

ORIENTACIONES CLÍNICAS PARA LA REHABILITACIÓN  
**DEL PACIENTE GRAN QUEMADO ADULTO**

MINSAL 2020

## INDICE

# ORIENTACIONES CLÍNICAS PARA LA REHABILITACIÓN DEL PACIENTE GRAN QUEMADO ADULTO

<b>I. ANTECEDENTES GENERALES</b>	5
1. INTRODUCCIÓN	7
2. DESARROLLO Y METODOLOGÍA DE LAS ORIENTACIONES	8
3. GRUPO DE TRABAJO	9
4. VIGENCIA Y ACTUALIZACIÓN DE LA ORIENTACIÓN CLÍNICA: FECHA DE PUBLICACIÓN SEPTIEMBRE 2020.	10
5. EPIDEMIOLOGIA	11
<b>II. ALCANCE</b>	12
<b>III. OBJETIVOS</b>	13
1. OBJETIVO GENERAL	13
2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	13
<b>IV. DESARROLLO</b>	14
1. FASES DE INTERVENCIÓN	14
2. INTERVENCIONES POR DISCIPLINA	15
2.1 KINESIOLOGÍA	15
2.1.1 INTRODUCCIÓN	15
Rol del Kinesiólogo:	15
2.1.2 CRITERIOS DE DERIVACIÓN A KINESIOLOGÍA	16
2.1.3 FASE DE PROTECCIÓN	16
INTERVENCIONES KINÉSICAS EN FASE DE PROTECCIÓN	16
Intervención Kinésica cardiorrespiratoria	16
Intervención Kinésica Neuro-musculoesquelética	18
2.1.4. FASE DE DESPERTAR Y ACTIVACIÓN <sup>20</sup>	
INTERVENCIONES KINESIOLÓGICAS EN FASE DE DESPERTAR Y ACTIVACIÓN	21
Intervenciones Kinésicas cardiorrespiratorias	21
Intervención Kinésica Neuro-musculoesquelética	22
2.2 FONOAUDIOLOGÍA	23
2.2.1 INTRODUCCIÓN	23
Rol del fonoaudiólogo	24
2.2.2 CRITERIOS DE DERIVACIÓN A FONOAUDIOLOGÍA	24
2.2.3 ANTECEDENTES	25
2.2.4 FASE DE PROTECCION	26

Intervenciones Fonoaudiológicas en Fase de Protección	26
2.2.5 FASE DE DESPERTAR Y FASE DE ACTIVACION	27
Intervenciones Fonoaudiológicas en Fase de Despertar y Fase de activación.	27
<b>2.3 TERAPIA OCUPACIONAL</b>	32
2.3.1 INTRODUCCIÓN	32
2.3.2 CRITERIOS DE DERIVACIÓN A TERAPIA OCUPACIONAL	32
2.3.3 FASE DE PROTECCIÓN	32
Intervenciones de Terapia Ocupacional en Fase de Protección	32
2.3.4 FASE DE DESPERTAR	34
Intervenciones de Terapia Ocupacional en Fase de Despertar	35
2.3.5 FASE DE ACTIVACIÓN	37
Intervenciones de Terapia Ocupacional en Fase de Activación	37
<b>2.4 FISIATRÍA</b>	38
2.4.1 INTRODUCCIÓN	38
2.4.2 CRITERIOS DE DERIVACIÓN A FISIATRIA	38
2.4.3 FASE DE PROTECCIÓN	39
2.4.4 FASE DE DESPERTAR	39
2.4.5 FASE DE ACTIVACIÓN	40
2.4.6 DOLOR EN EL GRAN QUEMADO	40
a) Mecanismos de dolor	40
b) Evaluación	41
c) Manejo del dolor	41
c.1.1 Opioides	42
c.1.2 Antiinflamatorios no esteroidales	42
c.1.3 Anticonvulsivantes	42
c.1.4 Antidepresivos	42
c.1.5. Ketamina	42
c.1.6. Agonistas alfa-2	43
2.4.7 PRURITO	43
2.4.8 SISTEMA ELASTICO COMPRESIVO	44
<b>2.5 PSICOLOGÍA Y TRABAJO SOCIAL: DUPLA PSICOSOCIAL</b>	50
2.5.1 INTRODUCCIÓN	50
Rol de la dupla psicosocial	50
2.5.2 CRITERIOS DE DERIVACIÓN A DUPLA PSICOSOCIAL	51
2.5.3 FASE DE PROTECCIÓN	51
Proceso de diagnóstico psicosocial	51
2.5.4 FASE DE DESPERTAR	52
2.5.5 FASE DE ACTIVACIÓN	52
2.5.6 CONCLUSIONES	53
<b>2.6 ENFERMERÍA</b>	53
2.6.1 INTRODUCCIÓN	53

2.6.2. FASE DE PROTECCIÓN	55
Intervenciones de Enfermería en Fase de Protección	55
2.6.3 FASE DE DESPERTAR	56
Intervenciones de Enfermería en Fase de Despertar	56
2.6.4 FASE DE ACTIVACIÓN	57
Intervenciones de Enfermería en Fase de Activación:	57
<b>2.7 MEDICINA INTEGRATIVA</b>	<b>57</b>
<b>V. ANEXOS</b>	<b>60</b>
ANEXO 1. ÍNDICE DE MOVILIDAD	61
ANEXO 2. ESCALA DE VALORACIÓN DE LA DISFAGIA	62
ANEXO 3. EVALUACION TERAPIA OCUPACIONAL ETAPA AGUDA PACIENTE QUEMADO AGUDO	64
ANEXO 4. PROTOCOLO DE DELIRIUM (Terapia Ocupacional)	68
ANEXO 5. FICHA DE EVALUACIÓN PSICOSOCIAL	70
ANEXO 6. CUADRO RESUMEN DE INTERVENCIONES PSICOSOCIALES	74
<b>VI. REFERENCIAS</b>	<b>75</b>

## I. ANTECEDENTES GENERALES

El gran quemado representa un desafío para el equipo de salud, desde el plano físico, psicológico y social, y debe ser tratado en forma holística desde su ingreso y posterior reintegro social.

El progreso en el enfrentamiento, tratamiento, rehabilitación y sobrevida de estos pacientes está relacionado con el desarrollo de unidades especializadas para su intervención. El desafío actual consiste en reforzar estos equipos para dar respuesta oportuna a las necesidades de estos usuarios, lo que impactará no solo en la sobrevida sino en la calidad de vida y en la capacidad de reintegrarse a la sociedad en su nueva condición.

Es importante que los equipos de trabajo que se vinculan con la atención del paciente gran quemado desarrollen competencias técnicas y comunicación efectiva que les permitan adecuarse a las condiciones particulares del usuario y su entorno.

Debido a los múltiples factores presentes en su condición, el abordaje del paciente gran quemado representa un desafío en la rehabilitación. En este sentido es importante tener como antecedentes:

- \* Las lesiones por quemaduras pueden afectar a pacientes pediátricos, adultos y adultos mayores, presentando características diferentes en cada uno de estos grupos. Sin embargo, para efectos de este documento sólo nos referiremos al paciente **mayor de 15 años**.
- \* En general, en el origen de una quemadura intervienen factores predisponentes, que juegan un rol fundamental en el período de rehabilitación. Estos factores pueden actuar como barreras o facilitadores, siendo necesario su pesquisa y manejo.
- \* Las lesiones son variadas, afectando a múltiples sistemas, con tiempos diferentes de recuperación. Los largos períodos de hospitalización y la necesidad de múltiples intervenciones quirúrgicas, nos lleva a asumir comorbilidades y complicaciones que no se identifican a primera vista y que influirán en el proceso de rehabilitación.
- \* El acceso a centros especializados en el manejo de grandes quemados nos entrega la oportunidad de ver a estos pacientes a través de una visión integradora, tomando en cuenta los factores relacionados con la lesión y todos aquellos que influyen en su posterior reinserción.
- \* El enfoque biopsicosocial, de la Clasificación Internacional del Funcionamiento, la discapacidad y la salud (CIF), basado en la identificación de las deficiencias (estructura y/o función), limitaciones de la actividad y restricciones de la participación, más allá del diagnóstico médico, es la mejor forma de abordar a estos pacientes, sin dejar de lado las barreras y los facilitadores.
- \* La continuidad de la atención es fundamental para evitar la aparición de complicaciones y asegurar la mantención de las terapias necesarias en la etapa de seguimiento.

- \* La intervención del equipo multidisciplinario, con enfoque interdisciplinario, es la mejor forma de abordar al paciente gran quemado.
- \* Se debe incorporar precozmente a la familia y/o cuidadores en el proceso de rehabilitación, estimulando la participación de ellos a través de una buena comunicación, capacitación y entrenamiento en las actividades a participar.

## 1. INTRODUCCIÓN

En el contexto antes mencionado y con el objetivo de desarrollar y fortalecer las redes de atención del Gran Quemado Adulto, el Ministerio de Salud ha implementado estrategias tanto en aspectos médicos como de gestión de usuarios en la etapa aguda del gran quemado, sin desconocer la importancia del desarrollo de la atención durante las otras etapas de evolución.

En este sentido, la Unidad de Rehabilitación de la Subsecretaría de Redes Asistenciales, ha tenido la oportunidad de incorporar el componente de rehabilitación en el manejo de los pacientes Grandes Quemados Adultos.

El propósito es formar equipos de Rehabilitación en la atención de estos usuarios, incorporando el recurso humano, asociado a un modelo de atención con intervenciones precoces, multidisciplinarias e intensivas desde la etapa aguda, desarrollando un plan de trabajo individual y dinámico en el tiempo, que debe ser consensuado con el paciente, su familia y/o redes de apoyo.

Los profesionales que se incorporen a los equipos deben adquirir competencias para la atención de estos usuarios y una mirada de trabajo en equipo, por lo tanto, la capacitación y orientación es fundamental. Para ello, el desarrollo de las Orientaciones para el Manejo Clínico en Rehabilitación del Gran Quemado Adultos es una herramienta útil que busca aportar al conocimiento del equipo.

El compromiso con la investigación y el desarrollo del conocimiento es también una responsabilidad de los centros que concentran estos pacientes, ya que desde la observación y la experiencia nacerán las nuevas líneas de trabajo que aporten a la mejora constante de los estándares de tratamiento.

Cabe destacar que se debe asegurar la continuidad de las intervenciones de rehabilitación, dando respuesta a los distintos requerimientos en cualquier nivel de atención en que se encuentre el paciente. Este punto constituye un gran desafío, pues hoy se cubre el requerimiento a nivel hospitalario en la etapa aguda, pero a futuro se espera completar la capacitación de los profesionales de la red de atención del Gran Quemado Adulto, declarada en el documento de Redes GES y no GES (MINSAL, 2020).

