación al paciente y la distracción, la relajación, el masaje o la musicoterapia durante la ejecución de las técnicas.

La realidad virtual en sus diferentes modalidades, representa una herramienta que ayuda al paciente a conocer los procedimientos que se le realizan y lo distrae en el momento de efectuarlos, disminuyendo el dolor y la ansiedad.

El estrés postraumático está asociado con el dolor y la ansiedad, e influye directamente en la percepción de la calidad de vida por lo que es importante llevar a cabo actuaciones tempranas que eviten su aparición.

Es necesario realizar una buena valoración del trastorno de la imagen corporal, que no aparece en todos los pacientes quemados o lo ocultan, para establecer mecanismos que fomenten la autoestima.

El equipo de enfermería en el desarrollo de sus funciones debe llevar a cabo una atención a nivel psicosocial como parte de un plan de cuidados personalizado que mejore estos trastornos o prevenga su aparición.

## 5. PLAN DE CUIDADOS

Como ya se ha explicado anteriormente, una vez analizadas las diferentes estrategias e intervenciones disponibles para que el profesional de enfermería desarrolle un cuidado emocional en pacientes que han sufrido quemaduras, con el propósito de disminuir los trastornos emocionales, se procede a la elaboración de un plan de cuidados de enfermería estándar y específico para los problemas psicosociales (tabla 6).

**Tabla 6. Plan de cuidados de enfermería para problemas psicosociales en pacientes quemados (varias páginas).**

PLAN DE CUIDADOS DE ENFERMERÍA		
DIAGNÓSTICO DE ENFERMERÍA (NANDA)	OBJETIVOS (NOC)	INTERVENCIONES o ACTIVIDADES (NIC)
<b>(00146) Ansiedad relacionada con crisis situacional y manifestada por muestras de agitación, nerviosismo, inquietud..., preocupación, temor, bloqueo del pensamiento, deterioro de la atención y la concentración, etc.</b>	<p>El paciente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Expresará sus sentimientos ante la nueva situación, definirá estrategias que ayuden a afrontarlas y pondrá en prácticas las nuevas estrategias aprendidas.               <ul style="list-style-type: none"> <li>– NOC: Afrontamiento de problemas (1320)</li> </ul> </li> <li>• Identificará síntomas como inquietud, preocupación, nerviosismo, etc.,               <ul style="list-style-type: none"> <li>– NOC: Control de síntomas (1608)</li> </ul> </li> <li>• Controlará la aparición de los síntomas, identificará situaciones que los agravan o mejoran y pondrá en práctica soluciones para afrontarlos.               <ul style="list-style-type: none"> <li>– NOC: Autocontrol de la ansiedad (1402)</li> </ul> </li> </ul>	<p>El equipo de enfermería:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Adoptará una actitud empática con el paciente, le ayudará a expresar los cambios que percibe ante la nueva situación, le enseñará a buscar estrategias de afrontamiento como la relajación, le ayudará a identificar nuevos objetivos que cumplir y fomentará su participación en grupos de ayuda.               <ul style="list-style-type: none"> <li>– NIC: Mejorar el afrontamiento (5230)</li> </ul> </li> <li>• Determinará la capacidad de aprendizaje del paciente, valorar los conocimientos previos que tiene sobre la nueva situación, creará un ambiente adecuado, instruirá al paciente en los momentos que considere más adecuados pudiendo utilizar la realidad virtual como instrumento para ello.               <ul style="list-style-type: none"> <li>– NIC: Enseñanza individual (5606)</li> </ul> </li> <li>• Ayudará al paciente a identificar los síntomas que actúan como indicadores de ansiedad, fomentará la identificación de situaciones que los desencadenan, le ayudará en la búsqueda de soluciones y proporcionará apoyo al paciente en los momentos más complicados.               <ul style="list-style-type: none"> <li>– NIC: Apoyo emocional (5270)</li> </ul> </li> </ul>

