

**GRAO EN ENFERMARÍA**

Curso académico 2015-16

TRABALLO FIN DE GRAO

**PLAN DE CUIDADOS A UN PACIENTE  
QUEMADO: A PROPÓSITO DE UN CASO.**

**Nerea Enríquez Rodríguez**

**Titora: Berta García Fraguela**

**Xuño 2016**

**ESCOLA UNIVERSITARIA DE ENFERMARÍA A CORUÑA**

**UNIVERSIDADE DA CORUÑA**

## INDICE

1. RESUMEN	2
2. INTRODUCCIÓN	5
3. DESARROLLO	17
3.1 DESCRIPCIÓN DEL CASO	20
3.2 ESTABLECIMIENTO DE RED DE DIAGNÓSTICOS, PRIORIZACIÓN Y RAZONAMIENTO	25
3.3 PLAN DE CUIDADOS	29
4. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES	35
5. CONSIDERACIONES ETICO LEGALES	36
6. BIBLIOGRAFÍA	37
7. ANEXO I	41
8. ANEXO II	43
9. ANEXO III	43
10. ANEXO IV	44
11. ANEXO V	45

## 1. RESUMEN

**Introducción:** Las quemaduras son el resultado de un traumatismo físico o químico que induce la desnaturalización de las proteínas tisulares, produciendo desde una leve afectación del tegumento superficial hasta la destrucción total de los tejidos implicados. Desencadena tres efectos determinantes: pérdida de líquidos, pérdida de calor y pérdida de la acción barrera frente a los microorganismos. Constituyen un problema de salud en la población debido a la lesión y secuelas tanto físicas como psicológicas que desencadenan

**Objetivos:** 1) Realizar una valoración integral de enfermería desde una perspectiva holística de un paciente que ha sufrido quemaduras en el 20% de la superficie de su cuerpo. 2) Establecer un plan de cuidados personalizado utilizando las taxonomías NANDA, NIC y NOC y evaluar la eficacia de las intervenciones determinadas.

**Desarrollo:** Se realiza un plan de cuidados individualizado empleando las taxonomías NANDA, NOC y NIC para identificar diagnósticos de enfermería, objetivos e intervenciones enfermeras, respectivamente. Se aplica el modelo AREA, y se establecen como diagnósticos principales “*dolor agudo*” y “*conocimientos deficientes*”. Se realiza un plan de cuidados individualizado y posteriormente se lleva a cabo un seguimiento del paciente durante los días que permanece ingresado para valorar su evolución.

**Discusión y conclusión:** La adecuada evolución del paciente pone de manifiesto la eficacia del plan de cuidados elaborado. Gracias a la utilización de la taxonomía enfermera, se han podido observar las intervenciones que se han llevado a cabo y cómo éstas favorecen el progreso del paciente a través de la puntuación de los diversos indicadores.

**Palabras clave:** *Quemaduras, Cirugía plástica, Fisiopatología, Atención de enfermería, Diagnósticos enfermería.*

## RESUMO

**Introdución:** As queimaduras son o resultado dun trauma físico ou químico que induce a desnaturalización de proteínas tisulares, producindo dende unha leve afectación do tegumento superficial ata a destrución total dos tecidos implicados, provocando tres efectos determinantes: a perda de líquido, a perda de calor e a perda da acción barreira fronte ós microorganismos. Son un problema de saúde na poboación debido a lesión e secuelas tanto físicas como psicolóxicas que desencadenan.

**Obxectivos:** 1) Realizar unha valoración integral de enfermaría dende una perspectiva holística dun paciente que sufriu queimaduras no 20% da superficie do seu corpo. 2) Establecer un plan de cuidados persoalizado utilizando as taxonomías NANDA, NIC e NOC e verificar a eficacia das intervencións determinadas.

**Desarrollo:** Realízase un plan de cuidados individualizado empregando a taxonomía NANDA, NOC e NIC para identificar diagnósticos de enfermaría, obxectivos e intervencións enfermeiras respectivamente. Aplicouse o modelo AREA, establécense como diagnósticos principais “*dor aguda*” e “*coñecementos deficientes*”. Realizouse un plan de cuidados individualizado e despois levouse a cabo un seguimento do paciente nos días nos que permaneceu ingresado para valorar a súa evolución.

**Discusión e conclusión:** A axeitada evolución do paciente pon de manifesto a eficacia do plan de cuidados elaborado. Gracias a utilización da taxonomía enfermeira, puidose observar as intervencións que se levaron a cabo e cómo favorecen o progreso do paciente a través da puntuación dos diversos indicadores.

**Palabras clave:** *Queimaduras, Ciruxía plástica, Fisiopatoloxía, Atención de enfermaría, Diagnósticos enfermaría.*

## ABSTRACT

**Introduction:** Burns are the result of a physical or chemical traumatism that induces the denaturalization of tissue proteins, producing from mild affectation of the integument superficial to the total destruction of the tissues involved, producing three determinants effects: fluid loss, heat loss, and loss the action barrier against microorganisms. They are a health problem in the population due to injury and both physical and psychological consequences that they produce.

**Objectives:** 1) To carry out an integral nursing assessment from a holistic perspective of a patient who has suffered burns on 20% of the surface of his body. 2) To establish a personalised care plan using NANDA, NIC, NOC taxonomies and evaluate the effectiveness of specific interventions.

**Development:** A personalised care plan was executed using the NANDA, NOC and NIC taxonomies to identify nursing diagnosis, objectives and nursing interventions, respectively. The AREA model was applied, was established as the principal diagnosis "acute pain" and "deficient knowledge ". An individualized care is performed and subsequently carried out monitoring the patient during the days in which entered to assess their evolution.

**Discussion and conclusions:** The proper evolution of the patient makes manifest the effectiveness of the care plan developed. Thanks to the use of nurse taxonomy have been observed interventions that have been carried out and how to promote the patient's progress through the score of the various indicators.

**Keywords:** *Burns, Plastic surgery, Pathophysiology, Nursing care, Nursing diagnoses.*

## 2. INTRODUCCIÓN

La piel es el órgano más extenso del cuerpo humano. Recubre toda la superficie corporal oscilando entre 1.6 y 1.9 m<sup>2</sup> y con un peso de hasta 14 kg en un adulto promedio. <sup>1</sup>

Estructuralmente, este órgano está dividido en dos capas.

La *epidermis* es la capa más externa de la piel y como tal, primera línea de defensa. Embriológicamente, deriva del ectodermo y constituye la barrera que nos protege de las agresiones externas.

Asimismo, mantiene el nivel adecuado de los líquidos internos, permitiendo mediante su permeabilidad, que algunos de ellos puedan salir al exterior. <sup>2,3</sup>

La *dermis* está unida a la epidermis mediante la unión dermoepidérmica. Está compuesta por tejido conectivo, que contiene colágeno y fibras elásticas que proporcionan fuerza y elasticidad a la piel. Además, desempeña una función protectora frente a la lesión mecánica y a la compresión. <sup>3,4</sup>

El colágeno representa el 80-85% del peso en seco de la dermis y es el principal determinante de su resistencia tensional.

En la capa profunda de la dermis aparece también la base de los folículos pilosos y de las glándulas sudoríparas y sebáceas. <sup>1,4</sup>

La hipodermis, también llamada capa subcutánea, no forma parte de la piel, pero se encuentra profunda a la dermis y establece la conexión con las estructuras subyacentes del cuerpo.

Está constituida principalmente por tejido fibroso y adiposo. Ayuda a conservar la temperatura corporal, proporciona forma al contorno y le da movilidad a la piel. <sup>4,5</sup>

Gracias a las características de cada capa, en su conjunto, este órgano presenta diferentes funciones esenciales en la supervivencia del organismo.