## 2. DESARROLLO Y METODOLOGÍA DE LAS ORIENTACIONES

Se invitó a participar a distintos profesionales con experiencia en la atención clínica de pacientes quemados, tanto del área pública como privada, cuyos aportes se consensuaron dando como producto este documento. Para ello se constituyó una mesa de trabajo que perduró entre el año 2017 y el año 2019.

Se realizaron diversas sesiones de discusión con trabajo presencial y no presencial, donde se unificaron criterios y se definieron conceptos generales e intervenciones a realizar basadas en la evidencia y en la experiencia clínica. Cada estamento realizó recomendaciones en base a la atención hospitalaria con miras al desarrollo de la atención continua.

Es importante destacar que estas orientaciones apuntan a las competencias técnicas-clínicas basada en la experiencia de cada profesional y el establecimiento de desarrollo.

### 3. GRUPO DE TRABAJO

Participaron en la elaboración de este documento un grupo de profesionales expertos que se dedican al tratamiento de pacientes grandes quemados en centros hospitalarios, correspondientes al mundo público-privado.

Las instituciones participantes fueron: Hospital de Urgencia Asistencia Pública, Hospital Clínico San Borja Arriarán, Hospital Clínico Mutual de Seguridad, Hospital del Trabajador y Clínica INDISA.

#### Los profesionales participantes fueron:

- Alvarez Alvarez, Andrea. Trabajadora Social. Hospital de Urgencia Asistencia Pública. Santiago, Chile.
- Barrera Blanco, Josefina. Terapeuta Ocupacional. Hospital Clínico San Borja Arriarán. Santiago, Chile.
- Castillo Merino, Felipe. Kinesiólogo. Clínica INDISA. Santiago, Chile.
- Fernández Fernández, María Soledad. Kinesióloga. Hospital del Trabajador. Santiago, Chile.
- Florez Florez, Nasly Biryed. Terapeuta ocupacional. Hospital de Urgencia Asistencia Pública. Santiago, Chile.
- Garrido Courbis, Catalina. Kinesióloga. Hospital Mutual de Seguridad. Santiago, Chile.
- González Silva, Emilio. Kinesiólogo. Hospital de Urgencia Asistencia Pública. Santiago, Chile.
- Meneses Díaz, María Isabel. Terapeuta Ocupacional. Hospital del Trabajador. Santiago, Chile.
- Pavez Reyes, Axel. Fonoaudiólogo. Hospital de Urgencia Asistencia Pública. Santiago, Chile.
- Rivera Rivera, Carolina. Médico Fisiatra. Hospital de Urgencia Asistencia Pública. Santiago, Chile.
- Salinas Gómez, Tania. Enfermera. Hospital de Urgencia Asistencia Pública. Santiago, Chile.
- Salinas Soto, Robinson. Kinesiólogo. Clínica INDISA. Santiago, Chile.
- Teillery Baladrón, Denisse. Psicóloga. Hospital de Urgencia Asistencia Pública. Santiago, Chile.

#### Coordinación:

- Parada Guerrero, Lenka. Enfermera. Unidad de Rehabilitación. Subsecretaría de Redes Asistenciales. Ministerio de Salud. Chile.

#### Revisión de documento:

- Arriagada Rubio, Silvia. Médico Fisiatra. Hospital Grant Benavente. Santiago, Chile.
- Pavez Reyes, Axel. Fonoaudiólogo. Hospital de Urgencia Asistencia Pública. Santiago, Chile.
- Neculhueque Zapata, Ximena. Médico Fisiatra. Jefa de Departamento de rehabilitación y discapacidad. DIPRECE, Subsecretaría de Salud Pública, Ministerio de Salud. Santiago, Chile.

#### **4. VIGENCIA Y ACTUALIZACIÓN DE LA ORIENTACIÓN CLÍNICA: FECHA DE PUBLICACIÓN SEPTIEMBRE 2020.**

Plazo estimado de vigencia: 2 años desde fecha de publicación

El documento será sometido a revisión cada vez que surja nueva evidencia relevante, y como mínimo al término del plazo estimado de vigencia.

## 5. EPIDEMIOLOGÍA

En el año 2016 el Ministerio de Salud registró 5.563 egresos hospitalarios por Quemaduras, de ellos 328 constituían grandes quemados.

Ese mismo año la tasa de egresos fue de 8,4 por 100.000 habitantes asegurados para FONASA y 3,2 por 100.000 asegurados para ISAPRE.(DEIS-MINSAL, 2014-2016)

Las defunciones por esta causa en el año 2016 fueron 140, con una tasa de mortalidad específica por quemaduras de 0.8 por 100.000 habitantes/año. Al comparar estos datos con las cifras del año 2007, donde la tasa de mortalidad específica por quemaduras era un 4,5 por 100.000 habitantes, podemos evidenciar una clara y significativa tendencia al descenso, lo que se traduce en aumento de la sobrevida. Este dato respalda la necesidad de intervención precoz y multidisciplinaria para mejorar la funcionalidad y asegurar la continuidad de la atención.(DEIS-MINSAL, 2014-2016).

## II. ALCANCE

Esta orientación va dirigida a todos aquellos profesionales que realizan intervenciones en la atención hospitalaria del paciente gran quemado adulto, desde su ingreso hasta su egreso hospitalario<sup>1</sup>. Entre ellos se incluyen: Médicos (Cirujanos, Intensivistas, Fisiatras u otras especialidades), Enfermeras, Kinesiólogos, Fonoaudiólogos, Terapeutas Ocupacionales, Psicólogos, Trabajadores Sociales y Nutricionistas.

1- El egreso hospitalario puede ser considerado desde un Centro de Referencia de Quemados (público o privado) o su Hospital Base.

### **III. OBJETIVOS**

#### **1. OBJETIVO GENERAL**

Entregar recomendaciones técnicas al equipo de salud, en relación con el manejo clínico de rehabilitación integral del paciente gran quemado adulto durante la fase aguda hospitalaria.

#### **2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- 2.1. Redefinir las fases de atención en la rehabilitación del gran quemado adulto.
- 2.2. Definir rol de cada disciplina en la intervención del gran quemado adulto.
- 2.3. Definir objetivos de intervención por fase de acuerdo con cada disciplina.
- 2.4. Definir acciones terapéuticas recomendables, en base a la experiencia clínica y evidencia disponible, por cada disciplina y fase de intervención.

## IV. DESARROLLO

### 1. FASES DE INTERVENCIÓN

El grupo de trabajo se propuso redefinir las **etapas de la rehabilitación** bajo un concepto funcional e integral para el abordaje multidisciplinario en la etapa aguda del paciente gran quemado adulto, tomando como base el modelo de la CIF. Es importante señalar, que estas etapas no necesariamente coinciden con las etapas definidas en la Guía GES, con respecto a los tiempos quirúrgicos.

Las etapas definidas son:

\* **Fase de protección:** etapa inicial post injuria en donde prevalece la protección de estructuras y la función vital, se desarrolla a partir del ingreso del paciente a Urgencia y a la Unidad de Paciente Crítico. En esta etapa es importante considerar redes de apoyo, contexto general y personal de cada usuario.

\* **Fase de despertar:** etapa en donde prevalece la estabilidad de signos vitales. El paciente comienza a tomar contacto con la realidad y se hace paulatinamente parte del proceso terapéutico prevaleciendo un enfoque neuromusculoesquelético y polisensorial en la búsqueda de mejorar y mantener distintas funciones del paciente gran quemado.

\* **Fase de activación:** etapa que se caracteriza por la estabilidad médica y quirúrgica. En general el paciente está autorizado por equipos tratantes a realizar actividades para favorecer la funcionalidad e independencia, la verticalización y la deambulaci3n temprana. En esta etapa se prepara el traslado del paciente a Hospital Base o su alta hospitalaria.

**Nota:** es importante considerar que, debido a las características particulares de cada individuo, las fases de rehabilitaci3n son dinámicas, flexibles y no necesariamente progresivas. Muchas veces se pueden superponer seg3n sea el caso y se recomienda ajustar las intervenciones para responder de la mejor manera a las necesidades individuales y a los contextos clínicos en los que se llevan a cabo.

## 2. INTERVENCIONES POR DISCIPLINA

Se entiende que las intervenciones del equipo de rehabilitación son realizadas en concordancia con las decisiones del equipo médico tratante (intensivistas, cirujanos plásticos, anestesiólogos, fisiatras entre otros) y bajo un plan de tratamiento, con objetivos consensuados en conjunto.

Es necesario destacar que de acuerdo al modelo de rehabilitación las acciones de tratamiento se planifican en base a las necesidades del paciente, y estas serán resueltas por el profesional que tenga las competencias para realizarlas, según formación académica y de acuerdo a la organización propia de cada servicio de rehabilitación, por lo tanto, no están supeditadas a una profesión.

Para efectos de este documento y con el fin de ordenar por secuencia de intervención, se presenta por profesión.

### 2.1 KINESIOLOGÍA

#### 2.1.1 INTRODUCCIÓN

El Kinesiólogo cumple un papel fundamental como parte del proceso de rehabilitación integral, siendo uno de los miembros del equipo de rehabilitación que interactúa en forma precoz con el usuario, facilitando la integración de los aspectos físicos y funcionales. Está enfocado principalmente en el aspecto relacionado al movimiento del cuerpo axial, apendicular e interno relacionado con el intercambio gaseoso y los flujos aéreos.

#### **Rol del Kinesiólogo:**

El rol del kinesiólogo en quemados consiste en:

- Evaluación y manejo de la función cardiorrespiratoria.
- Evaluación y manejo de la función neuro - musculoesquelética.
- Evaluación y manejo en pacientes con vía aérea artificial (tubo orotraqueal y traqueostomía), ventilación mecánica invasiva y no invasiva.
- Evaluación y manejo en el proceso de destete (weaning) del paciente conectado a ventilación mecánica.
- Evaluación y manejo en el proceso de decanulación (según políticas y protocolos de cada unidad).
- Evaluación y manejo de las transiciones-transferencias del paciente para favorecer la independencia en los actos motores básicos.
- Prevención y manejo de contracturas, retracciones y cicatrices hipertróficas que puedan interferir o disminuir la función del paciente.
- Educación al usuario, familiar y equipo profesional respecto a las dificultades referentes a la especialidad.
- Comunicación con otros miembros del equipo en pro de los objetivos terapéuticos conjuntos que beneficien al usuario.

### 2.1.2 CRITERIOS DE DERIVACIÓN A KINESIOLOGÍA

Todo paciente que cumpla los criterios de gran quemado adulto agudo debe ser derivado a Kinesiología. La rehabilitación kinésica debe ser considerada desde el momento del ingreso del paciente a la unidad. Su inicio debe ser precoz, considerando en todo momento la condición global del paciente, y orientándose a alcanzar la funcionalidad y la independencia.