**Tabla 6. Plan de cuidados de enfermería para problemas psicosociales en pacientes quemados (continuación).**

<b>PLAN DE CUIDADOS DE ENFERMERÍA</b>		
<b>DIAGNÓSTICO DE ENFERMERÍA (NANDA)</b>	<b>OBJETIVOS (NOC)</b>	<b>INTERVENCIONES (NIC)</b>
<b>(00120) Baja autoestima situacional relacionado con cambios en el rol social y/o alteración de la imagen corporal y manifestado por expresiones verbales de negación de sí mismo.</b>	<p>El paciente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificará los cambios en sus roles, buscará alternativas ante el cambio y expresará comodidad con el nuevo rol. <ul style="list-style-type: none"> <li>– NOC: Desempeño del rol (1501)</li> </ul> </li> <li>• Aceptará los cambios físicos y funcionales, se adaptará a ellos y se sentirá satisfecho con su nuevo aspecto. <ul style="list-style-type: none"> <li>– NOC: Imagen corporal (1200)</li> </ul> </li> <li>• Manifestará expresiones de utilidad y optimismo y se mostrará satisfecho con su nueva vida. <ul style="list-style-type: none"> <li>– NOC: Modificación psicosocial: cambio de vida (1305)</li> </ul> </li> </ul>	<p>El equipo de enfermería:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ayudará al paciente a identificar los cambios en sus roles, le ayudará a buscar puntos positivos ante el nuevo cambio, así como a buscar alternativas que posibiliten la práctica del rol en caso de ser posible. <ul style="list-style-type: none"> <li>– NIC: Potenciación de roles (5370)</li> </ul> </li> <li>• Establecerá una relación de confianza con el paciente, le animará a expresar sus sentimientos, escuchándolo mientras lo hace. <ul style="list-style-type: none"> <li>– NIC: Apoyo emocional (5270)</li> </ul> </li> <li>• Informará al paciente de manera anticipada los cambios en su imagen, determinará el grado de impacto que esto produce en él, le ayudará a hablar sobre ellos y a mirar y tocar la parte afectada y fomentará la participación en grupos de apoyo. <ul style="list-style-type: none"> <li>– NIC: Mejora de la imagen corporal (5220)</li> </ul> </li> <li>• Enseñará al paciente a crear objetivos a corto y largo plazo, así como a evaluar los recursos disponibles para conseguirlo, fomentando la resolución de problemas de forma constructiva <ul style="list-style-type: none"> <li>– NIC: Mejora el afrontamiento (5230)</li> </ul> </li> </ul>
<b>(00145) Riesgo de síndrome postraumático relacionado con apoyo social insuficiente.</b>	<p>El paciente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Expresará tener una buena relación con personas de su entorno más cercano y manifestará disponer de una red social de apoyo. <ul style="list-style-type: none"> <li>– NOC: Soporte social (1504)</li> </ul> </li> </ul>	<p>El equipo de enfermería:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Establecerá una buena relación tanto con el paciente como con sus familiares, determinará la capacidad de estos últimos de implicarse en el proceso de recuperación del paciente y los animará en la participación. Proporcionando el apoyo necesario a los familiares. <ul style="list-style-type: none"> <li>– NIC: Fomentar la implicación familiar (7110)</li> </ul> </li> </ul>