- *Función protectora* frente a entidades nocivas medioambientales y contra la acción de agentes mecánicos, químicos y térmicos, disminuyendo el grado de lesión en los tejidos subyacentes.<sup>4,7.</sup>
- *Función inmunológica* colaborando en la captación y procesamiento de señales antigénicas que transmite a las células linfoides. Además, la secreción de las glándulas sebáceas tiene propiedades antimicrobianas debidas a la presencia de ácido oleico. Consta también de un proceso de descamación que ayuda a eliminar microorganismos situados en la superficie.<sup>2,5.</sup>
- *Función homeostática.* Evita la pérdida de líquido, proteínas e iones, regulada por medio del sudor y otras secreciones.<sup>4.</sup>
- *Función termorreguladora.* Evita la pérdida de calor gracias a su efecto de recubrimiento de la superficie corporal, así como por la presencia de pelo y de grasa a nivel del tejido subcutáneo. También actúa como reguladora de la temperatura la cantidad de sangre que llega a la superficie cutánea.<sup>2,3.</sup>
- *Función metabólica,* representando el tejido subcutáneo un excelente almacén de energía. Además se sintetiza Vitamina D3 en la epidermis a través de los rayos ultravioletas.<sup>3,6.</sup>
- *Función de percepción sensorial* gracias a la inervación profusa de la dermis, que aporta información del exterior al captar los estímulos del tacto, la presión, el dolor o la temperatura ejercidos sobre la piel.<sup>7.</sup>

En las quemaduras, el calor aplicado a nivel celular produce la desnaturalización de las proteínas y la pérdida de la integridad de la piel. Como consecuencia, todas estas funciones se ven alteradas.<sup>10</sup>

El espectro clínico de este tipo de lesiones es muy amplio, variando desde una quemadura superficial hasta una profunda o con una gran área de superficie corporal quemada o solo compromiso de áreas pequeñas.<sup>3,6.</sup>

Las quemaduras son consideradas una de las lesiones físicas más complejas y perjudiciales que existen.<sup>1</sup>

A nivel local, los diferentes fenómenos que se desarrollan son consecuencia de la desnaturalización proteica que se produce por efecto del calor.<sup>3,5.</sup>

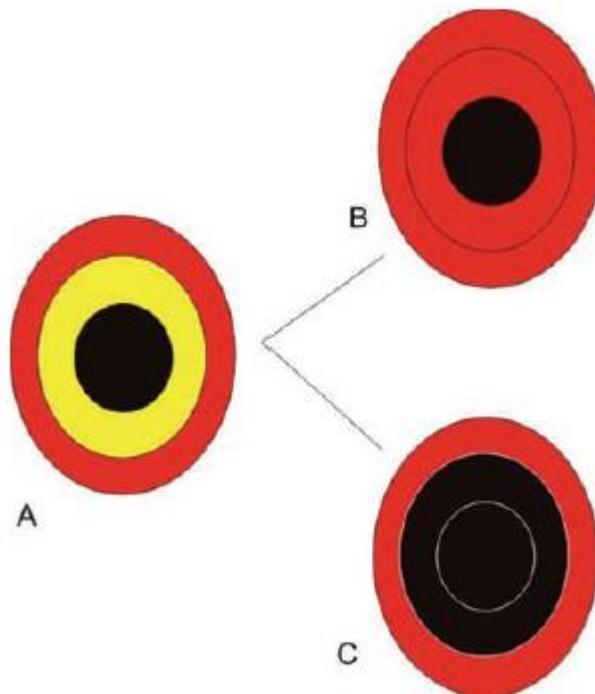
Desde un punto de vista vascular, la respuesta inicial origina una vasodilatación, que junto con la liberación de mediadores químicos de respuesta inflamatoria, desencadenará un aumento de la permeabilidad capilar motivando así la aparición de edema y flictenas en el área afectada.<sup>7,9.</sup>

La destrucción de la barrera cutánea, además de aumentar la predisposición a las infecciones bacterianas, origina grandes pérdidas de líquidos y electrolitos que induce a una relativa deshidratación.<sup>2.</sup>

Atendiendo al daño celular, en las áreas quemadas se describen tres zonas diferentes conocidas como las zonas de Jackson (**Figura 1**); la zona central es la *zona de coagulación*, en ésta el daño al tejido es inmediato e irreversible. Rodeándola se sitúa la *zona de estasis* que representa la zona de riesgo donde las células están dañadas y pueden evolucionar hacia la necrosis si se produce hipoperfusión, edema e infección.<sup>1, 2.</sup>

En su periferia se encuentra la *zona hiperémica*, donde existen fenómenos de vasodilatación debidos a la acción de los mediadores locales de la inflamación y una mínima afectación celular.<sup>2</sup>

**Figura 1. Zonas de Jackson.**



**A**, Zona de coagulación (negro), zona de estasis (amarillo) y zona de hiperemia (rojo) **B**. La zona de estasis se ha recuperado y es viable. **C**. La zona de éstasis ha evolucionado a necrosis y ya no es viable. <sup>1</sup>.

Cuando existe una gran extensión de superficie corporal quemada (SCQ), ocurre una reacción de aumento de permeabilidad capilar no solamente en el área dañada, sino generalizada a todos los órganos. La translocación excesiva de plasma hacia el espacio intersticial, especialmente en las primeras ocho horas pos-quemadura, es responsable de la hipovolemia, hipoproteinemia, hemoconcentración y

trastornos ácido- base que caracterizan al shock pos-quemadura resultando en formación de edema en tejido no quemado <sup>7, 10,11</sup>

El volumen plasmático puede llegar a reducirse en torno a un 30% con una reducción concomitante del gasto cardiaco y aumento de la resistencia vascular periférica. <sup>12,13.</sup>

Esta situación puede desencadenar en un shock hipovolémico al menos que no se restaure el volumen desplazado hacia los espacios intersticiales de forma rápida y adecuada. <sup>14</sup>

En la actualidad existen muchas fórmulas para calcular el volumen y la tasa de infusión en las primeras 24 horas. En nuestro medio, la más utilizada es la fórmula de Parkland.

Parkland → 4 ml (Ringer Lactato) x peso (kg) x % SCQ.

La mitad del líquido calculado se debe administrar en las primeras 8 horas después del accidente y el resto en las siguientes 16 horas. <sup>15.</sup>

Desde un punto de vista endocrino y metabólico se producirá un aumento del consumo de oxígeno en reposo (hipermetabolismo), pérdida excesiva de nitrógeno (catabolismo) y pérdida pronunciada de masa corporal (desnutrición). <sup>16,18.</sup>

Finalmente, como ya se ha comentado, existe una predisposición al desarrollo de infecciones locales que junto al estado de inmunosupresión que se genera, pueden llevar al desarrollo de una sepsis. <sup>13, 14.</sup>

A largo plazo, las quemaduras dejan secuelas que afectan al paciente tanto física como psicológicamente.

Las retracciones cutáneas que pueden presentarse en la cicatrización afectan a la amplitud de las articulaciones y limitan la funcionalidad del paciente. Por otro lado, la cicatrización hipertrófica (queloides) también representa una importante complicación de las quemaduras. Suelen

aparecer semanas después de la curación completa de la herida y son responsables de la presencia de prurito en las cicatrices.

Representan una de las patologías más frecuentes, graves e incapacitantes que existen, y sus principales causas son los accidentes domésticos, de tráfico y laborales.<sup>2,5.</sup>

Provocan alrededor de 265 000 muertes al año y constituyen un problema de salud pública a nivel mundial. La mayoría se producen en los países de ingreso bajo y mediano, y casi la mitad, en la región de Asia Sudoriental. En 2004, casi 11 millones de personas de todo el mundo sufrieron quemaduras lo suficientemente graves para requerir atención médica.<sup>19, 20.</sup>

En nuestro país, la incidencia de quemaduras es desconocida, aunque se estima que 300 de cada 100.000 habitantes se queman requiriendo atención médica, mientras que 14 de cada 100.000 requieren ingreso hospitalario tras la quemadura.<sup>19.</sup>

## CLASIFICACIÓN DE LAS QUEMADURAS.

La magnitud de la lesión tisular que se produce va a depender del agente causante de la quemadura, la extensión del área quemada y la profundidad de dicha lesión.<sup>11,19</sup>

**Etiología:** 1, 2,5,13, 21.

Quemaduras térmicas → Cualquier fuente de calor, llama, líquido o sólido caliente.

Quemaduras por radiación → Exposición prolongada a radiación ultravioleta, ya sea natural o artificial.

Quemaduras químicas → Sustancias líquidas, sólidas o gaseosas de origen ácido o básico.

Quemaduras eléctricas → Debido a que la mayor parte de la resistencia a la corriente eléctrica se localiza en el punto donde el conductor contacta con la piel, las quemaduras eléctricas suelen afectar a ésta y a los tejidos subyacentes.

**Profundidad** <sup>1,2,12,14,19.</sup>

Con frecuencia, la valoración inicial de la profundidad de las quemaduras no resulta exacta ya que se trata de un proceso dinámico. La alta conductividad específica al calor y la baja irradiación térmica que presenta la piel, hace que se sobrecaliente muy rápido y se enfríe lentamente. Como resultado, el daño térmico persiste durante 48-72 h después de que el agente ya se haya extinguido.

Primer grado o epidérmicas:

- Afectan únicamente a epidermis.
- Aspecto enrojecido, eritematoso.
- Son molestas y muy sensibles al tacto.
- Existe vasodilatación local postliberación de prostaglandinas, produciendo edema local.
- Curación espontánea en 4 o 5 días mediante reepitelización.