### 2.1.3 FASE DE PROTECCIÓN

Al inicio, el contexto general del paciente sigue siendo muy grave, motivo por el cual se encuentra expuesto a variadas complicaciones relacionadas con su estado basal. Se recomienda la realización de un plan de rehabilitación kinesiológica, que permita atender y tratar estas complicaciones. Se sugiere realizar al menos dos sesiones de kinesiterapia diaria. Esta situación puede verse modificada según la condición global en la que se encuentra el paciente y según el contexto de cada centro.

#### Objetivos en Fase de Protección

- Evaluar los requerimientos de atención kinesiológica diaria del paciente en el ámbito cardiorrespiratorio y neuro-musculoesquelético.
- Prevenir y promover el adecuado funcionamiento cardiorrespiratorio.
- Promover el posicionamiento adecuado del paciente.
- Mantener y optimizar rango de movimiento.
- Prevenir complicaciones del reposo prolongado.
- Proteger la cobertura cutánea transitoria y permanente.
- Promover el confort y bienestar general del usuario (ciclo sueño-vigilia, orientación, contención emocional, educación).

### INTERVENCIONES KINÉSICAS EN FASE DE PROTECCIÓN

#### Intervención Kinésica cardiorrespiratoria

En el paciente gran quemado se debe realizar una monitorización permanente y exhaustiva de la función cardiorrespiratoria en la cabecera del paciente, para la correcta utilización de terapia ventilatoria y las técnicas kinesiológicas concordantes con la condición propia de cada usuario. Constantemente, el kinesiólogo debe evaluar las distintas técnicas a utilizar, corregir y recomendar el soporte ventilatorio adecuado según el pronóstico de cada cuadro clínico en particular.

Entre las distintas técnicas kinesiológicas podemos destacar: redistribución de flujos pulmonares, drenaje bronquial, vibro presiones, maniobras de compresión y descompresión, bloqueos, percusiones, asistencia diafragmática, aspiración de secreciones, entre otras. Estas técnicas tendrán repercusión directa e indirecta sobre el sistema cardiorrespiratorio, lo que llevará a una optimización de la relación de ventilación y perfusión V/Q.

#### Injuria inhalatoria

- En esta etapa se recomienda contar y disponer de los servicios de kinesiterapia respiratoria de manera permanente (24/7) con el fin de evaluar y atender los requerimientos respiratorios -

ventilatorios de manera oportuna. Se sugiere como mínimo tres atenciones kinesiológicas al día, lo que puede cambiar dependiendo de la necesidad del paciente.

- Ante la eventual sospecha de obstrucción en la vía aérea, el equipo de salud debe asegurar una vía aérea permeable a través de una intubación en primera instancia con tubo endotraqueal Nº 8,5 o mayor, ante la necesidad de una posterior técnica de fibrobroncoscopia.
- Se recomienda la aplicación de Ventilación Mecánica con humidificación activa.
- Se debe mantener al paciente semisentado, lo que disminuye el edema orofaríngeo
- En los pacientes diagnosticados con intoxicación por CO<sub>2</sub>, se debe mantener la oxigenación al 100% por lo menos por 12 horas.
- La utilización de broncodilatadores, anticoagulantes, antibióticos, mucolíticos y cualquier medicamento que sea administrado por vía inhalatoria.
- Asistencia en la realización de Fibrobroncoscopia terapéutica.

### Ventilación Mecánica

- Se ha establecido para el tratamiento del Síndrome de Distress Respiratorio Agudo (SDRA) severo, la utilización de volúmenes corrientes bajos (estrategias protectivas: baby lung), la posición prona y la posibilidad del uso de bloqueo neuromuscular (Lavrentieva, 2016).
- Las quemaduras circunferenciales de tórax y abdomen pueden llevar a aumentos de requerimientos ventilatorios por parte del paciente (por el síndrome restrictivo), y requerir
- Un manejo médico de urgencia.

### Destete (weaning)

- El destete es un proceso que en el ideal de los casos debe estar protocolizado y guiado por un profesional capacitado en las distintas pruebas a realizar. Es la disminución gradual de la asistencia ventilatoria, hasta que el paciente prescinda de ella. La protocolización de este proceso para cada centro en particular traerá consigo distintos resultados como (Blackwood et al, 2012):
  - \* Duración del destete se reduce hasta en un 78%.
  - \* Disminución de la ventilación mecánica en una media de un 25%.
  - \* La estancia hospitalaria disminuiría hasta en un 10%.
- **Prueba de Test de Fuga o Cuffleak test:** La injuria inhalatoria sumada a la intubación pueden llevar a provocar en ocasiones edema a nivel laríngeo. Se ha podido determinar que esta población cursaría con un estridor laríngeo post extubación con una incidencia del 2% hasta un 37%. Es así como en 1988 se comenzó a utilizar la prueba de CuffLeak Test para predecir esta complicación posterior a la extubación del paciente. Actualmente la evidencia establece que el CuffLeak Test puede identificar a los pacientes adultos con alto riesgo de complicaciones posterior a la extubación, pero no así el grado de reintubación. (Zhou et al, 2011).

### Asistencia ventilatoria posterior a la extubación

- Tras la extubación los cuidados respiratorios deben estar dirigidos a optimizar y maximizar la funcionalidad del sistema respiratorio, favoreciendo el restablecimiento de los procesos y funciones normales del sistema. De esta manera es necesario atender los cuidados post extubación. Los pacientes deben permanecer monitorizados con: PA, FC y Saturación de O<sub>2</sub>

hasta 48 horas. Así mismo será necesario evaluar: el nivel de conciencia, la recuperación de los reflejos de vía aérea, la temperatura y el nivel de dolor de manera sistemática. Algunos pacientes tendrán requerimientos variantes de oxígeno suplementario, lo cual se debe monitorizar con oximetría de pulso y con la evaluación cuantitativa de PaO<sub>2</sub> y la relación PAFI.

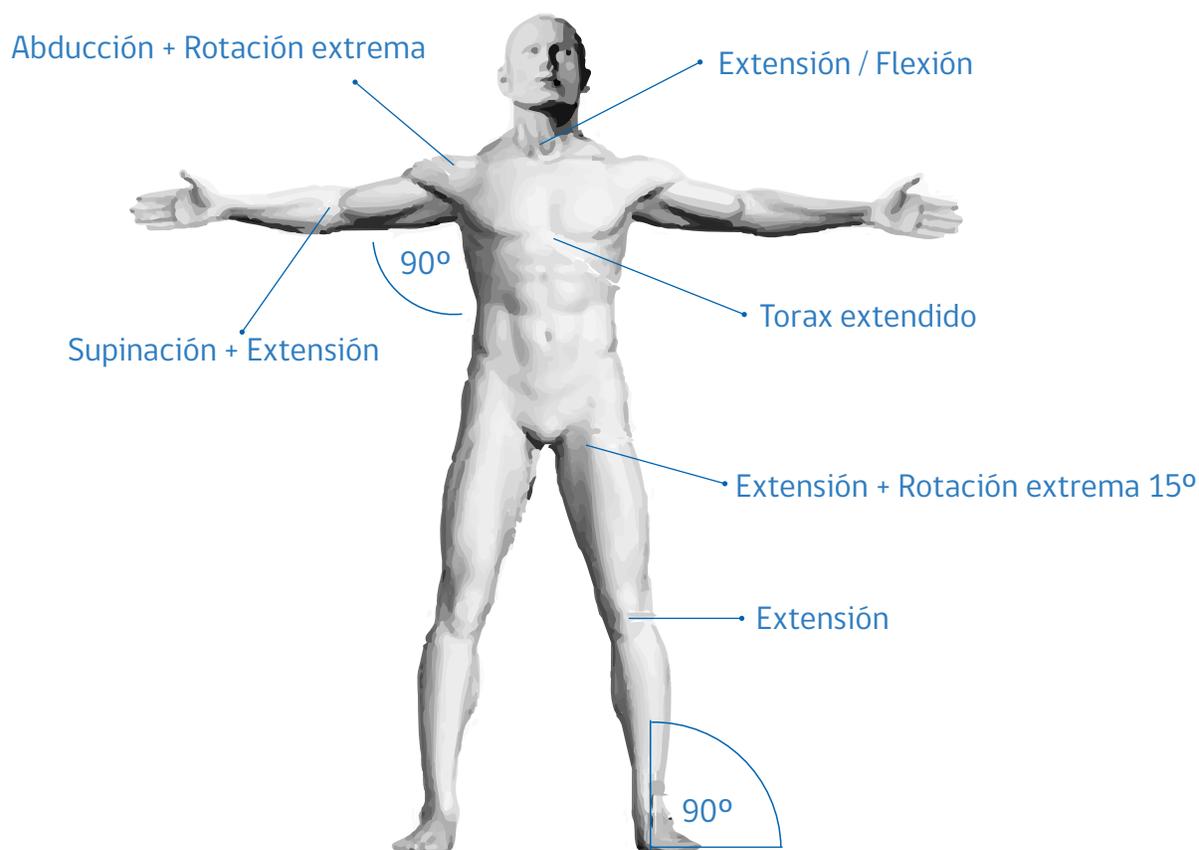
El paciente debe permanecer sin alimentarse por boca hasta haber recuperado la competencia laríngea, lo cual ha de ser evaluado por fonología.

## **Intervención Kinésica Neuro-musculoesquelética**

### **Posicionamiento**

- Cuando el paciente es ingresado con quemaduras severas, es esencial reducir el riesgo de desarrollo de complicaciones.
- El posicionamiento adecuado del paciente debe iniciar inmediatamente en Unidades de Cuidados Intensivos y continuar durante el proceso de su rehabilitación. Ayudando a contrarrestar la fuerza contráctil de las posiciones viciosas sin comprometer la función.
- Además, facilita la disminución del edema, la mantención alineación articular, apoya y protege las articulaciones, mantiene los tejidos elongados, ayuda promover la cicatrización de tejidos disminuyendo los puntos de presión.
- Si no existe un posicionamiento adecuado el paciente continuará manteniendo la posición de contractura y rápidamente puede perder el rango de movimiento en múltiples articulaciones.
- Es necesario adherir al paciente en un régimen de posicionamiento en las etapas tempranas de cicatrización esto requiere trabajo en equipo y dedicación. Esta posición se debe mantener durante el día y no solo durante la sesión de rehabilitación.