**Tabla 6. Plan de cuidados de enfermería para problemas psicosociales en pacientes quemados (continuación).**

<b>PLAN DE CUIDADOS DE ENFERMERÍA</b>		
<b>DIAGNÓSTICO DE ENFERMERÍA (NANDA)</b>	<b>OBJETIVOS (NOC)</b>	<b>INTERVENCIONES (NIC)</b>
<b>(00118) Trastorno de la imagen corporal relacionado con alteración de la autopercepción y manifestado por cambio real de la estructura y/o adquisición de conductas de evitación, control o reconocimiento del propio cuerpo.</b>	<p>El paciente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se adaptará a los cambios físicos y funcionales tras la quemadura y mostrará una actitud positiva en el contacto con la parte afectada. <ul style="list-style-type: none"> <li>– NOC: Recuperación de las quemaduras (1107)</li> </ul> </li> <li>• Reconocerá la parte afectada y realizará actividades de la vida diaria sin ocultarla <ul style="list-style-type: none"> <li>– NOC: Atención al lado afectado (0918)</li> </ul> </li> </ul>	<p>El equipo de enfermería:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Valorará las capacidades sensoriales y motoras del paciente, determinará el grado de afectación ante la nueva situación, le ayudará a adaptarse a los cambios y proporcionará apoyo y un ambiente adecuado. <ul style="list-style-type: none"> <li>– NIC: Manejo de la desatención unilateral (2760)</li> </ul> </li> <li>• Ayudará al paciente a identificar situaciones que influyen de forma negativa en la autopercepción, como puede ser la ocultación de la parte afectada y fomentará la adquisición y puesta en práctica de mecanismos de afrontamiento. <ul style="list-style-type: none"> <li>– NIC: Modificación de la conducta (4360)</li> </ul> </li> </ul>
<b>PROBLEMA INTERDEPENDIENTE</b>	<b>OBJETIVOS (NOC)</b>	<b>INTERVENCIONES (NIC)</b>
<b>(00132) Dolor agudo secundario a agentes lesivos (quemaduras) y manifestado por expresiones verbales y observación de evidencias de dolor.</b>	<p>El paciente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se adaptará física y psicológicamente a los cambios y será capaz de llevar una vida lo más normal posible. <ul style="list-style-type: none"> <li>– NOC: Recuperación de las quemaduras (1107)</li> </ul> </li> <li>• Reconocerá el inicio del dolor y su causa, utilizará mecanismos que ayudan a disminuirlo. <ul style="list-style-type: none"> <li>– NOC: Control del dolor (1605)</li> </ul> </li> </ul>	<p>El equipo de enfermería:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizará una valoración del dolor y administrará medicación cuando así lo precise. Ayudará al paciente a buscar estrategias no farmacológicas que faciliten su control, como la relajación, la musicoterapia o la terapia de masaje. <ul style="list-style-type: none"> <li>– NIC: Manejo del dolor (1400)</li> </ul> </li> <li>• Establecerá buena relación con el paciente, determinará su capacidad de aprendizaje, valorará sus conocimientos previos. Educará al paciente sobre las técnicas que se realizarán, los sentimientos que experimentará y las posibles soluciones (realidad virtual). Incluyendo a la familia como instrumento de apoyo. <ul style="list-style-type: none"> <li>– NIC: Enseñanza individual (5606)</li> </ul> </li> </ul>

Fuente: elaboración propia a partir de Luis<sup>47</sup>, Herdman<sup>48</sup>, Moorhead et al.<sup>49</sup> y Bulechek et al.<sup>50</sup>