Segundo grado superficial:

- Afecta a epidermis y capa más superficial de la dermis.
- Presentan flictenas o ampollas.
- Cuando las ampollas se rompen aparece el fondo de un color rojo muy vivo y muy sensible.
- Son de tipo exudativo y la zona se presenta hiperémica con blanqueamiento a la presión local.
- Doloroso al aire ambiental.

- Secuela → posible despigmentación de la piel.
- Remisión en 14-21 días aproximadamente.

### Segundo grado profundo:

- Afectan a epidermis y capas más profundas de la dermis.
- No presentan flictenas ya que se han destruido anteriormente por la continuidad en el tiempo del agente causal.
- No blanquean cuando se presiona localmente.
- Al tirar del pelo, se desprende fácilmente.
- Relativamente dolorosa, va a depender de la masa de terminaciones nerviosas sensitivas cutáneas quemadas.
- Si en 21 días no reepiteliza, se obtienen mejores resultados con desbridamiento quirúrgico y autoinjerto de piel.
- Secuelas → Deformidades y retracciones cicatriciales.

### Tercer grado

- Afecta a todo el espesor de la piel presentando destrucción del estrato dermo-epidérmico.
- Puede llegar a quemarse hasta la grasa, la fascia subcutánea, músculos, tendones y/o huesos.
- Su aspecto oscila entre el carbonáceo y el blanco nacarado
- Son indoloras por total destrucción de las terminaciones nerviosas
- En estos casos, siempre es necesario desbridamiento quirúrgico y el autoinjerto de piel.
- Pueden requerir también escarotomías si las quemaduras son circulares y/o comprometen la circulación siendo necesaria en ocasiones la amputación.

### Extension<sup>2,7,10,11,</sup>

La extensión se expresa como porcentaje de superficie corporal quemada (% SCQ).

Cuanto mayor sea la extensión quemada, peor será el pronóstico y mayor la gravedad de las quemaduras.

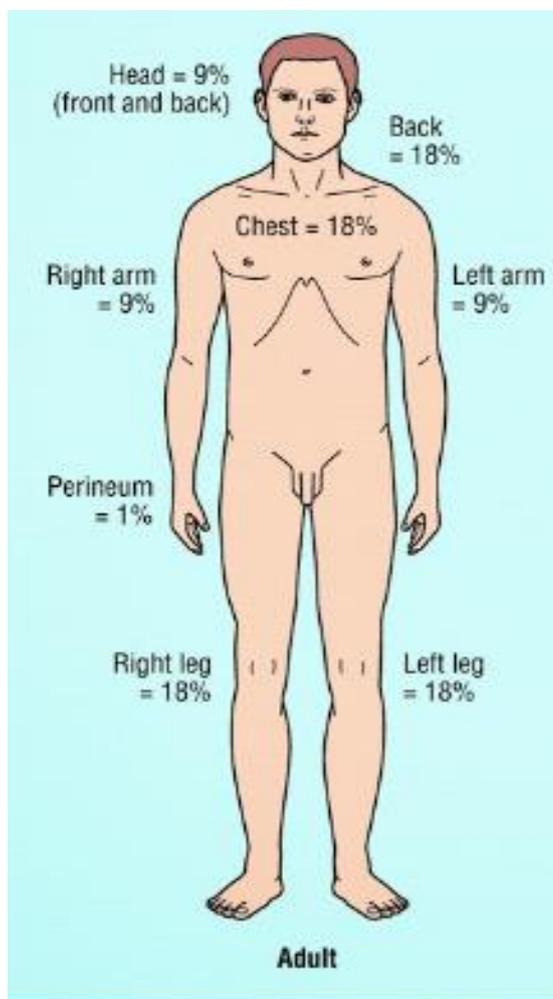
Para calcular este parámetro, se pueden encontrar numerosos métodos, sin embargo, existe acuerdo en que los métodos más sencillos son los más prácticos debido a la facilidad de recordatorio y aplicación. Los más conocidos son:

#### La regla de los 9 de Wallace: (Figura 2)

Se usa frecuentemente para valorar grandes superficies de un modo rápido. No se contabilizan las quemaduras de primer grado.<sup>7</sup>

Cabeza y Cuello .....	9%
Miembros superiores .....	18%
Tronco .....	36%
Miembros inferiores .....	36%
Periné .....	1%

**Figura 2:** Regla de los 9 de Wallace en un adulto.



**Fuente:** Guías prácticas de IMSS.

Aunque útil en adultos, esta regla sobrestima la extensión en niños. En éstos, la cabeza y el cuello representan la mayor proporción de la superficie total.

Por ello y para mayor precisión, la extensión de la superficie corporal quemada debe ser determinada en niños y hasta los 15 años de edad, utilizando la tabla de Lund y Browder (**Tabla 1**).<sup>2,7</sup>

**Tabla 1. Lund – Browder.** Porcentajes relativos de áreas corporales según edad

17

Tabla de Lund - Browder						
Porcentajes relativos de áreas corporales según edad						
Area Corporal	Nac. - 1 año	1 - 4 años	5 - 9 años	10 -14 años	15 años	adulto
cabeza	19	17	13	11	9	7
cuello	2	2	2	2	2	2
tronco ant.	13	13	13	13	13	13
tronco post.	13	13	13	13	13	13
glúteo der.	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5
glúteo izq.	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5
genitales	1	1	1	1	1	1
antebrazo der.	4	4	4	4	4	4
antebrazo izq.	4	4	4	4	4	4
brazo der.	3	3	3	3	3	3
brazo izq.	3	3	3	3	3	3
mano der.	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5
mano izq.	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5
muslo der.	5.5	6.5	8	8.5	9	9.5
muslo izq.	5.5	6.5	8	8.5	9	9.5
pierna der.	5	5	5.5	6	6.5	7
pierna izq.	5	5	5.5	6	6.5	7
pie der.	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5
pie izq.	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5

*Regla del 1 o regla de la palma de la mano:*

Es un instrumento de evaluación rápida. Se utiliza sobre todo en la valoración de la superficie en quemaduras poco extensas.

La palma de la mano del paciente, equivale al 1% de la superficie corporal.<sup>11</sup>

Tras la valoración de la etiología, la profundidad y la extensión, las quemaduras se clasifican en función de los parámetros presentes en la siguiente tabla: <sup>1,9</sup>

**Tabla 2. Clasificación quemaduras.**<sup>1,7.</sup>

Quemadura menor	Quemadura moderada	Quemadura mayor
<p><b>&lt;15% SCQ</b> de 1º o 2º grado en adultos</p> <p><b>&lt;10% SCQ</b> en niños</p> <p><b>&lt; 2% SCQ</b> de 3º grado en niños o adultos que no afecta a zonas especiales (ojos, orejas, cara o genitales)</p>	<p><b>15-25% SCQ</b> de 2º grado en adultos</p> <p><b>10-20% SCQ</b> de 2º grado en niños</p> <p><b>2-10% SCQ</b> de 3º en niños o adultos que no afecta a zonas especiales.</p>	<p><b>&gt;25% SCQ</b> de 2º grado en adultos</p> <p><b>&gt;20% SCQ</b> de 2º grado en niños</p> <p><b>&gt;10% SCQ</b> de 3º grado en niños o adultos</p> <p>Todas las quemaduras que incluyan afectación de zonas especiales</p> <p>Quemaduras eléctricas</p> <p>Quemaduras en pacientes de alto riesgo: diabetes, embarazo, EPOC...</p>

En todo este proceso, es muy importante el trabajo conjunto de todos los profesionales para lograr la recuperación del paciente. En este transcurso, la actuación de la enfermería es decisiva desde el ingreso del paciente hasta que es dado de alta debido a que es el profesional que pasa mayor tiempo con el mismo.

Por ello, la elaboración de un plan de cuidados personalizado razonado de forma crítica y centrado en los problemas del paciente, es determinante para la recuperación completa tanto física como psicológica.

De este modo, los **objetivos** propuestos para el presente trabajo son los siguientes:

- Realizar una valoración integral de enfermería desde una perspectiva holística de un paciente que ha sufrido quemaduras en el 20% de la superficie de su cuerpo.
- Establecer un plan de cuidados personalizado utilizando las taxonomías NANDA, NIC y NOC y evaluar la eficacia de las intervenciones determinadas.

### 3. DESARROLLO

La documentación para el desarrollo del presente trabajo, se ha llevado a cabo a través de una búsqueda bibliográfica en diversas bases de datos como Pubmed, Scielo, Elsevier y Cuiden, utilizando las palabras clave *Quemaduras, Cirugía plástica, Fisiopatología, Atención de enfermería, Diagnósticos enfermería*.