En la siguiente tabla se menciona el posicionamiento adecuado del paciente quemado:



ÁREA QUEMADA	POSICIÓN ANTICONTRACTURA
<b>Cara</b>	Colocar tubo entre los labios para prevenir microcrista.
<b>Cuello anterior</b>	Cuello en extensión - Toalla enrollada tras cuello + cabeza sin almohada.
<b>Cuello posterior</b>	Cuello en flexión - Almohada bajo la Cabeza.
<b>Hombro</b>	Retracción y depresión escapulotorácica. Abducción 85° + Flexión 20°
<b>Axila</b>	Abducción 90° - Almohada entre tórax y brazos.
<b>Fosa del codo</b>	Extensión completa y supinación.
<b>Dorso de mano</b>	Muñeca - flexión dorsal 40°. Metacarpofalángicas - Flexión 90°. Interfalángicas - Extensión completa. 1° dedo - Abducción radial.
<b>Palma de mano</b>	Muñeca - Extendida. Metacarpofalángicas - Flexión mínima. Interfalángicas - Extensión y Abducción.
<b>Columna vertebral</b>	Extensión.
<b>Ingle</b>	Extensión de miembro inferior + Rotación externa 15° y abducción cadera 20°. Evitar sedestación y decúbito lateral.
<b>Hueco poplíteo</b>	Extensión.
<b>Pie</b>	Tobillos a 90°

## Mobilización del paciente

### Paciente Hospitalizado

- Los ejercicios de rango de movimiento son imperativos y deben ser parte del tratamiento del paciente desde el inicio. El rango de movimiento es necesario para prevenir rigidez y contracturas de las articulaciones afectadas.
- Movimiento activo, junto con la elevación de la extremidad también pueden ayudar a disminuir el edema en fases tempranas de recuperación.
- Los ejercicios de ROM deben ser realizados 2 a 3 veces al día en las extremidades afectadas. El objetivo es lograr ROM completo activo y pasivo en las articulaciones involucradas lo más pronto posible.

### Paciente en Pabellón

La movilización gran quemado con gran restricción de movimiento pasivo y activo de las articulaciones al estar despierto se puede mejorar al realizar movilización del paciente al estar bajo los efectos de anestesia. Así ayuda a disminuir la limitación del movimiento por dolor o temor al dolor.

En el estudio realizado por Nicosia (1978) se logró mejorar hasta en un 46% el rango de movimiento de la articulación movilizada en pabellón con movimientos lentos y suaves elongando las estructuras que limitaban el rango de la articulación.

Para lograr esto es necesario el trabajo del kinesiólogo en pabellón mientras los cirujanos realizan la preparación del paciente.

### Vendaje con sistema elástico compresivo

Durante la fase de protección el uso de vendaje elástico compresivo tendrá la función de favorecer el retorno venoso desde miembro inferior (vendaje elástico compresivo sobre piel indemne), uso de medias compresivas (evitar la estasis venosa) y la instalación de vendaje neuromuscular con el fin de reducir la presencia de edema y facilitar la función sensorio motriz.

### Puntos claves de esta etapa

- Mejorar función cardiorrespiratoria del paciente gran quemado con técnicas de kinesioterapia respiratoria en unidad de cuidados intensivos conectado a VM o VMNI.
- Asistir y guiar fase de weaning de VM o en proceso de decanulación del paciente gran quemado.
- Iniciar movilización precoz del paciente para prevenir complicaciones de retracciones o contracturas, en instancias de hospitalizados o pabellón.
- Optimizar posicionamiento del paciente para prevenir edema y mantener función.
- Disminuir edema y favorecer el retorno venoso con terapia compresiva.

#### 2.1.4. FASE DE DESPERTAR Y ACTIVACIÓN

En esta etapa prevalece la estabilidad médica y se prioriza el enfoque neuromusculoesquelético y funcional del paciente gran quemado. Es altamente recomendable realizar una evaluación y valoración del estado de conciencia, contenido de conciencia y nivel cooperación del usuario. Del mismo modo propiciar el resguardo de los ciclos vigilia-sueño y el confort del paciente, así como el establecimiento de rutinas transdisciplinarias de activación y funcionamiento, con el fin de alcanzar de manera temprana la verticalización y la independencia en las transiciones y transferencias.

##### Objetivos en Fase de Despertar y Activación

- Evaluar los requerimientos de atención kinesiológica diarias del paciente en el ámbito neuromusculo esquelética y cardiorrespiratorio.
- Prevenir y promover el adecuado funcionamiento de la función cardiorrespiratoria y neuro musculoesquelético.
- Proteger y tratar la cobertura cutánea permanente (injerto piel parcial, injerto piel total, colgajo).
- Promover el posicionamiento adecuado del paciente.
- Mantener y optimizar rango de movimiento.
- Prevenir complicaciones del reposo prolongado.
- Mejorar fuerza muscular.
- Mejorar tolerancia ortostática.
- Mejorar funcionalidad del paciente en transiciones y transferencias en cama y fuera de cama.
- Lograr reeducación de marcha funcional e independiente
- Iniciar educación al paciente sobre su rehabilitación (dolor, edema, recuperar función, etc.)
- Promover el confort y bienestar general del usuario (ciclo sueño-vigilia, orientación, contención emocional, educación).

#### INTERVENCIONES KINESIOLÓGICAS EN FASE DE DESPERTAR Y ACTIVACIÓN

##### Intervenciones Kinésicas cardiorrespiratorias

###### Profilaxis y Cuidados respiratorios

- Es necesario promover el adecuado funcionamiento del sistema cardiorrespiratorio por medio de su evaluación diaria.
- Es necesario el desarrollo de actividades progresivas de tolerancia al esfuerzo cardiorrespiratorio (ortostatismo y tiempo de duración de la actividad).
- Favorecer el inicio temprano de ejercicios: activo, activo asistido y activo resistido, por medio de la realización de actividades aeróbicas incrementales (cicloergómetro, treadmill, etc.)

###### Decanulación

- El proceso de decanulación de una traqueostomía presenta un enfoque transdisciplinario, en el cual interactúan el kinesiólogo, fonoaudiólogo, enfermera y médicos. Se recomienda la elaboración y uso de protocolos de acuerdo con las realidades locales.

## Intervención Kinésica Neuro-musculoesquelética

### Actos motores básicos

Durante la fase de Despertar y Activación es necesario optimizar la independencia en los actos motores básicos, es por esto que debemos evaluar el estado de cooperación del paciente para elegir correctamente las técnicas a utilizar. Dentro de este contexto es importante objetivar los requerimientos de asistencia del paciente para ser movilizado con seguridad. Es recomendado la utilización de la escala de Índice de movilidad (Anexo 1)

### Reeducación Ortostática

- Se debe iniciar entrenamiento ortostático para prevenir hipotensión ortostática al iniciar la verticalización del paciente.
- Una respuesta normal hemodinámica a cambios posturales requiere una buena función cardiovascular, musculoesquelética y del sistema nervioso autónomo.
- Estos mecanismos compensatorios resultan en un aumento de la presión sistólica (5 a 10mmHg), disminución de la presión diastólica (5 a 10mmHg), en un aumento del pulso (10 a 25 latidos por minutos).
- La Hipotensión Ortostática es definida como una disminución de la presión sistólica en 20 mmHg o disminución de la presión diastólica en 10 mmHg dentro de los tres minutos de ponerse de pie comparando la presión arterial en posición sedente o supina.
- Es el resultado de una inadecuada respuesta fisiológica a los cambios posturales en la presión arterial.
- Síntomas comunes incluyen mareo, visión borrosa, dolor en el pecho, debilidad, fatiga, náuseas y dolor de hombro.
- Un programa enfocado en mejorar el acondicionamiento y enseñar maniobras físicas para evitar la hipotensión ortostática ha demostrado ser beneficioso.
- Los pacientes deben estar de pie activamente con las piernas cruzadas, con o sin inclinación anterior. Sentadillas ha sido utilizado para aliviar los síntomas de hipotensión ortostática. Otras maniobras incluyen ejercicios isométricos involucrando brazos, piernas y musculatura abdominal durante cambios posicionales y bipedestación prolongada. Punta de pie, contracciones de muslos e inclinación adelante a nivel de la cintura son recomendados.

### Verticalización y Deambulaci3n

- Realizar rutinas de Verticalizaci3n tempranas y progresivas considerando la tolerancia ortostática, la tolerancia al esfuerzo motor y el control postural. (Charry-Segura et al, 2013). Dentro de este contexto es importante considerar la Bipedestaci3n asistida. Es recomendado la utilizaci3n de bipedestadores dinámicos funcionales y la bipedestaci3n desde el decúbito degravitado con férulas inmovilizadoras de rodilla que favorezcan la extensi3n y así evitar los acortamientos en flexi3n que disminuyen la funcionalidad en la marcha.
- La deambulaci3n se debe iniciar lo más tempranamente posible cuando las heridas por quemadura están medicamente estables. La marcha ayuda a mejorar la condici3n cardiovascular, mantiene la funci3n y la fuerza muscular.

- Paciente con injerto en extremidades inferiores pueden iniciar marcha hasta 7 días post injerto dependiendo de la indicación médica.

### **Movilización pasiva, activa/asistida, activa/resistida**

- Es importante incorporar rutinas de movilización, flexibilización y activación durante la fase aguda con la finalidad de evitar restricciones del movimiento que generen deprivaciones sensoriales, aumenten la prevalencia de desarrollar dolor mixto y disminuyan en la funcionalidad (Wilches et al, 2015).
- En forma temprana ayudan a mantener la movilidad articular, promueve la disminución del edema, previene la atrofia muscular y la osteoporosis por desuso.
- La movilización debe iniciar en forma precoz, donde es importante tener en cuenta que los procedimientos como debridamiento, fasciotomías y hetero injertos o coberturas transitorias no son contraindicaciones para realizar ejercicios.
- Cuando el paciente es injertado, se debe esperar entre 4-5 días o hasta la renovación de la indicación médica para retomar la movilización de las zonas adyacentes a la zona injertada. Pero se puede continuar durante este tiempo con la movilización de zonas periféricas o extremidades no injertadas.
- Durante esta fase de inicio de ejercicio es importante que sean de corta duración y mayor frecuencia, rango de movimiento activo completo realizados en forma independiente preferentemente por el paciente.
- Ejercicios resistidos previenen atrofia muscular y ósea, además aumenta la fuerza - propiocepción y coordinación. Durante una fase temprana se puede iniciar con ejercicios isométricos con o sin una resistencia manual suave.

### **Puntos claves de esta etapa:**

- Iniciar un manejo precoz en la rehabilitación del paciente enfocándose en la prevención de complicaciones del paciente gran quemado.
- Optimizando el posicionamiento para disminuir el edema y mantener la función.
- Movilización inmediata de las extremidades para mantener y mejorar el rango de movimiento.
- Lograr activación temprana del paciente con sedestación, bipedestación y marcha.
- Reacondicionamiento al esfuerzo del paciente para lograr sus AVD.