## 6. BIBLIOGRAFÍA

- 1 Real Academia Española. 23ª ed. Madrid: Diccionario de la lengua española; 2016. Quemadura.
- 2 Lorenzo Tapia F. Cuidados enfermeros en la Unidad de Quemados. Málaga: Vértice; 2008.
- 3 Wolff K, Lowell A, Stephen I, Barbara A, Amy S, David J. Dermatología en Medicina General. Vol. 2. 7ª ed. Madrid: Médica Panamericana; 2009.
- 4 Ministerio de Salud. Guía Clínica Gran Quemado. MinSal. [Internet] 2007 [acceso 25 de marzo de 2016]. Disponible en: [http://www.supersalud.gob.cl/difusion/572/articulos-3812\\_recurso\\_1.pdf](http://www.supersalud.gob.cl/difusion/572/articulos-3812_recurso_1.pdf)
- 5 Gallardo R, Ruiz JG, Torres RM, Díaz J. Estado actual del manejo urgente de las quemaduras (I) Fisiopatología y valoración de la quemadura. Emergencias. 2000; 13: 122-29.
- 6 Gómez Morrel PA, Palao Doménech R, Vernetta Rubio O. Quemados Valoración y criterios de actuación. Barcelona: Marge Medica Books; 2009.
- 7 García F, Álvarez S, Ramírez AM, Rivera C, García M, Franco EM. Quemaduras dérmicas superficiales: pauta de actuación con apósito primario único de hidrofibra Ag en Atención Primaria. Enferm. Dermatol. 2014; 8(22): 10-21.
- 8 Sánchez F, Menchaca P, Rostion CG. Manejo inicial del niño quemado: lo que el médico general debe saber. Rev. Ped. Elec. [Internet] 2014 [acceso 5 de abril de 2016]; 11(1): 6-16. Disponible en: [http://www.revistapediatria.cl/vol11num1/pdf/3\\_MANEJO\\_INICIAL\\_NINO\\_QUEMADO.pdf](http://www.revistapediatria.cl/vol11num1/pdf/3_MANEJO_INICIAL_NINO_QUEMADO.pdf)
- 9 Alonso D. Atlas de dermatología del pie. Madrid: Médica Panamericana; 2007.
- 10 García RA, Díaz-Borrego J. coordinadores. Guía de práctica clínica para el cuidado de personas que sufren quemaduras. Sevilla: Servicio Andaluz de Salud. Consejería de Salud. Junta de Andalucía; 2011.
- 11 Organización Mundial de la Salud y Fondo Internacional de Emergencia de las Naciones Unidas para la Infancia. Informe mundial sobre prevención de las lesiones en los niños. 2012; 1: 87-108.
- 12 Organización Mundial de la Salud y Fondo Internacional de Emergencia de las Naciones Unidas para la Infancia. Cada día mueren más de 2000 niños por lesiones no intencionales. Organización Mundial de la Salud. 10 de diciembre de 2008.

- <sup>13</sup> Instituto Nacional de Estadística [Internet]. Madrid: INE; 2014 [acceso 25 de mayo de 2016]. Defunciones por causa de muerte 2014; [aproximadamente 6 pantallas]. Disponible en: <http://www.ine.es/jaxi/tabla.do?type=pcaxis&path=/t15/p417/a2014/I0/&file=01001.px>
- <sup>14</sup> Ramírez CE, Ramírez CE, González LF, Ramírez N, Vélez K. Fisiopatología del paciente quemado. Rev. Univ. Ind. Santander. Salud. [Internet] 2010 [acceso 15 de abril de 2016]; 42(1): 55-65. Disponible en: [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0121-08072010000100007](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-08072010000100007)
- <sup>15</sup> Arias J, Aller MA, Arias JI, Lorente L. Fisiopatología quirúrgica. Traumatismos, Infecciones, Tumores. Madrid: Tebar; 1999.
- <sup>16</sup> De los Santos CE. Guía básica para el tratamiento del paciente quemado [Internet]. 6ª ed. Santo Domingo: alfa y omega; 2004 [acceso 2 de mayo de 2016]. Disponible en: <http://www.indexer.net/quemados/index.htm>
- <sup>17</sup> Gonçalves N, Echevarría-Guanilo ME, de Loureiro F, Inocenti A, Aparecida L. Biopsychosocial factors that interfere in the rehabilitation of burn victims: integrative literature review. Rev. Latino-Am. Enfermagem. [Internet] 2011. [acceso 19 de junio de 2016]; 19(3). Disponible en: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0104-11692011000300023&lang=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-11692011000300023&lang=pt)
- <sup>18</sup> Alcázar-Gabás M, Fidalgo-Pamplona MP, Laplana-Miguel O. Ansiedad percibida por los pacientes hospitalizados por quemaduras, en una Unidad de Quemados. Cir. Plást. Ibero-latinoam. [Internet] 2014. [acceso 19 de junio de 2016]; 40(2): 159-69. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0376-78922014000200005&lang=pt](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0376-78922014000200005&lang=pt)
- <sup>19</sup> Zapata M, Estrada A. Calidad de vida relacionada con la salud de las personas afectadas por quemaduras después de la cicatrización, Medellín, Colombia. Biomédica. 2010; 30(4): 492-500.
- <sup>20</sup> Silva MC, Aparecida L, Mara L, Lopes C. The meanings of quality of life: interpretative analysis based on experiences of people in burns rehabilitation. Rev. Latino-Am. Enfermagem. [Internet] 2008. [acceso 19 de junio de 2016]; 16(2). Disponible en: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0104-11692008000200013&lang=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-11692008000200013&lang=pt)