Además de las bases de datos, se han consultado también páginas web con información acerca de las quemaduras como Ministerio de Salud, Fisterra y OMS (Organización Mundial de la Salud) y bibliografía disponible en formato físico como los manuales NANDA Internacional<sup>24</sup>, Nursing Outcomes Classification (NOC)<sup>25</sup>, Nursing Interventions Classification (NIC)<sup>26</sup> entre otros.

Para el desarrollo del caso clínico se pone en práctica el proceso de atención de enfermería (PAE), que ofrece una forma sistemática de

trabajo con el objetivo de aplicar los cuidados convenientes de forma racional y lógica, garantizando así la calidad de los mismos. <sup>23</sup>

En la realización de la valoración se efectúa una recogida sistemática de información mediante la entrevista de enfermería y la consulta del historial clínico del paciente a través de los programas informáticos GACELA e IANUS del hospital.

Para la organización de la información y sentar la base de los cuidados, se elige el modelo de las 14 necesidades de Virginia Henderson en el que el objetivo de los cuidados es ayudar al enfermo a aumentar, mantener o recuperar la independencia en aquellas necesidades básicas que éste presente alteradas. Además, es el modelo utilizado en la Escuela Universitaria de Enfermería de A Coruña y en el hospital de referencia.

Una vez obtenida toda la información necesaria, se establecen las etiquetas diagnósticas de enfermería utilizando la taxonomía NANDA International <sup>24</sup>.

Se presenta estructurada en 3 niveles: Dominios (Cada dominio está referido a un área de funcionamiento y/o comportamiento de la persona), Clases (grupo, género o clase que comparte atributos comunes) y Diagnósticos enfermeros (“juicio clínico en relación con una *respuesta humana no deseada* de una persona, familia, grupo o comunidad, a una afección de salud o proceso vital”) <sup>23,24</sup>.

La planificación de cuidados para los diagnósticos enfermeros seleccionados se realiza a través de la clasificación de resultados de enfermería NOC<sup>25</sup> y la clasificación de intervenciones de enfermería NIC<sup>26</sup>.

Para seleccionar los resultados e indicadores asociados a cada problema detectado se ha utilizado la taxonomía NOC. Se trata de una organización sistemática de resultados sensibles a las intervenciones enfermeras. Se

clasifican siguiendo modelos de semejanzas y relaciones entre sí en una estructura taxonómica de tres niveles: Dominio, Clase y Resultado.<sup>25</sup>

Se utiliza una escala tipo Likert de cinco puntos con todos los resultados e indicadores para demostrar la variabilidad en el estado, conducta o percepción descrita. Se establece una puntuación basal y otra posterior a las intervenciones que se realizan para poder medir los resultados obtenidos en el paciente.

Las intervenciones para cada diagnóstico se establecieron siguiendo la Clasificación de Intervenciones de Enfermería (NIC) <sup>26</sup>.

Se trata de una clasificación normalizada y completa de intervenciones para alcanzar los resultados esperados sobre un paciente.

Abarcan tanto el ámbito fisiológico como el psicosocial y se utilizan para la prevención de las enfermedades, tratamiento y para el fomento de la salud.

Este listado tiene un orden interno establecido en campos, clases e intervenciones para facilitar el uso de la clasificación y hacer posible su relación con la clasificación diagnóstica o con la clasificación de respuestas u objetivos. <sup>23</sup>

Como herramienta para establecer los diagnósticos principales en este caso, se ha utilizado el Modelo de Análisis de Resultado Esperado Actual (AREA). A través de la red diagnóstica establecida se puede determinar cuáles son aquellos diagnósticos que influyen de forma mayoritaria sobre los demás y poder identificar los problemas prioritarios. <sup>27</sup>

Se representa por medio de flechas unidireccionales o bidireccionales, que reflejan dónde repercuten los distintos problemas que se identifican en el paciente.

### 3.1 DESCRIPCIÓN DEL CASO.

Varón de 43 años que ingresa en la unidad de quemados el día 27 de Marzo de 2016.

El paciente presenta quemaduras de 2º grado superficial y profundo en el 20% de la superficie corporal, abarcando la mitad derecha de espalda, brazo y mano derechos y parte derecha de la cabeza y oreja.

La familia refiere que fue a ayudar a apagar un camión ardiendo y que su ropa comenzó también a arder.

El servicio de emergencias procede a intubación orotraqueal y traslado a la unidad de quemados del CHUAC.

A su llegada, presenta tensión arterial 153/94 mmHg, frecuencia cardíaca 78 lpm, temperatura 36.2 °C.

En la unidad, se realiza el protocolo de ingreso del gran quemado. Se conecta a máquina de ventilación mecánica con alta concentración de O<sub>2</sub>, se procede a administración de líquidos por vía intravenosa (Ringer lactato), sedación del paciente y realización de cura de la quemadura.

Durante los días previos a quirófano se hace cura diaria. Se realiza lavado aséptico de la zona con agua y jabón, rotura de flictenas y desbridamiento de fibrina. Posteriormente, se realiza un vendaje oclusivo con compresas impregnadas en sulfadiacina argéntica.

El día 4 de abril acude a quirófano donde se realiza desbridamiento de las zonas desvitalizadas y se colocan injertos mallados, tomando como zona dadora el miembro inferior derecho.

Durante el postoperatorio se pautan curas oclusivas con tul impregnado para proteger la herida y compresas con povidona yodada cada 48 horas. La zona dadora (miembro inferior derecho) se cubre en quirófano con apósito hidrocoloide.

Durante los días posteriores se comienza a reducir paulatinamente la sedación y se procede a la desintubación.

La valoración realizada en el presente proceso de atención de enfermería se lleva a cabo el día 12 de abril cuando se traslada al paciente del box de críticos a una habitación individual de la planta, ya que en esta situación se establece una relación más directa con el personal de enfermería y el paciente puede expresar mejor sus preocupaciones y dudas ante la nueva situación que está viviendo.

Se realiza anamnesis del paciente a través de la historia clínica en IANUS, Gacela y a través de una entrevista personal con el paciente abarcando los ámbitos descritos a continuación.

Antecedentes personales.

- No alergias medicamentosas conocidas
- Hipertensión arterial.
- Diagnosticado de síndrome ansioso depresivo.
- Fumador activo de 1 paquete al día.
- Ingreso en 2001 por tuberculosis.

Medicación:

- Paracetamol 1g IV c/8h
- Dexketoprofeno 50 mg IV c/8h
- Cloruro mórfico 5 mg IV previo a cura.
- Enalapril 20 mg cada 24 h (Desayuno)
- Paroxetina 20 mg cada 24h (Cena)

## VALORACIÓN: 14 NECESIDADES BÁSICAS DE VIRGINIA HENDERSON.

### 1. Necesidad de oxigenación.

- Patrón respiratorio normal.
- Movimientos tóraco-abdominales con amplitud normal.
- Frecuencia respiratoria: 18 rmp.
- Saturación parcial de oxígeno basal 99%
- Vía aérea permeable, no presenta secreciones ni ruidos respiratorios anormales.
- Tuberculosis pulmonar en 2001.
- Fumador activo de un paquete de tabaco al día.
- Tensión arterial 135/68 → diagnosticado y a tratamiento de hipertensión.
- Frecuencia cardíaca 65 lpm.

### 2. Necesidad de alimentación e hidratación.

- Peso: 70 kg
- Talla: 177 cm
- IMC: 22.34 kg/m<sup>2</sup> → Peso normal
- Toma una dieta basal con restricción de sodio.
- Suplemento proteico (Fresubin) a la mañana y a la tarde.
- En casa, realiza 3 comidas al día. En el hospital refiere disminución del apetito y le cuesta adaptarse al horario de las comidas.
- No presenta problemas en la deglución.
- Aproximadamente 1.5 L de agua al día.
- Buen estado de la mucosa oral.
- No utiliza prótesis dental.