## **2.2 FONOAUDIOLOGÍA**

### **2.2.1 INTRODUCCIÓN**

El reconocimiento del fonoaudiólogo como un miembro clave del equipo de quemados y la rehabilitación integral es creciente. Su participación radica principalmente en la evaluación, diagnóstico y manejo, a través de las intervenciones directas de las alteraciones a nivel deglutorio, comunicativo y de motricidad orofacial, además de la prevención de estas, dependiendo principalmente de las características de la quemadura (extensión, profundidad, zonas involucradas, presencia de injuria inhalatoria) o de los procedimientos invasivos a los que es sometido el paciente durante su estadía (intubación orotraqueal o traqueostomía, por ejemplo).

En el presente apartado, basado en la experiencia clínica, se entregan los lineamientos para una correcta rehabilitación del paciente gran quemado adulto.

### Rol del fonoaudiólogo

El rol del fonoaudiólogo en quemados consiste en:

- Evaluación y manejo de la función deglutoria y proceso de alimentación.
- Evaluación y manejo de la función fonatoria.
- Intervención en otros aspectos comunicativos (verbales y no verbales), por ejemplo: implementación de sistemas alternativos de comunicación.
- Intervención en pacientes traqueostomizados.
- Participación en proceso de decanulación (según protocolos de cada unidad).
- Prevención de contracturas y cicatrices hipertróficas a nivel orofacial que puedan interferir en los procesos de comunicación y alimentación.
- Educación al usuario, familiar y equipo profesional respecto a las intervenciones referentes a la especialidad.
- Comunicarse con otros miembros del equipo en pro de los objetivos terapéuticos conjuntos que beneficien al usuario.

### 2.2.2 CRITERIOS DE DERIVACIÓN A FONOAUDIOLÓGIA

Debido al campo de acción específico de esta disciplina, es importante considerar que NO todos los pacientes quemados presentarán necesidad de intervención Fonoaudiológica. Sin embargo, con el objeto de conocer y realizar intervenciones oportunas en los pacientes grandes quemados que sí lo podrían requerir, es importante destacar los Criterios de Derivación a **Fonoaudiología**<sup>2</sup>, para lo cual se sugiere que sean evaluados por la especialidad todos aquellos pacientes que presenten:

- Intubación orotraqueal (IOT) por un periodo  $\geq$  48 horas, independiente del motivo de la IOT.
- Quemaduras en región facial y/o cervical.
- Quemaduras con caídas de altura concomitante (riesgo de TEC).
- Sospecha de injuria inhalatoria y/o quemadura de vía aérea superior.
- Presencia de Traqueostomía (TQT).
- Antecedentes de trastorno deglutorio previo.
- Antecedentes de condición neurológica pre mórbida, por ejemplo, demencia, parálisis cerebral, entre otros.

Adicionalmente se recomienda una evaluación, al menos de tamizaje en los siguientes casos:

- Pacientes con complicaciones respiratorias, neurológicas o de otros sistemas que interfieran en el proceso deglutorio en contexto de un paciente quemado.
- Utilización de procedimientos invasivos a la vía aérea para el manejo quirúrgico.
- Uso de sonda nasointestinal (SNE) como única vía de alimentación por período  $\geq$  3 semanas.
- Disminución y/o modificación de las secreciones salivales producto de la quemadura o por

2-Tomado y adaptado de Australian & New Zealand Burn Association (ANZBA). Burn Survivor Rehabilitation: Principles and Guidelines for the Allied Health Professional. ANZBA Board ©; 2007

tiempo prolongado en ausencia de ingesta oral.

- Consultas, quejas o preocupaciones de índole fonoaudiológica expresadas por el usuario, familia (si hubiese) u otros miembros del equipo en contexto de paciente gran quemado.

### 2.2.3 ANTECEDENTES

Antes de enfrentarse al usuario y realizar la valoración clínica, se recomienda recopilar información y consideraciones básicas para la intervención:

- Edad y condición pre-mórbida.
- Antecedentes psicosociales que puedan interferir en pronóstico y recuperación.
- Estado médico actual y antecedentes en relación con la quemadura (extensión, profundidad, injuria inhalatoria, localización, mecanismo, circunstancias, etc.).
- Condición respiratoria: antecedentes de IOT / TQT (duración, frecuencia, etc.).
- Vía de alimentación actual.
- Posicionamiento general. En relación con la capacidad de conseguir y tolerar una postura al menos semi-sedente para realizar la exploración.
- Presencia de injertos y tiempo transcurrido desde su realización.
- Medicamentos y efectos que podrían interferir en el nivel de vigilia.
- Presencia de delirium.

En relación con las intervenciones que se realizan al enfrentar por primera vez al paciente gran quemado, se recomienda realizar una evaluación integral que reúna aspectos comunicativos, deglutorios y de motricidad orofacial. Sin embargo, para fines prácticos y de comprensión de este documento, se realizará una división por área.

Previo a la intervención es importante tener las siguientes consideraciones para cada área:

#### \* Deglución:

- El uso de tubo orotraqueal y traqueostomía producen daño/modificaciones en la anatomía y fisiología deglutoria.
- Las quemaduras faciales generalmente coexisten con injuria inhalatoria y/o quemadura de vía aérea superior, lo cual impacta en la fisiología deglutoria.
- Por su condición, pacientes quemados presentan altos requerimientos nutricionales, los cuales muchas veces no logran ser cubiertos en forma eficaz y segura por vía oral.
- La prevalencia de disfagia en pacientes quemados alcanza un 27%, siendo mayor en aquellos pacientes derivados a fonoaudiología, donde esta cifra aumenta a un 65% (Pavez et al, 2019).

#### \* Comunicación:

- El uso de tubo orotraqueal y traqueostomía produce daño/modificaciones en la anatomía y fisiología vocal, interfiriendo en la adecuada comunicación.
- Quemaduras de vía aérea superior, injuria inhalatoria o quemaduras con traumas faciales podrían interferir en el estado comunicativo pudiendo comprometer función fonatoria, resonancial, articularia, entre otros.

#### \* **Motricidad Orofacial:**

- La región facial es la zona que reúne las características físicas del ser humano, alberga estructuras que juegan un rol crucial en procesos de comunicación (verbal y no verbal), alimentación y visión.
- Es fundamental la intervención interdisciplinaria con el objetivo de minimizar las secuelas que puedan repercutir en la funcionalidad de la comunicación, alimentación, higiene oral, entre otras.

#### \* **Cognición:**

- En aquellos pacientes que presentaron injuria inhalatoria y daño hipóxico-isquémico o aquellos con caída de altura y confirmación de TEC, se recomienda realizar un screening cognitivo-comunicativo.

### **2.2.4 FASE DE PROTECCION**

#### **Objetivos en Fase de Protección**

- Valorar factores de riesgo de necesidad de atención fonoaudiológica (comunicación y deglución).
- Prevenir el deterioro de los órganos fonoarticulatorios.
- Prevenir el deterioro de la función deglutoria.
- Prevenir la formación de contracturas y cicatrices hipertróficas a nivel orofacial.
- Optimizar la comunicación del usuario con su entorno.

#### **Intervenciones Fonoaudiológicas en Fase de Protección**

##### **Intervenciones en deglución**

- En caso de aquellos pacientes traqueostomizados con sistema de aspiración subglótico, es posible realizar estimulación translaríngea con inyección de aire subglótico para favorecer sensibilidad laríngea, tasa de degluciones espontáneas y evitar el deterioro de la función deglutoria.
- Se sugiere la estimulación deglutoria multi-sensorial (estimulación termoquimiotáctil, mezcla de sabores y texturas, masajes extra e intraorales, etc.) con el objetivo de aumentar la tasa de degluciones espontáneas y evitar el deterioro de la función deglutoria.

##### **Intervenciones en Comunicación**

- En aquellos pacientes que se encuentren traqueostomizados y conectados a VMI, si la condición lo permite, es posible junto al kinesiólogo evaluar y estimular flujo transglótico con ajuste de los parámetros del ventilador.
- En caso de aquellos pacientes traqueostomizados con sistema de aspiración subglótico, es posible realizar estimulación translaríngea protectora con inyección de aire subglótico para favorecer sensibilidad laríngea y evitar el deterioro de la función fonatoria.

##### **Intervenciones en Motricidad Orofacial**

- Cuanto mayor sea el tiempo inactivo del tejido tegumentario, mayor serán las secuelas que podrán aparecer, reduciéndose los movimientos funcionales de los músculos faciales y favoreciendo la aparición de cicatrices hipertróficas.

- Se recomienda consultar con el cirujano posibilidad de realizar manipulación pasiva y/o implementación de cuñas intraorales (a nivel de vestíbulo) para evitar el deterioro y disminución del rango de movimientos orofaciales y peri bucales.
- La evidencia muestra que la movilización orofacial precoz en pacientes con quemaduras orofaciales intermedias (Clayton, 2015) -aún en espera de reepitelización- y quemaduras orofaciales profundas (Clayton, 2015), puede utilizarse eficazmente para evitar contracturas orofaciales y mejorar el resultado de los pacientes.
- Es importante siempre mantener un diálogo fluido con el equipo médico y de enfermería para estar al tanto de los procedimientos médicos y quirúrgicos, además del control de infecciones que podrían afectar la intervención.
- En casos de injertos **no se debería manipular ni movilizar la zona como mínimo entre 5 a 7 días**, a no ser que el cirujano indique lo contrario.

## 2.2.5 FASE DE DESPERTAR Y FASE DE ACTIVACION

### Objetivos de Fase de Despertar y Fase de Activación

- Pesquisar trastornos de la comunicación y/o alimentación.
- Estimular y/o reeducar la función deglutoria y optimizar la alimentación.
- Optimizar la función comunicativa.
- Prevenir la formación de contracturas y cicatrices hipertróficas a nivel orofacial.
- Optimizar el rango de movimientos orofaciales.

### Intervenciones Fonoaudiológicas en Fase de Despertar y Fase de activación.

#### Intervenciones en Deglución

- Se sugiere la realización de una exploración clínica y funcional de la deglución directa e indirecta, utilizando diversas consistencias (a determinar según criterio clínico).
- La evaluación debe poner énfasis en nivel de conciencia, aspectos anatómicos y funcionales orofaciales, manejo de saliva, higiene oral, estado respiratorio, presencia de TQT (ver apartado TQT), entre otros.
- De acuerdo con la experiencia, la evaluación con al menos dos consistencias altamente contrastante (puding y líquido fino, por ejemplo) permite una adecuada valoración para la intervención posterior.
- Se sugiere, en aquellos casos que sea posible, complementar la valoración con oximetría de pulso y auscultación laríngea.
- Al valorar el estado deglutorio se sugiere diagnosticar la presencia/ausencia de disfagia con una escala objetivable. De acuerdo con la experiencia, la *Dysphagia Outcome and Severity Scale (DOSS)* (O'Neil et. al., 1999) constituye una buena herramienta clínica (ver Anexo 2).
- Según los recursos de cada centro y si es posible, es útil complementar la evaluación clínica funcional con una evaluación instrumental objetiva por medio de una exploración de video deglución o FEES, por un profesional capacitado, principalmente en aquellos casos con sospecha de aspiración silente o alteraciones de la anatomía deglutoria y vocal.