- 21 Zárata G. Reacciones emocionales de los niños hospitalizados con quemaduras, así como de sus familiares. *Rev. Latinoam. Psicopatol. Fundam.* [Internet] 2008. [acceso 19 de junio de 2016]; 11(1): 29-38. Disponible en: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1415-47142008000100004&lang=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-47142008000100004&lang=pt)
- 22 Callejas A, Cuadrado C, Peña A, Díez MJ. Cuidados psicosociales de enfermería en el paciente gran quemado. *Rev ROL Enferm.* 2014; 37(2): 59-64.
- 23 Landolt MA, Buehlmann C, Maad T, Schiestl C. Brief report: quality of life is impaired in pediatric burn survivors with posttraumatic stress disorder. *J Pediatr Psychol.* 2009; 34(1): 14-21.
- 24 Noronha DO, Faust J. Identifying the variables impacting post-burn psychological adjustment: A meta-analysis. *J Pediatr Psychol.* 2007; 32(3): 380-91.
- 25 Carrougher GJ, Ptacek JT, Honari S, Schmidt AE, Tininenko JR. Self-reports of anxiety in burn-injured hospitalized adults during routine wound care. *J Burn Care Res.* 2006; 27(5): 676-81.
- 26 Gómez-Torres D, Maldonado-González V, Reyes-Robles B, Muciño AL. Atuação humanizada da enfermeira diante a dor do paciente infantil queimado. *Cogitare Enferm.* 2014; 19(2): 246-53.
- 27 Mahar PD, Wasiak J, O'Loughlin CJ, Christelis N, Arnold CA, Spinks AB et al. Frequency and use of pain assessment tools implemented in randomized controlled trials in the adult burns population: a systematic review. *Burns.* 2012; 38(2): 147-54.
- 28 Alencar RJ, Cunha P, Kimiko R. Tratamento da dor em queimados. *Rev. Bras. Anesthesiol.* [Internet] 2013. [acceso 19 de junio de 2016]; 63(1): 149-58. Disponible en: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-70942013000100013&lng=en&nrm=iso&tlng=pt&ORIGINALLANG=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-70942013000100013&lng=en&nrm=iso&tlng=pt&ORIGINALLANG=pt)
- 29 Mohammadi F, Rafi F, Jamshidi R. The effect of jaw relaxation on pain anxiety during burn dressings randomized clinical trial. *Burns.* 2013; 39(1): 61-7.
- 30 Parlak G, Polat S, Akçay MN. Itching, pain and anxiety levels are reduced with massage therapy in burned adolescents. *J Burn Care Res.* 2010; 31(3): 429-32.
- 31 Tan X, Yowler CJ, Super DM, Fratianne RB. The efficacy of music therapy protocols for decreasing pain, anxiety and muscle tension levels during burn dressing changes: a prospective randomized crossover trial. *J Burn Care Res.* 2010; 31(4): 590-7.