3. Necesidad de eliminación.
  - Doblemente continente.
  - Necesita ayuda para ir al baño por el dolor y la limitación articular del miembro inferior derecho (zona dadora) que no le permite caminar solo.
  - Presenta un patrón intestinal adecuado (una deposición normal al día o cada dos días)
  
4. Necesidad de movimiento y mantener una buena postura.
  - El paciente presenta una marcada limitación del movimiento del pulgar derecho, miembro inferior y superior derecho con imposibilidad de extensión completa de éstos.
  - Además presenta debilidad de músculos abdominales que dificultan la incorporación en cama.
  - En casa refiere llevar una vida sedentaria. “Cuando no estoy trabajando me gusta estar en el sofá viendo la televisión.”
  - Escala de Barthel 70 puntos, dependencia moderada. **(Anexo I)**
  
5. Necesidad de dormir y descansar.
  - El paciente dice que en su casa no tenía problemas para dormir.
  - En el hospital, manifiesta dificultad para conciliar el sueño debido a la preocupación que presenta por su estado de salud. Afirma que por las noches además tiene más molestias físicas, y el conjunto de todo esto impide que pueda descansar de manera adecuada.
  
6. Necesidad de vestirse adecuadamente.
  - Refiere no necesitar ayuda para vestirse ya que en el hospital lleva camisón y puede hacerlo solo.

7. Necesidad de termorregulación.

- 36,6 ° C
- Presentó algún episodio de hipertermia mientras estaba en el box de críticos.

8. Necesidad de higiene y protección de la piel.

- Zonas cruentas:
  - Cara interna de brazo derecho.
  - Axila derecha.

En estas zonas presenta retraso de la curación ya que el injerto colocado en quirófano no fue efectivo.

- Zonas cicatrizadas con retracción de piel:
  - Mano
  - Antebrazo
  - Mitad derecha espalda
  - Miembro inferior derecho (zona dadora).
- No presenta úlceras ni rojeces en puntos de presión.
- Necesita ayuda para su aseo personal. Se realiza higiene en baño terapéutico.
- Riesgo bajo de úlceras por presión **(Anexo II)**

9. Necesidad de evitar peligros.

- No refiere alergias.
- Consciente, orientado y colaborador.
- Por las noches afirma ponerse nervioso y por eso le cuesta conciliar el sueño. “Es cuando estoy más tiempo solo y me pongo a pensar en cómo esto va a afectar a mi vida”. Además afirma tener más dolor durante la noche.
- Administrada vacuna antitetánica en urgencias.
- Fumador activo.
- Refiere dolor → EVA 4-5. **(Anexo III)**
- Presenta alto riesgo de caídas. **(Ver anexo IV)**

10. Necesidad de comunicarse.

- No presenta dificultad para mantener una conversación fluida.

11. Necesidad de valores y creencias.

- Afirma que lo que más le gusta es salir al parque o hacer cosas junto a su hijo.

12. Necesidad de ocuparse para realizarse.

- Trabaja como camionero en una empresa.
- El paciente manifiesta estar preocupado por su situación de salud y sobre todo cómo esto va a afectarle a su vida laboral.

13. Necesidad de recreo y ocio.

- Dice entretenerse con la televisión o la radio. Le gusta mucho la caza y la pesca.

14. Necesidad de aprendizaje.

- El paciente refiere tener escasos conocimientos sobre la recuperación y los cuidados de las quemaduras.
- Le gustaría saber cómo puede mejorar su movilidad pero tiene miedo de hacer algo mal y empeorar la situación.

### 3.2 ESTABLECIMIENTO DE RED DE DIAGNÓSTICOS, PRIORIZACIÓN Y RAZONAMIENTO.

Tras el análisis de los datos obtenidos en la valoración se establecieron los siguientes diagnósticos de enfermería (DdE) <sup>27</sup>:

- **Dolor agudo (00132)** R/C agente lesivo físico (quemadura) M/P informe de intensidad de dolor (escala EVA), postura para evitar el dolor (miembros en flexión), expresión facial de dolor.

- **Riesgo de estreñimiento (00015)** R/C la actividad física diaria media es inferior a la recomendada según el sexo y la edad, agentes farmacológicos (opiáceos).
- **Insomnio (00095)** R/C ansiedad y malestar físico M/P dificultad para conciliar y mantener el sueño
- **Deterioro de la movilidad física (00085)** R/C rigidez articular, dolor, conocimiento insuficiente M/P disminución de la amplitud de movimientos.
- **Deficit de autocuidado baño (00108)** R/C dolor, deterioro músculo-esquelético M/P deterioro de la habilidad para lavar y secar el cuerpo.
- **Riesgo de caídas (00155)** R/C deterioro de la movilidad física.
- **Conocimientos deficientes (00126)** R/C información insuficiente M/P conocimiento insuficiente, no sigue completamente las instrucciones.
- **Ansiedad (00146)** R/C factores estresantes (dolor) y cambio en el estado de salud y entorno M/P insomnio, preocupación.
- **Deterioro de la integridad cutánea (00046)** R/C lesión por quemadura M/P alteración de la integridad de la piel.
- **Riesgo de infección (00004)** R/C alteración de la integridad de la piel



Una vez aplicado el modelo AREA, se decide elegir como diagnósticos principales “*dolor agudo*” y “*conocimientos deficientes*” ya que, como se observa, son los que tienen más influencia sobre los demás.

En pacientes que han sufrido quemaduras, el control del dolor es un factor determinante para todo el proceso de recuperación tanto físico como psicológico.

El establecimiento del diagnóstico “*Dolor agudo*” como prioritario, permite una mejora global en la situación del paciente. Por un lado, al presentar una relación directa con el diagnóstico “*Deterioro de la movilidad física*”, si se consigue disminuir el nivel de dolor se posibilita la realización de ejercicios articulares y estiramientos de las zonas afectadas para poder mejorar la movilidad. Al ser una relación bidireccional, a medida que vamos trabajando la movilidad del paciente, el dolor irá también disminuyendo. De este modo, conseguiremos rebajar el nivel de analgesia necesaria y reducir el riesgo de estreñimiento.

Así mesmo el Dolor Agudo es la causa principal de los diagnósticos “*Déficit de autocuidado: baño*” y “*Riesgo de caídas*” para los que se llevarán a cabo intervenciones de enfermería necesarias para cubrir la necesidad mientras éste no alcanza la autonomía, si bien es cierto que esto será casi inmediato en el momento en el que el dolor disminuya o desaparezca.

Por otro lado, teniendo en cuenta la valoración realizada y las manifestaciones del paciente, el dolor es más intenso por las noches y se muestra como un factor estresante que influye de manera directa en su preocupación por el estado de salud y por tanto en su incapacidad para conciliar el sueño. Por ello, se decide abordar los problemas de “*Ansiedad*” e “*Insomnio*” desde el diagnóstico “*Dolor agudo*”.

Se determina también como diagnóstico principal “*conocimientos deficientes*” ya que resulta fundamental que el paciente conozca las actividades que tiene que hacer para mejorar su movilización y todos los cuidados necesarios ante su nueva situación. En este caso y aunque ambos diagnósticos influyen en el mismo número de problemas, considero que el diagnóstico por el que tenemos que empezar a trabajar es el *Dolor agudo*, pues en el momento que consigamos que disminuya y mejore así su situación de estrés/ansiedad será cuando el paciente esté en disposición de recibir más información y sea capaz de aplicar los conocimientos transmitidos.

De este modo, trabajando de forma conjunta los dos diagnósticos señalados como principales, se conseguirá una evolución en el conjunto de diagnósticos identificados anteriormente debido a la interrelación que existe entre ellos.

### 3.3 PLAN DE CUIDADOS.

Una vez identificados los diagnósticos principales, se establecen los resultados NOC <sup>25</sup> con los indicadores observados en las respuestas del paciente.

Para dichos indicadores se establece una puntuación inicial, señalando la situación del paciente en el momento de la valoración, y una nueva puntuación una vez realizadas las intervenciones NIC <sup>26</sup> para poder observar el cambio.

Para la elección de las actividades NIC <sup>26</sup> se seleccionaron aquellas indicadas para las necesidades percibidas del paciente.

El plan de cuidados aparece resumido en la siguiente tabla y desarrollado a continuación.

<b>DIAGNOSTICOS DE ENFERMERIA</b>	<b>NOC</b>	<b>NIC</b>
<b>DOLOR AGUDO (00132)</b>	Recuperación de las quemaduras (1107)	Cuidados de las heridas: Quemaduras (3661)  Ayuda con el autocuidado: baño/higiene 1801  Prevención de caídas (6490)  Terapia de ejercicios: Movilidad articular (0224)  Manejo del dolor 1400
	Nivel de ansiedad (1211)	Terapia de relajación (6040)
	<b>CONOCIMIENTOS DEFICIENTES (00126)</b>	Conocimiento: actividad prescrita (1811)

**Dolor agudo (00132)** R/C agente lesivo físico (quemadura) M/P informe de intensidad de dolor (escala EVA), postura para evitar el dolor (miembros en flexión), expresión facial de dolor.