- Dado el alto riesgo de infección que presentan los pacientes quemados y reducida movilización se prefiere la FEES por sobre la videofluoroscopia (VFC), esto por la facilidad de realizar al borde de la cama y la posibilidad de explorar anatomía de vía aérea superior.
- Si se realiza una exploración objetiva de la deglución, se sugiere cuantificar por medio de la Dysphagia Rating Scale (DRS) (San Luis, 2013) y la Penetration-Aspiration Scale (PAS) (Rosenbek, 1996).
- Durante la evaluación instrumental, es recomendable en aquellos casos que sea posible, probar cambios posturales o maniobras deglutorias durante la evaluación instrumental para asegurar la efectividad del proceso y la eventual compensación del rendimiento deglutorio.
- El abordaje es similar a trastornos deglutorios originados por otras causas, pero con ciertos resguardos y consideraciones.
- El fonoaudiólogo deberá analizar y proponer los procedimientos más idóneos para cada usuario de acuerdo con su contexto clínico hospitalario y sus características personales. Especial énfasis y conocimiento respecto al estado médico quirúrgico, posicionamiento, zonas comprometidas, presencia de injertos, recursos del sistema de salud, manejo farmacológico, entre otros.
- Durante las sesiones de intervención y según los resultados de la evaluación, es posible utilizar estimulación multi-sensorial, ingestas con chips de hielo, ingestas terapéuticas (consistencia a determinar según rendimiento), ejercicios deglutorios, técnicas de protección de vía aérea, modificación de consistencia y viscosidades, entre otros.
- En general y de acuerdo con la experiencia clínica, entre los procedimientos terapéuticos disponibles se recomienda:
  - o Medidas de cuidados generales: educación y consejería al paciente, equipo de salud, familia (si la hubiere), indicaciones de alimentación segura, higiene oral.
  - o Procedimientos orientados a la compensación: cambios posturales (postura general con posición sedente o Fowler; chin down\*), modificaciones en la dieta (viscosidad de líquidos y consistencia de los alimentos), modificación en la presentación de los alimentos (volumen del bolo, tiempo y velocidad en la alimentación), incorporación de utensilios que faciliten el proceso (por ejemplo, uso de bombillas o cucharas adaptadas).
  - o Ejercicios reactivadores: maniobras deglutorias\* (supra glótica, super-supraglótica, deglución con esfuerzo), aumento de la entrada sensorial (ingesta de chips de hielo, estimulación termo-químico-táctil), programa de ejercicios\* (ejercicios de control motor oral, Masako, tongue-holding, entre otros).

(\*) No apto para todos los pacientes. Se deben considerar las características propias de cada individuo y elaborar un programa adecuado e individualizado.

- Es importante una valoración clínica deglutoria en forma continua, pues de acuerdo al contexto del paciente, puede haber grandes avances o retrocesos. En este sentido es fundamental considerar manejo farmacológico, médico-quirúrgico, entre otros, que pueden interferir en el rendimiento deglutorio del paciente.
- Antes de sugerir retiro de sonda nasointestinal (SNE), el fonoaudiólogo deberá tener la certeza que el paciente es candidato a satisfacer sus requerimientos nutricionales e hídricos vía oral en

forma eficiente y eficaz. Para ello es fundamental el diálogo con equipo médico y de nutrición, verificando controles de ingesta y cálculo de requerimientos nutricionales e hídricos. Además, de lo mencionado, es muy importante considerar procedimientos futuros en relación con el manejo médico (Ej. sugerir retiro de SNE en paciente que próximamente saldrá de pabellón en prono y con VMI es poco adecuado).

- Muy importante para el abordaje es el vínculo con otros miembros del equipo tales como médicos, nutricionistas, kinesiólogos, psicólogos, terapeutas ocupacionales y equipo de enfermería.

### **Traqueostomía (TQT)**

- Se sugiere obtener información respecto a: tipo de TQT (modelo -con o sin aspiración subglótico- y diámetro), fecha de instalación, motivo de instalación, tiempo en VMI, cantidad de secreciones bronquiales, estado respiratorio actual, entre otras.
- Se sugiere la valoración conjunta con kinesiólogo, con principal énfasis en condición respiratoria basal, tolerancia a deflación de cuff, permeabilidad del flujo aéreo transglótico, tos, manejo de secreciones bronquiales y salivales, y estado fonatorio. Procedimientos como blue test y blue test modificado, son herramientas clínicas útiles que permiten complementar la valoración. Sin embargo, es importante el criterio clínico para determinar la condición fisiopatológica del trastorno deglutorio, pues el resultado de estas pruebas no es 100% fiable en relación con la aspiración.
- De acuerdo con los resultados de la intervención y según los recursos se podrán utilizar las estrategias terapéuticas mencionadas en el apartado anterior u otras, como el uso de válvula de fonación.
- El uso de válvula de fonación favorece la condición comunicativa y deglutoria del paciente. Sin embargo, previo a su uso deberá existir una valoración por el fonoaudiólogo del centro.
- En caso de sospecha de obstrucción de la vía aérea es recomendable solicitar evaluación por Otorrinolaringólogo o Broncopulmonar, según el caso respectivo.
- El inicio del protocolo de decanulación se sugiere sea discutido en equipo (médico tratante, kinesiólogo y fonoaudiólogo), considerando beneficios en cada área.
- Para progresar en la decanulación se recomienda evaluar tolerancia a la oclusión de la traqueostomía o avanzar con la disminución del diámetro de la misma.
- No existe un protocolo de decanulación universal, pues cada centro es único en relación con sus pacientes y recursos, por este motivo se sugiere utilizar protocolo de decanulación según lo establecido por cada institución de salud.

### **Intervenciones en Comunicación**

- Se sugiere realizar una valoración clínica acústica-perceptual de la voz que considere parámetros locativos tales como emisión, intensidad, tono y extensión tonal, ataque vocal, colocación y resonancia.
- En general, parámetros no locativos no son evaluados en esta etapa; salvo aquellos relacionados con la respiración como tipo y modo, además de la coordinación fonorespiratoria (CFR). Esto debido a la influencia que podrían ocasionar el posicionamiento, apósitos, injertos, etc.
- Otros aspectos útiles por considerar en la valoración son medidas aerodinámicas como el tiempo de máxima fonación, tiempo de máxima espiración e índice de competencia glótica.

- Una herramienta complementaria a la valoración acústica-perceptual de la voz es la comparación vocal previa y autovaloración vocal (entregar una nota a su voz actual en escala 1 a 7).
- En el caso particular de los pacientes quemados, considerando el origen del trastorno vocal adquirido y secundario a la injuria, una herramienta de apoyo a la valoración clínica es la utilización de escalas subjetivas de valoración como GRABS (Hirano, 1981) o RASATI (Pinho, 2002).
- Para un diagnóstico certero, es fundamental contar con una evaluación vocal objetiva que permita al menos visualizar las estructuras anatómicas que participan en el proceso fonatorio, como es la Nasofibroscofia.
- En aquellos pacientes traqueostomizados que no sean candidatos aún a uso de válvula de fonación y deflación de cuff, se recomienda implementar tableros de comunicación aumentativos-alternativos para favorecer su desempeño comunicativo con el entorno.
- En aquellos pacientes traqueostomizados, previa evaluación fonoaudiológica, y según la disponibilidad del servicio, se recomendará el uso de válvula fonatoria para optimizar la comunicación, por personal previamente capacitado.
- Considerando el impacto psicológico que genera una quemadura, es muy importante tener en cuenta que muchos de estos pacientes pueden presentar disfonías funcionales de tipo conversivas. Realizar una adecuada valoración es fundamental para pesquisar estos casos.
- En aquellos casos de pacientes hospitalizados, en los cuales su disfonía no cede en el corto plazo, se sugiere una evaluación por Otorrinolaringólogo y realización de exámenes objetivos (Nasofibroscofia y/o Video estroboscopia).
- La terapia vocal es fundamental en aquellos pacientes quemados con antecedentes de intubación orotraqueal prolongada y/o injuria inhalatoria, pues la compensación con patrones negativos podría ocasionar alteraciones de voz a mediano o largo plazo.
- Los procedimientos terapéuticos empleados para el abordaje dependerán de las dificultades pesquiasadas; en todos los casos es recomendable la utilización de un enfoque terapéutico ecléctico que combine aspectos fisiológicos, sintomatológicos y psicológicos.
- De acuerdo con la experiencia y según las condiciones clínicas del paciente, se recomiendan ejercicios como vibración labial, *humming*, fonación sostenida con fonemas bilabiales oclusivos, fonación en tubos, fonación con tubos con resistencia en el agua, vocalizaciones en escala, vocalizaciones con hiperagudos, glissandos en ascenso y descenso, manipulación laríngea, entre otros.
- Es fundamental continuar la terapia de voz ambulatoria en aquellos pacientes que presentan alguna alteración vocal, además de la valoración por Otorrinolaringólogo para evitar complicaciones futuras.

### **Intervenciones en Motricidad Orofacial**

- Se recomienda una valoración integral que incorpore la exploración física facial extra e intraoral, toma de medidas antropométricas y movimientos funcionales.
- En la exploración extraoral es útil la observación directa para pesquisar estado de la piel, edema, contracturas o cicatrices hipertróficas. Se recomienda incluir aspectos como simetría e indemnidad de órganos fonoarticulatorios (los labios presentan gran relevancia, pues la eversión labial es frecuente en quemaduras faciales que comprometen el tercio inferior del rostro). Considerar presencia de procesos de cicatrización activa y reepidermización.