- <sup>32</sup> Brown NJ, Kimble RM, Rodger S, Ware RS, Cuttle L. Play and heal: randomized controlled trial of Ditto™ intervention efficacy on improving re-epithelialization in pediatric burns. *Burns*. 2014; 40(2): 204-13.
- <sup>33</sup> Brown NJ, Rodger S, Ware R, Kimble R, Cuttle L. Efficacy of a children's procedural preparation and distraction device on healing in acute burn wound care procedures: study protocol for a randomized controlled trial. *Trials*. 2012; 13: 238.
- <sup>34</sup> Hoffman HG, Patterson DR, Sibel E, Soltain H, Jewett L, Sarar SR. Virtual reality pain control during burn wound debridement in the hydrotank. *Clin J Dolor*. 2008; 24(4): 299-304.
- <sup>35</sup> Morris LD, Louw QA, Crous LC. Feasibility and potential effect of a low-cost virtual reality system on reducing pain and anxiety in adult burn injury patients during physiotherapy in a developing country. *Burns*. 2010; 36(5): 659-64.
- <sup>36</sup> Kipping B, Rodger S, Miller K, Kimble RM. Virtual reality for acute pain reduction in adolescents undergoing burn wound care: a prospective randomized controlled trial. *Burns*. 2012; 38(5): 650-7.
- <sup>37</sup> Jeffs D, Dorman D, Brown S, Files A, Graves T, Kirk E, et al. Effect of virtual reality on adolescent pain during burn wound care. *J Burn Care Res*. 2014; 35(5): 395-408.
- <sup>38</sup> Small C, Stone R, Pilsbury J, Cowden M, Bion J. Virtual restorative environment therapy as an adjunct to pain control during burn dressing changes: study protocol for a randomized controlled trial. *Trials*. 2015; 16:329.
- <sup>39</sup> Miller K, Rodger S, Bucolo S, Greer R, Kimble RM. Multi-modal distraction using technology to combat pain in young children with burn injuries. *Burns*. 2010; 36(5): 647-58.
- <sup>40</sup> Mott J, Bucolo S, Cuttle L, Mill J, Hilder M, Miller K, et al. The efficacy of an augmented virtual reality system to alleviate pain in children undergoing burns dressing changes: a randomized controlled trial. *Burns*. 2008; 34(6) 803-8.
- <sup>41</sup> Thomas CR, Blakeney P, Holzer CE, Meyer WJ. Psychiatric disorders in long-term adjustment of at-risk adolescent burn survivors. *J Burn Care Res*. 2009; 30(3): 458-63.
- <sup>42</sup> Delgado G, Moreno I, Marrero FR, Gómez T. Psychological impact of burns on children treated in a severe burns unit. *Burns*. 2008; 34(7): 986-93.

- <sup>43</sup> Castillo C, Santander D, Solís F. Nivel de autoconcepto en niños con secuelas de quemaduras: estudio comparativo. Rev. Chil. Pediatr. [Internet] 2015. [acceso 19 de junio de 2016]; 86(4): 251-6. Disponible en: [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0370-41062015000400005&lang=pt](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0370-41062015000400005&lang=pt)
- <sup>44</sup> Niño JA. Despersonalización en pacientes quemados. Rev. Colomb. Psiquiatr. [Internet] 2010. [acceso 19 de junio de 2016]; 39(1). Disponible en: [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-74502010000100012&lang=pt](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-74502010000100012&lang=pt)
- <sup>45</sup> Wiechman SA, Carrougher GJ, Esselman PC, Klein MB, Martínez EM, Engrav LH, Gibran NS. An expanded delivery model for outpatient burn rehabilitation. J Burn Care Res. 2015; 36(1): 14-22.
- <sup>46</sup> Quezada LC, González MT, Mecott GA. Resiliencia en pacientes pediátricos sobrevivientes de quemaduras. Acta de investigación psicológica. 2014; 4(2): 1585-94.
- <sup>47</sup> Luis MT, directora. Los diagnósticos enfermeros. Revisión crítica y guía práctica. 9ªed. Madrid: Elsevier; 2013.
- <sup>48</sup> Herdman TH, editora. NANDA International. Diagnósticos enfermeros: definiciones y clasificación 2012-2014. Madrid: Elsevier; 2013.
- <sup>49</sup> Moorhead S, Johnson M, Maas ML, Swanson E, editoras. Clasificación de resultados de enfermería (NOC). Medición de resultados en salud. 5ª ed. Madrid: Elsevier; 2014.
- <sup>50</sup> Bulechek GM, Butcher HK, Dochterman JM, Wagner CM, editores. Clasificación de resultados de enfermería (NIC). 6ªed. Madrid: Elsevier; 2014.