NOC	INDICADORES	Evaluación al inicio (puntuación escala de Likert)	Evaluación al final (puntuación escala de Likert)
<b>RECUPERACIÓN DE LAS QUEMADURAS (1107)</b>	110701 Granulación tisular	3	5
	110707 Capacidad de cuidados personales	3	5
	110708 Movimiento articular de las extremidades	2	4
	110709 Tolerancia a la ambulación	2	5
	<i>(1)Ninguno (2) Escaso (3) Moderado (4) Sustancial (5) Extenso</i>		
	110713 Dolor	2	4
	110715 Necesidad de medicación para el dolor	2	5
	110719 Infección	5	5
	110721 Drenaje purulento	5	5
	<i>(1)Extenso (2) Sustancial (3) Moderado (4) Escaso (5) Ninguno.</i>		
<b>NIVEL DE ANSIEDAD (1211)</b>	121101 Desasosiego	3	5
	121105 Inquietud	3	5
	121117 Ansiedad verbalizada	3	5
	121129 Trastorno del sueño	2	4
	<i>(1)Grave (2) Sustancial (3) Moderado (4) Leve (5) Ninguno</i>		

**NIC: Cuidados de las heridas: Quemaduras (3661)**

- Informar al paciente del procedimiento que se va a seguir para vendar las heridas.
- Proporcionar medidas de confort antes de cambiar los vendajes.
- Preparar un campo estéril y mantener una asepsia máxima durante todo el proceso.
- Aplicar agentes tópicos a la herida.
- Colocar en una postura correcta para preservar la funcionalidad de las extremidades y articulaciones para evitar la retracción.
- Asegurar la ingesta adecuada de nutrientes y líquidos.
- Proporcionar aceptación y soporte emocional durante los cuidados.

**NIC: Ayuda con el autocuidado: baño/higiene (1801)**

- Determinar la cantidad y tipo de ayuda necesitada
- Facilitar que el paciente se bañe él mismo, según corresponda.
- Proporcionar ayuda hasta que el paciente sea totalmente capaz de asumir el autocuidado.

**NIC: Terapia de ejercicios: Movilidad articular (0224)**

- Explicar al paciente/familia el objeto y el plan de ejercicios articulares
- Poner en marcha medidas de control del dolor antes de comenzar el ejercicio de las articulaciones
- Ayudar al paciente a colocarse en una posición óptima para el movimiento articular pasivo/activo.
- Fomentar la realización de ejercicios de rango de movimiento de acuerdo con un programa regular, planificado.
- Enseñar al paciente a realizar de forma sistemática los ejercicios de rango de movimiento pasivos o activos.
- Proporcionar al alta instrucciones escritas sobre los ejercicios.
- Ayudar en el movimiento articular regular y rítmico dentro de los límites del dolor, resistencia y movilidad articulares.

**NIC: Prevención de caídas (6490)**

- Controlar la marcha, el equilibrio y el cansancio al deambular.
- Preguntar al paciente por su percepción de equilibrio, según proceda.
- Ayudar al paciente a adaptarse a las modificaciones sugeridas de la marcha.
- Instruir al paciente para que pida ayuda al moverse.

**NIC: Manejo del dolor (1400)**

- Asegurarse de que el paciente reciba los cuidados analgésicos correspondientes.
- Explorar con el paciente los factores que alivian / empeoran el dolor.
- Evaluar con el paciente y el equipo de cuidados la eficacia de las medidas pasadas de control del dolor que se hayan utilizado.
- Controlar los factores ambientales que puedan influir en la respuesta del paciente a las molestias.
- Disminuir o eliminar los factores que precipiten o aumenten la experiencia del dolor.
- Proporcionar un alivio del dolor óptimo mediante analgésicos

**NIC: Terapia de relajación (6040)**

- Inducir conductas que estén condicionadas para producir relajación, como respiración profunda, bostezos, respiración abdominal.
- Invitar al paciente a que se relaje.
- Mostrar y practicar la técnica de relajación con el paciente.
- Fomentar la repetición o práctica frecuente de las técnicas seleccionadas.
- Utilizar la relajación como estrategia complementaria junto a los analgésicos.

**Conocimientos deficientes (00126)** R/C información insuficiente M/P  
 conocimiento insuficiente, no sigue completamente las instrucciones.

NOC	INDICADORES	Evaluación al inicio (puntuación escala de Likert)	Evaluación al final (puntuación escala de Likert)
<b>CONOCIMIENTO: ACTIVIDAD PRESCRITA (1811)</b>	181101 Actividad y ejercicio prescrito	3	5
	181102 Propósito actividad prescrita	2	5
	181103 Efectos esperados de la actividad	2	5
	181112 Realización adecuada de la actividad prescrita	2	5
<i>(1) Ningún conocimiento (2) Conocimiento escaso (3) Conocimiento moderado (4) Conocimiento sustancial (5) Conocimiento extenso.</i>			

### **NIC: Enseñanza ejercicio prescrito (5612)**

- Informar al paciente del propósito y los beneficios del ejercicio prescrito
- Ayudar al paciente a marcarse objetivos para un aumento lento y constante del ejercicio.
- Enseñar al paciente a realizar el ejercicio prescrito.
- Enseñar al paciente una postura y mecánica corporal correctas.
- Reforzar la información proporcionada por otros miembros del equipo de cuidados.

### **Evolución.**

La realización de un plan de cuidados personalizado y el uso de las taxonomías NANDA<sup>24</sup>, NOC<sup>25</sup> y NIC<sup>26</sup> mejora la calidad en la prestación de los cuidados. Proporciona un lenguaje común entre los profesionales enfermeros facilitando el trabajo en equipo y consecuentemente la mejora del estado de salud del paciente.

En este caso, el paciente permanece ingresado durante 43 días. Su evolución fue favorable aunque lenta, debido por una parte al fallo en el injerto colocado en la cara interna del brazo y en axila derecha, que precipitó la curación de la herida por segunda intención.

Por otro lado, la falta de movilidad de las articulaciones afectadas provocó una disminución de la amplitud de los movimientos y con ello una dificultad para la ambulación y la autonomía.

Se elige NOC recuperación de las quemaduras (1107) ya que contiene los indicadores necesarios para objetivar cambios en la mayoría de los problemas presentes en el paciente. Además, también se decide trabajar la ansiedad y el insomnio de una manera conjunta. En la puntuación final al alta, se observa una mejora general del paciente aunque sigue manifestando cierta dificultad para conciliar el sueño posiblemente relacionado con la estancia en el hospital y el ambiente extraño.

Por otro lado, la movilidad articular ha mejorado considerablemente pero todavía no ha recuperado la funcionalidad completa por lo que deberá seguir trabajando en su domicilio.

El diagnóstico “*conocimientos deficientes*” se ha enfocado en el plan de cuidados hacia la situación concreta del paciente en el momento de la valoración, donde nuestros esfuerzos se centraron en la enseñanza relacionada con la movilización.

Una vez que su movilidad empieza a mejorar, comenzamos a realizar las actividades de educación sanitaria relacionadas con el cuidado de las secuelas de las quemaduras así como de las posibles complicaciones derivadas de las mismas, aspectos fundamentales para garantizar la continuidad de los cuidados una vez que el paciente se haya ido de alta. Por ello se han realizado una serie de recomendaciones que el paciente debería llevar a cabo.**(Anexo V)**

#### 4. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

El tratamiento y cuidado de las quemaduras se extiende más allá de la cura de la herida o del buen funcionamiento fisiológico del organismo. Se deben tener en cuenta otros aspectos determinantes para la óptima recuperación de las funciones del individuo como un todo.

Uno de estos aspectos es sin ninguna duda la Educación Sanitaria, donde las enfermeras tenemos un papel fundamental a la hora de proporcionar al paciente/familia los conocimientos necesarios para alcanzar la autonomía, si se consigue la participación del paciente ayudará a garantizar el éxito de la recuperación.

No puedo dejar de mencionar la importante labor de las enfermeras de Atención Primaria ya que son ellas las que realizarán el seguimiento de los cuidados adquiridos por el paciente.

Por otro lado, por ser las quemaduras una lesión que se produce de forma violenta e imprevisible, el impacto psicológico puede ser tan fuerte como el físico. En este caso, es muy importante apoyar al paciente, tranquilizarlo y resolver y aclarar las dudas que pueda tener acerca del proceso que está atravesando.

Por todo esto, considero el papel de enfermería fundamental en el cuidado de este tipo de pacientes. La aplicación de un plan de cuidados integral, orientado a la persona, permite abordar las distintas necesidades tanto físicas como psicológicas que presenta y darles la respuesta oportuna trabajando de manera cooperativa y persiguiendo los mismos objetivos. De este modo se consigue una recuperación más rápida del paciente, disminuyendo los costes sanitarios y permitiendo evitar las posibles complicaciones funcionales, psicológicas y sociales que pueden presentarse tras un proceso de estas características.