- En la exploración intraoral se recomienda explorar aspectos básicos de evaluación de motricidad orofacial como dentición, tipo de oclusión dentaria, cuando sea posible valorar la integridad muscular por grupos masticatorios y faciales verificando estado de contracción o contractura y presencia de nódulos en mucosa oral interna; además considerar presencia de dolor y cuantificar (se sugiere escala EVA).
- Se sugiere realizar medidas antropométricas de función mandibular, ayudados con un calibrador o pie de metro, que valoren: máxima apertura bucal vertical, máxima apertura horizontal, lateralización mandibular, protrusión mandibular y resalte horizontal (overjet).
- Las medidas de apertura bucal (vertical y horizontal) son fundamentales por su fuerte asociación con microstomia. Valores normativos sugieren considerar aproximadamente 40 mm para apertura vertical y 50 mm para apertura horizontal (Clayton, 2015; Meztis, 1989).
- La evaluación de la funcionalidad orofacial incluye la observación directa de la expresión facial al momento de comunicarse y de movimientos espontáneos al hablar, pestañear y reír, además de solicitar una serie de movimientos voluntarios por zona muscular (ejemplo: elevar las cejas, cerrar ojos, fruncir ceño, sonreír mostrando los dientes, sonreír sin mostrar dientes, inflar mejillas, etc.) que permitan evaluar el rango de movimiento orofacial. Posterior a lo descrito, se recomienda valorar en detalle funciones estomatognáticas relacionadas, con principal énfasis en masticación y fases preoral y oral de la deglución (probablemente evaluadas en la valoración clínica de la deglución).
- Importante el criterio del fonoaudiólogo para adaptar la evaluación según la condición clínica del paciente.
- En la intervención de motricidad orofacial es posible utilizar una serie de procedimientos que pueden ser compartidos por otras disciplinas afines a la rehabilitación, por ejemplo, presoterapia o terapia compresiva, uso de siliconas, expansores, entre otros.
- Desde el ámbito fonoaudiológico se sugiere utilizar técnicas como ejercicios orofaciales activos y activos con asistencia y manipulación digital pasiva (ejercicios de estiramiento y/o masaje con presión), siempre teniendo las consideraciones respectivas a cada caso.
- Se sugiere no manipular ni movilizar una zona injertada hasta la autorización del cirujano plástico, aproximadamente entre 5 a 7 días post injerto.
- En aquellos casos con riesgo de microstomia, se sugiere complementar la intervención con uso de retractores o expansores bucales con el objetivo de disminuir posibles limitaciones en apertura que puedan limitar funcionalidad de comunicación y alimentación.
- Los procedimientos mencionados no son excluyentes, siendo útil el uso de terapia combinada para lograr mejores resultados.
- Importante el vínculo con otras disciplinas que puedan contribuir en la intervención, por ejemplo, kinesiología, terapia ocupacional y equipo de enfermería. Nunca olvidar que el abordaje es complementario y centrado en el usuario.

## 2.3 TERAPIA OCUPACIONAL

### 2.3.1 INTRODUCCIÓN

El Terapeuta Ocupacional (TO) es el profesional del equipo de rehabilitación cuyo rol se enfoca en restaurar, fortalecer y mejorar el desempeño funcional de los usuarios, con el propósito de alcanzar el máximo de autonomía personal y el retorno eficaz a sus ocupaciones. En la atención del paciente con quemaduras, Terapia Ocupacional aporta a través de la valoración del desempeño ocupacional (autocuidado, actividades productivas, tiempo libre, ocio y otros) y la autonomía del usuario en relación con su entorno laboral, social y familiar.

Cumple un rol fundamental en la prevención de secuelas mediante el manejo del posicionamiento funcional, diseño y confección de órtesis, junto a la estimulación funcional precoz y el inicio de acciones de independencia en las actividades de la vida cotidiana.

El apoyo emocional y la educación a la familia y/o cuidador también son base de la intervención siendo determinantes en la evolución positiva posterior y en el enfrentamiento de las ocupaciones futuras.

A continuación, se describen las principales acciones del terapeuta ocupacional en la rehabilitación del paciente gran quemado adulto.

### 2.3.2 CRITERIOS DE DERIVACIÓN A TERAPIA OCUPACIONAL

Todo paciente que cumpla los criterios de gran quemado adulto agudo debe ser derivado a terapia ocupacional. Su inicio debe ser precoz, considerando en todo momento la condición global del paciente, con el propósito de favorecer la funcionalidad e independencia.

### 2.3.3 FASE DE PROTECCIÓN

#### Objetivos de Fase de Protección

- Proteger estructuras para evitar secuelas.
- Conocer el desempeño ocupacional previo del usuario, información relevante para la toma de decisiones del equipo tratante.
- Evaluar contexto personal y dar contención a personas significativas.

#### Intervenciones de Terapia Ocupacional en Fase de Protección

##### Posicionamiento precoz:

Todo paciente que ha sufrido quemaduras tenderá a adoptar posiciones antiálgicas, lo que, sumado a la tendencia de contracción de las zonas afectadas, podrían generar importantes secuelas funcionales y estéticas de los segmentos comprometidos, afectando su desempeño ocupacional futuro.

Con el uso de órtesis y adaptaciones se debe procurar el mantener las posiciones anti contractura en forma permanente, teniendo siempre presente las zonas especiales y los pliegues, que de no manejarlos provocarán importantes secuelas (ver figura 1).



**Figura 1.** Palmeta de posicionamiento funcional

El uso de órtesis de termoplástico es sin duda el mejor estándar, pero también se pueden utilizar materiales de menor costo (ver figura 2, 3 y 4). Estas adaptaciones puedan estar pre confeccionadas, posibilitando su instalación precoz para controlar edema, evitar contracturas y mantener posiciones anti deformantes.



**Figura 2.** Adaptación antiequino confeccionada con una tabla de madera acolchada que se fija al alza pies, o en espuma con control de úlceras por presión (UPP).



**Figura 3.** Adaptación de posicionamiento para manejo de edema en segmentos comprometidos.



**Figura 4.** Adaptación para posicionamiento de extremidad superior confeccionada con tubos de policloruro de vinilo (conocido como PVC).

### **Estimulación Polisensorial**

La estimulación polisensorial consiste en un programa metódico, regular y progresivo, mediante el cual a través de sus sentidos (tacto, visión, olfato, propiocepción, oído y vestibular), se enfrenta al paciente a percepciones básicas que tienen un significado en su vida previa, con el fin de activarlo y vincularlo de manera precoz con su entorno. Los estímulos idealmente deben conectar al paciente con su historia de vida previa (por ejemplo, aromas cotidianos, música favorita y significativa, voces de familiares etc.).

La interacción con personas emocionalmente significativas (familiares y/o amigos cercanos) también se consideran estímulos valiosos, por lo que desde el inicio del programa es importante hacerlos partícipe de la rutina y favorecer la estimulación durante el mayor tiempo posible.

#### **Puntos claves de esta etapa:**

- Realizar una evaluación integral, historia personal y ocupacional del paciente y su entorno cercano.
- Posicionamiento precoz.
- Estimulación polisensorial.

### **2.3.4 FASE DE DESPERTAR**

En esta etapa el paciente inicia el contacto con la realidad y se hace paulatinamente parte del proceso terapéutico. En algunos casos aún se encuentra bajo los efectos de las medidas farmacológicas requeridas, por lo que puede aparecer el delirium y de no recibir un adecuado manejo, perpetuar su presencia.

#### **Objetivos de Fase de Despertar**

- Continuar control del posicionamiento funcional.
- Prevención, detección y manejo del delirium.

- Optimizar la funcionalidad y participación en actividades de la vida cotidiana.
- Apoyo emocional al paciente y familia durante el proceso terapéutico.

## Intervenciones de Terapia Ocupacional en Fase de Despertar

### Pesquisa y manejo ambiental del delirium

En la medida que se retira la sedación al paciente y se va reconectando de manera progresiva con la realidad, puede aparecer delirium, que se caracteriza principalmente por una alteración de la atención que puede desencadenar episodios de agitación psicomotora, alteraciones de la vigilia y de la percepción. Esta condición clínica limita las intervenciones de rehabilitación, aumenta la estadía hospitalaria y puede generar deterioro cognitivo posterior al alta.

Existen diferentes escalas para valorar el delirium siendo la Confusion Assessment Method (CAM) la más utilizada a nivel internacional. Tiene una versión adaptada (CAM-ICU) para pacientes con los que no es posible la comunicación verbal debido al grado de sedación o la intubación orotraqueal.

Las acciones del terapeuta ocupacional en delirium están orientadas a colaborar en la prevención, detección y manejo de esta alteración, junto al equipo interdisciplinario con un enfoque multicomponente. Entre las intervenciones específicas no farmacológicas destacan: orientación a la realidad, orientación tiempo-espacial, mantención de los ciclos circadianos y manejo ambiental. Será importante también la movilización precoz progresiva, la limitación de los dispositivos invasivos, limitación de las contenciones físicas, utilización ayudas técnicas para limitaciones sensoriales, entre otras.

La familia y/o sus redes de apoyo son un punto clave para la reorientación constante del paciente. Se sugiere, de acuerdo con la realidad local, favorecer su presencia en la unidad a través de horarios flexibles y ampliados de visitas que denotan los beneficios no solo en lo referente al delirium sino como apoyo en general.

Para el manejo del delirium, es importante el desarrollo de protocolos locales e interdisciplinarios, tal como lo sugiere la *American Delirium Society* y el bundle de medidas de la *Society of Critical Care Medicine* (SCCM) (Barr J et al, 2013).

### Estimular independencia o autonomía en las actividades básicas de la vida cotidiana

La necesidad de inmovilización de zonas articulares, la presencia de vendajes y el dolor que experimenta el paciente quemado adulto, disminuyen la capacidad de independencia en las actividades básicas de la vida cotidiana (ABVD) (tales como alimentación, higiene, vestuario, comunicación y transferencias), lo que impacta en el desempeño ocupacional.

En aquellas personas con quemaduras en zonas especiales y articulares, el terapeuta ocupacional debe considerar la evaluación específica, estimular y entrenar precozmente la independencia en las AVD, conforme a las necesidades de cada usuario.

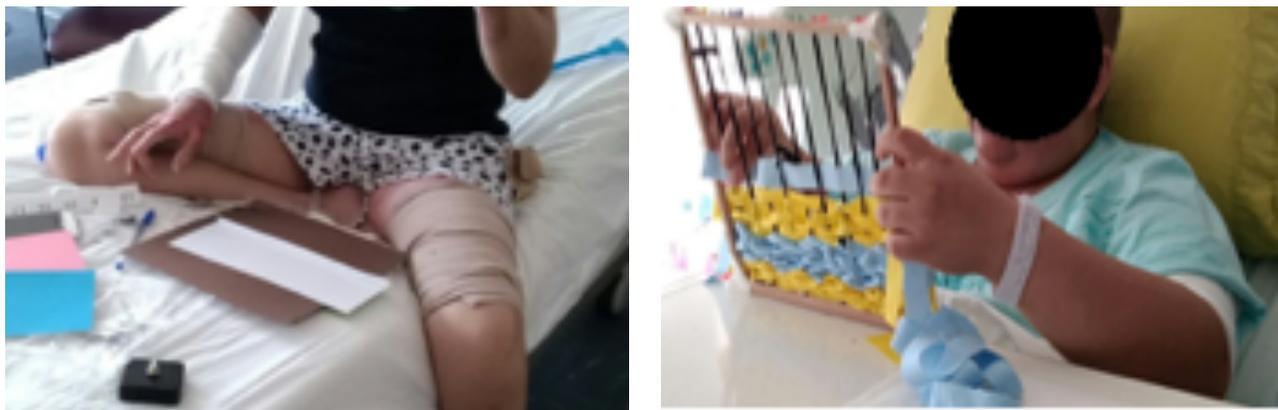
La participación en actividades de independencia personal, son valoradas también como objetivos de

avances del equipo terapéutico por tanto es necesario contar con evaluaciones estandarizadas. Una de las más valoradas y aplicadas a nivel internacional es el *Functional Independence Measure* (FIM) evaluación considerada como un indicador clínico de la severidad de la discapacidad y que requiere licencia, entrenamiento y acreditación para su uso.