## 5. CONSIDERACIONES ETICO-LEGALES

En el desarrollo del caso se han respetado las normas de buena práctica, así como los requisitos establecidos en la Ley de Protección de Datos de Carácter Personal (Ley orgánica 15/1999, de 13 de diciembre) y la Ley 41/2002, de 14 de noviembre (reguladora de la autonomía del paciente y de derechos y obligaciones en materia de información y documentación clínica)

## 6. BIBLIOGRAFÍA.

1. Ramírez Carlos E., Ramírez B. Carlos E., González Luis Felipe, Ramírez Natalia, Vélez Karina. Fisiopatología del paciente quemado. Rev. Univ. Ind. Santander. Salud [Internet]. 2010.[acceso Marzo 2016] ; 42( 1 ): 55-65. Disponible en: [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0121-08072010000100007&lng=en](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-08072010000100007&lng=en).
2. J.A.Lorente A. Esteban. Cuidados intensivos al paciente quemado. 1ª Edición. Barcelona: Springer Iberica; 1998
3. Ferrandiz C. Dermatología clínica. 4ª Edición. Barcelona: Elsevier; 2014.
4. Thibodeau, Gary A. Anatomía y fisiología. 6ª ed. Barcelona : Elsevier, 2007
5. Marella L Hanumadass, K Mathangi Ramakrishnan. Arte y ciencia del cuidado de heridas por quemaduras. 1ª ed. Caracas: Amolca; 2006
6. García Aguilar R.A. Díaz-Borrego Horcajo J. Pérez Boluda M.T. Martínez Torreblanca P. Pérez Santos L. Cañadas Núñez F. Guia de práctica clínica para el cuidado de personas que sufren quemaduras. Servicio andaluz de salud. Consejería de salud Junta de Andalucía.
7. De Los Santos González CE. Clasificaciones. En: Guía Básica para el tratamiento de los pacientes quemados. Capitulo 3. [en línea] 2004. [Acceso Abril de 2016]. 2a Edición. Electrónica España. Editorial libros ectrónicos.net.2004. URL Disponible en: [http://www.indexer.net/quemados/capitulo\\_tres.htm](http://www.indexer.net/quemados/capitulo_tres.htm)
8. Tortora, Gerard J. Derrickson B. Principios de anatomía y fisiología. 13ª ed. México D.F. : Médica Panamericana, 2013
9. Guía clínica para el paciente Gran Quemado. Hospital de Urgencia Asistencia Pública, Servicios de Quemados. [en línea] 2006. [Acceso Abril de 2016]. Disponible en:

<http://www.ciplast.cl/documentos/GUIA%20CLINICA%20DEL%20MANEJO%20DEL%20PACIENTE%20QUEMADO.pdf>

10. Ferrada R. Guía para manejo de urgencias. Quemaduras. Capítulo XX. Departamento de Cirugía Universidad del Valle. Jefe unidad de Quemados. Hospital Universitario del Valle Cali. Capítulo XX. Pp 218-235. Chile.[acceso Mayo 2016] Disponible en:  
<http://www.aibarra.org/apuntes/criticos/guias/trauma/quemaduras.pdf>
11. Pérez Boluda, MT, Lara Montenegro J, Ibáñez J, Cagigal L, León CM. Guía de Actuación ante el paciente quemado. Unidad de Enfermería de Quemados. Dirección de Enfermería. Hospital Regional Universitario Carlos Haya. Málaga. 2006 [acceso Abril 2016] Disponible en:  
[http://www.guiasalud.es/GPC/GPC\\_485\\_Quemados\\_Junta\\_Andalucia\\_completa.pdf](http://www.guiasalud.es/GPC/GPC_485_Quemados_Junta_Andalucia_completa.pdf)
12. Alberto Muñoz R. Reanimación del paciente gran quemado adulto. Rev. chil. anest. [acceso Abril de 2016] Vol. 44 Número 1 pp. 62-77. Disponible en: <http://revistachilenadeanestesia.cl/reanimacion-del-paciente-gran-quemado-adulto/>
13. H.A-L. Mousa. Burn and scald injuries. Eastern Mediterranean Health Journal, Vol. 11, Nos 5/6, 2005.[acceso Abril de 2016] Disponible en: [http://applications.emro.who.int/emhj/1105\\_6/11\\_5-6\\_2005\\_1099\\_1109.pdf](http://applications.emro.who.int/emhj/1105_6/11_5-6_2005_1099_1109.pdf)
14. Zapata Sirvent RL, Jimenez Castillo CJ, Besso J. Tratamiento crítico y quirúrgico. Actualización 2005. Caracas: editorial Ateproca 2005.
15. Galeiras Vázquez, R.M. García Barreiro J.J. López Suso, E. Asistencia inmediata al paciente quemado crítico. Complejo Hospitalario Universitario A Coruña; 2011

16. Broche Valle Félix, Céspedes Miranda Ela M, Saldaña Bernabeu Alberto, Cruz Pérez Arturo L. La enfermedad por quemaduras como modelo de respuesta inflamatoria sistémica. Rev Cubana Invest Bioméd [Internet]. 1999 Ago [acceso Mayo 2016] ; 18( 2 ): 77-85. Disponible en:  
[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-03001999000200002&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-03001999000200002&lng=es)
17. De Los Santos González CE. Clasificaciones. En: Guía Básica para el tratamiento de los pacientes quemados. Capítulo 5. [en línea] 2004. [Fecha de acceso Abril 3 de 2016]. 2a Edición. Electrónica España. Editorial libros electrónicos.net.2004. URL Disponible en:  
[http://www.indexer.net/quemados/manejo\\_inicial.htm](http://www.indexer.net/quemados/manejo_inicial.htm)
18. DURANGO GUTIÉRREZ L. F. VARGAS GRAJALES F. Manejo médico inicial del paciente quemado. Iatreia [Internet] 2004. [acceso Abril de 2016] vol. 17, no 1, p. 54-61. Disponible en:  
<http://www.scielo.org.co/pdf/iat/v17n1/v17n1a4>
19. OMS. Quemaduras [sede Web]. OMS España; [actualizada 14 de abril de 2014; acceso 15 de abril de 2016]. Disponible en:  
<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs365/es/>
20. Ministerio de Sanidad Servicios Sociales e Igualdad. Criterios, acordados por el Consejo Interterritorial, que deben cumplir los CSUR Quemados. MSSSI.gob.es. [acceso Abril de 2016]. Disponible en:  
<http://www.msssi.gob.es/profesionales/CentrosDeReferencia/docs/Fesp/Fesp1.pdf>
21. Píriz-Campos, Rosa M.; Martín Espinosa, N. Postigo Mota S. Guía terapéutica en el cuidado local de las quemaduras. *Revista Rol de Enfermería*, 2014, vol. 37, no 2, p. 94-99.24 Gallardo González R. et al. Estado actual del manejo urgente de las quemaduras. Fisiopatología y valoración de la quemadura. emergencias 2000; Pp 122-129.

22. Guerra Cabrera Emérida, Pozo Madera Esperanza, Álvarez Miranda Liduvina, Llanoaz Mayda R. El proceso de atención de enfermería y la formación de profesionales. Educ Med Super [Internet]. 2001 Abr [acceso Mayo 2016] ;15( 1 ): 30-38. Disponible en:  
[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-21412001000100004&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412001000100004&lng=es).
23. Johnson M, Moorhead S, Bulechek G, Butcher H, Maas M, Swanson E. Vínculos de NOC y NIC a NANDA-I y diagnósticos médicos. Soporte para el razonamiento crítico y la calidad de los cuidados. 3ª edición. Elsevier España. 2012
24. Herdman TH, Kamitsuru S. NANDA Internacional. Diagnósticos enfermeros: definiciones y clasificación 2015 – 2017. Barcelona: Elsevier; 2013.
25. Moorhead S, Johnson M, Maass ML, Swanson E. Clasificación de resultados de enfermería (NOC). 5ª ed. Barcelona: Elsevier; 2013.
26. Bulechek GM, Butcher HK, Dochterman JM, Wagner CM. Clasificación de resultados de intervenciones de enfermería (NIC). 6ª ed. Barcelona: Elsevier; 2013
27. Bellido Vallejo J.C. Sobre el modelo AREA y el Proceso Enfermero. INQUIETUDES nº 35 (Junio-diciembre 2006.)

## 7. ANEXO I

Escala Barthel. autonomía para las actividades básicas de la vida diaria.

### Comer

10	Independiente	Capaz de utilizar cualquier instrumento necesario, capaz de desmenuzar la comida, extender la mantequilla, usar condimentos, etc, por sí solo. Come en un tiempo razonable. La comida puede ser cocinada y servida por otra persona
5	Necesita ayuda	Para cortar la carne o el pan, extender la mantequilla, etc, pero es capaz de comer solo
0	Dependiente	Necesita ser alimentado por otra persona

### Lavarse – bañarse –

5	Independiente	Capaz de lavarse entero, puede ser usando la ducha, la bañera o permaneciendo de pie y aplicando la esponja sobre todo el cuerpo. Incluye entrar y salir del baño. Puede realizarlo todo sin estar una persona presente
0	Dependiente	Necesita alguna ayuda o supervisión

### Vestirse

10	Independiente	Capaz de poner y quitarse la ropa, atarse los zapatos, abrocharse los botones y colocarse otros complementos que precisa (por ejemplo braguero, corsé, etc) sin ayuda)
5	Necesita ayuda	Pero realiza solo al menos la mitad de las tareas en un tiempo razonable
0	Dependiente	

### Arreglarse

5	Independiente	Realiza todas las actividades personales sin ninguna ayuda. Incluye lavarse cara y manos, peinarse, maquillarse, afeitarse y lavarse los dientes. Los complementos necesarios para ello pueden ser provistos por otra persona
0	Dependiente	Necesita alguna ayuda

### Deposición

10	Continente	Ningún episodio de incontinencia. Si necesita enema o supositorios es capaz de administrárselos por sí solo
5	Accidente ocasional	Menos de una vez por semana o necesita ayuda para enemas o supositorios
0	Incontinente	Incluye administración de enemas o supositorios por otro

**Micción - valorar la situación en la semana previa -**

10	Continente	Ningún episodio de incontinencia (seco día y noche). Capaz de usar cualquier dispositivo. En paciente sondado, incluye poder cambiar la bolsa solo
5	Accidente ocasional	Menos de una vez por semana o necesita ayuda para enemas o supositorios
0	Incontinente	Incluye pacientes con sonda incapaces de manejarse

**Ir al retrete**

10	Independiente	Entra y sale solo. Capaz de quitarse y ponerse la ropa, limpiarse, prevenir el manchado de la ropa y tirar de la cadena. Capaz de sentarse y levantarse de la taza sin ayuda ( puede utilizar barras para soportarse). Si usa bacinilla (orinal, botella, etc) es capaz de utilizarla y vaciarla completamente sin ayuda y sin manchar
5	Necesita ayuda	Capaz de manejarse con pequeña ayuda en el equilibrio, quitarse y ponerse la ropa, pero puede limpiarse solo. Aún es capaz de utilizar el retrete.
0	Dependiente	Incapaz de manejarse sin asistencia mayor

**Trasladarse sillón / cama**

15	Independiente.	Sin ayuda en todas las fases. Si utiliza silla de ruedas se aproxima a la cama, frena, desplaza el apoyo pies, cierra la silla, se coloca en posición de sentado en un lado de la cama, se mete y tumba, y puede volver a la silla sin ayuda
10	Mínima ayuda	Incluye supervisión verbal o pequeña ayuda física, tal como la ofrecida por una persona no muy fuerte o sin entrenamiento
5	Gran ayuda	Capaz de estar sentado sin ayuda, pero necesita mucha asistencia (persona fuerte o entrenada) para salir / entrar de la cama o desplazarse
0	Dependiente	Necesita grúa o completo alzamiento por dos persona. Incapaz de permanecer sentado

**Deambulación**

15	Independiente	Puede caminar al menos 50 metros o su equivalente en casa sin ayuda o supervisión. La velocidad no es importante. Puede usar cualquier ayuda (bastones, muletas, etc...) excepto andador. Si utiliza prótesis es capaz de ponérselo y quitársela sólo
10	Necesita ayuda	supervisión o pequeña ayuda física (persona no muy fuerte) para andar 50 metros. Incluye instrumentos o ayudas para permanecer de pie (andador)
5	Independiente en silla de ruedas	En 50metros. Debe ser capaz de desplazarse, atravesar puertas y doblar esquinas solo
0	Dependiente	Si utiliza silla de ruedas, precisa ser empujado por otro

**Subir y bajar escaleras**

10	Independiente	Capaz de subir y bajar un piso sin ayuda ni supervisión. Puede utilizar el apoyo que precisa para andar (bastón, muletas, etc) y el pasamanos
5	Necesita ayuda	Supervisión física o verbal
0	Dependiente	Incapaz de salvar escalones. Necesita alzamiento (ascensor)

➤ 70 puntos → Dependencia moderada.

## 8. ANEXO II

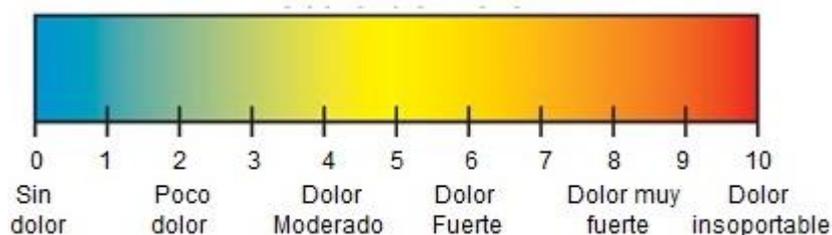
Escala Braden. riesgo de úlceras por presión

Puntos	1	2	3	4
<b>Percepción sensorial</b>	Completament e limitada	Muy limitada	Levemente limitada	No alterada
<b>Humedad</b>	Constantemente húmeda	Muy húmeda	Ocasionalmente húmeda	Raramente húmeda
<b>Actividad</b>	En cama	En silla	Camina ocasionalmente	Camina con frecuencia
<b>Movilidad</b>	Completament e inmóvil	Muy limitada	Ligeramente limitada	Sin limitaciones
<b>Nutrición</b>	Muy pobre	Probablemente inadecuada	Adecuada	Excelente
<b>Fricción y deslizamiento</b>	Es un problema	Es un problema potencial	Sin problema aparente	-----

➤ 21 puntos → Bajo riesgo de úlceras por presión.

## 9. ANEXO III

Escala Visual Analógica



## 10. ANEXO IV

### Escala de riesgo de caídas (J.H.Downton)

Criterio de evaluación	Variables	Puntuación
Caídas Previas	SI	1
	NO	0
Medicamentos	Tranquilizantes, sedantes	1
	Diuréticos, hipotensores no diuréticos	1
	Antiparkinsonianos, antidepresivos, otros	1
Déficit sensoriales	Ninguno	0
	Alteraciones visuales o auditivas	1
Estado Mental	Orientado	0
	Confuso	1
	Agitación Psicomotora	1
Deambulación	Normal	0
	Asistida con elementos de apoyo	1
	Reposo absoluto postrado	1
<b>Total Puntuaje</b>		<b>3 Riesgo medio</b>

## 11. ANEXO V.

### Recomendaciones para el cuidado de las cicatrices.

- **Estiramientos musculares sostenidos:** Debe moverse la articulación hasta el punto en que la piel se estire. Mantener el estiramiento entre 20 segundos y 2 minutos, descansar y después repetir al menos 5 -6 veces al día. El ejercicio debe ser suave, lento y sostenido.
- **Movilización de las articulaciones.** Realizar actividades que faciliten la movilidad del hombro, codo y rodilla. Se recomienda realizar ejercicios de oposición del pulgar con los dedos para recuperar la importante función del mismo.
- **Mantener la piel hidratada.** Para evitar el agrietamiento y ruptura de la cicatriz. Se recomienda masajear con una crema hidratante sin perfume la capa superior de la cicatriz, ésta se vuelve más suave y flexible y por lo tanto más cómoda. Además también ayuda a reducir el picor que suele aparecer en estas zonas. Deben usarse jabones neutros para la higiene personal.
- **Exposición al sol.** Las áreas lesionadas deben protegerse del sol durante al menos uno o dos años después de la curación y es muy importante evitar las horas puntas solares.  
Se recomienda el uso de productos de protección solar con un factor de protección 50. Esto va a evitar pigmentaciones o trastornos del color (discromías) en las zonas epitelizadas altamente sensibles al sol.
- **Prevención de cicatrices hipertróficas.** Uso de las prendas de presión personalizadas aproximadamente 23 horas al día, descansando para la higiene. El objetivo es reducir la posibilidad de cicatrices hipertróficas y la necesidad quirúrgica, así como aumentar la movilidad articular.