Al final de este apartado encontrarán una propuesta de evaluación que les permitirá objetivar el estado inicial y los avances, sugiriéndose el uso de la Medida de Incapacidad Funcional Barthel, estandarizada y validada en Chile (Barthel, 1965).

### Recuperación funcional

En esta etapa el paciente debe iniciar actividades funcionales de los segmentos que han estado inmovilizados (especialmente las zonas de cuello, axila, mano, pie, pliegues del cuerpo, y cualquier zona articular). Se recomienda hacer uso de actividades terapéuticas tales como el juego y la ergoterapia para aumentar la funcionalidad, evitar retracciones o disminución de ROM de zonas quemadas, las que además aportarán al apoyo emocional debido a que permiten al paciente experimentar la sensación de eficacia, logro y aumento de la confianza en sí mismo (figura 5).



**Figura 5.** Actividades ergoterapéuticas con propósito, orientación témporo-espacial y praxis motoras

### Manejo de cicatrices

Prevenir y minimizar la hipertrofia cicatricial y los efectos secundarios de la contracción de las zonas afectadas es uno de los objetivos fundamentales del tratamiento del paciente quemado. El tratamiento compresivo permite modelar injertos y cicatrices, debe ser iniciado precozmente cuando la evolución de las zonas afectadas lo permita. Terapeutas ocupacionales u otros profesionales especialistas en el tratamiento compresivo diseñan, confeccionan y controlan, sistemas ortésicos y prendas compresivas a medida. Estos sistemas elásticos compresivos (SEC) pueden ser utilizados combinados con órtesis estáticas y dinámicas, según sea la necesidad del paciente.

Debido a las propiedades elásticas de los materiales utilizados y la evolución cicatricial, estos sistemas deben ser controlados periódicamente hasta completar la maduración de la cicatriz o la evolución final de los injertos.

### **Apoyo emocional al paciente y su familia**

Las quemaduras generan un impacto en la autoimagen, autoestima, independencia y desempeño ocupacional, por lo que es necesario un abordaje precoz. En este punto cobra gran importancia la acogida del paciente, escuchar sus temores y entregar información oportuna y empática.

#### **Puntos claves de esta etapa:**

- Prevención y manejo del delirium.
- Evaluación y estimulación de las actividades de la vida cotidiana.
- Implementación de un plan controlado de actividades de recuperación funcional.
- Iniciar manejo cicatricial con presoterapia y diseño de órtesis.
- Continuar con el proceso de adherencia al tratamiento por parte de la familia y el paciente.

### **2.3.5 FASE DE ACTIVACIÓN**

#### **Objetivos de Fase de Activación**

- Potenciar al máximo la participación en actividades de la vida cotidiana más complejas y el logro de actividades funcionales del segmento afectado.
- Preparar al paciente para el retorno a su hogar.

#### **Intervenciones de Terapia Ocupacional en Fase de Activación**

##### **Actividades de la vida cotidiana**

Cuando el paciente retorna a su hogar se enfrentará a actividades ocupacionales que no realizaba durante el período de hospitalización (por ejemplo, higiene mayor, manejo de dinero, movilización en vía pública y uso de medios de transporte, entre otros). A esto se suman las indicaciones de uso y cuidado de los sistemas ortésicos y compresivos.

Por lo anterior el terapeuta ocupacional debe estimular y entrenar la independencia en las Actividades de la Vida Cotidiana (AVC) básicas e instrumentales, para esto debe recrear el ambiente lo más real posible utilizando las dependencias del centro hospitalario y si es posible con la autorización del médico tratante y normas institucionales, realizar salidas al exterior.

En este punto es necesario determinar si el paciente requerirá el uso de alguna ayuda técnica y/o alguna modificación en el hogar que le permita desarrollar la AVC en forma independiente y segura. Se recomienda, en los casos que sea posible, que el terapeuta ocupacional realice una visita domiciliaria para evaluación de la accesibilidad y entregar las sugerencias respectivas de acuerdo a cada caso.

##### **Confección y control de órtesis**

Con el fin de asegurar la efectividad de la intervención, durante esta etapa se debe realizar un seguimiento en el adecuado uso de las órtesis, realizando los ajustes necesarios o implementación de nuevas órtesis en caso de ser necesario.

### **Compresión de cicatrices**

El tratamiento compresivo deberá continuar en esta etapa y durante el proceso ambulatorio de rehabilitación y seguimiento, hasta evidenciarse la estabilización de los tejidos comprometidos (idealmente 24 meses).

### **Reacondicionamiento al esfuerzo y reincorporación social**

El tratamiento de rehabilitación que realiza todo paciente con secuela de quemaduras, secuelas funcionales y estéticas, interfieren en la reincorporación y mantención en su actividad laboral o educacional, lo que disminuye su calidad de vida e interfiere en su integración social y su participación en la comunidad.

Si bien esta intervención no se considera propia dentro del periodo de hospitalización, es fundamental visualizarla en esta etapa para así dar continuidad en la rehabilitación ambulatoria.

#### **Puntos claves de esta etapa:**

- Promover la funcionalidad en actividades de la vida diaria básica e integral de forma independiente.
- Realizar seguimiento en uso de órtesis, SEC y adaptaciones.
- Evaluar necesidad ayudas técnicas.
- Plan de reacondicionamiento al esfuerzo y reintegro social.
- Articular la evaluación de accesibilidad en domicilio.

## **2.4 FISIATRÍA**

### **2.4.1 INTRODUCCIÓN**

El médico fisiatra, como especialista en rehabilitación, tiene formación para la evaluación integral del paciente gran quemado que presenta una situación de discapacidad transitoria o permanente, relacionada con la quemadura en sí y con aquellas complicaciones que pueden ocurrir durante su período de hospitalización.

En este sentido, es que el fisiatra debe tomar un rol activo en el manejo del paciente gran quemado en las diferentes fases teóricas definidas en estas orientaciones; coordinando las intervenciones y organizando un plan de tratamiento en vías de favorecer la continuidad de la rehabilitación subaguda y ambulatoria. Este punto es fundamental para lograr la continuidad de la atención, debido a que la etapa hospitalaria es solo la primera parte del largo proceso de rehabilitación al que se deberá someter este paciente; la articulación de la red, muchas veces poco capacitada en este tema, es una tarea pendiente para con nuestros pacientes y debe ser visto como una prioridad.

### **2.4.2 CRITERIOS DE DERIVACIÓN A FISIATRÍA**

Todo paciente gran quemado debiese ser evaluado por médico fisiatra durante su estadía hospitalaria.

Especial atención deben tener los siguientes casos:

- Trauma raquímedular asociado

- Traumatismo encéfalo craneano
- Politraumatizado grave
- Paciente amputado
- Dolor de difícil manejo
- Riesgo de desarrollar Síndrome Post Cuidados intensivos (debilidad adquirida en UCI, trastorno de estrés postraumático, alteraciones cognitivas post delirium)

### 2.4.3 FASE DE PROTECCIÓN

Dado que esta etapa es realizada en general en los servicios de urgencia y en unidades de paciente crítico, es que nos encontramos con un paciente grave con potencial riesgo vital. En esta etapa se realizan intervenciones de profesionales del equipo de rehabilitación de acuerdo con los criterios enunciados más arriba, en directa concordancia con las acciones de intensivistas y cirujanos plásticos. Para el médico fisiatra, es necesario conocer al paciente con el fin de identificar barreras y facilitadores para la rehabilitación posterior.

#### Objetivos de Fase de Protección

- Conocer historia clínica detallada (contexto de la quemadura, profundidad, áreas dañadas, superficie corporal, índice de gravedad).
- Identificar comorbilidades previas.
- Conocer funcionalidad previa del paciente (encuesta familiar).
- Conocer redes de apoyo.
- Coordinar y dar seguimiento al trabajo del equipo de rehabilitación según plan de tratamiento desarrollado.
- Informar, coordinar y ajustar intervenciones de rehabilitación según enfoque médico y quirúrgico.

El concepto fundamental es que el fisiatra debe estar presente desde el ingreso del paciente y no ser interconsultado de manera tardía cuando el alta de este se encuentre cercana. Si bien el trabajo es pasivo, es fundamental para la continuidad de la atención.

### 2.4.4 FASE DE DESPERTAR

En la fase de despertar, en donde prima la estabilidad clínica del paciente, y el trabajo comienza a ser activo, el rol principal del fisiatra es diagnosticar complicaciones de las quemaduras, complicaciones neuromusculoesqueléticas, orientar en casos de amputaciones, educar al paciente y su red de apoyo sobre el proceso de rehabilitación, colaborar en el correcto manejo del dolor y en la pesquisa del delirium, entre otros.

#### Objetivos de Fase de Despertar

- Evaluar y desarrollar un programa de rehabilitación integral, centrado en aspectos neuromusculoesqueléticos y otras complicaciones secundarias a la quemadura.
- Promover el manejo del delirium desde el punto de vista interdisciplinario con énfasis en la educación del personal, el manejo ambiental y el correcto manejo de los factores precipitantes

y predisponentes.

- Identificar la presencia del delirium a través de la aplicación de escalas de valoración.
- Identificar localización, carácter, factores agravantes y manejo del dolor agudo.
- Caracterizar el dolor como nociceptivo, neuropático o mixto a través de diferentes escalas de evaluación (Escala Visual Análoga (EVA) para dolor nociceptivo y DN4 para dolor neuropático).
- Apoyar al equipo médico quirúrgico en el manejo del dolor con énfasis en el manejo multimodal para la prevención del dolor crónico.

#### 2.4.5 FASE DE ACTIVACIÓN

En esta etapa en donde la estabilidad clínica permite favorecer la funcionalidad e independencia del paciente, es fundamental continuar con el manejo del dolor como objetivo principal para evitar que interfiera con la rehabilitación. Al ir aumentando la funcionalidad y acercarse el momento del alta, se debe ir preparando las redes ambulatorias para mantener la rehabilitación y asegurar la continuidad de la atención (indicación de ayudas técnicas, coordinación del equipo, entre otras).

##### Objetivos de Fase de Activación

- Re caracterizar el dolor de manera continua.
- Colaborar en el correcto manejo del dolor a través de estrategias farmacológicas y no farmacológicas que incluyan eventuales procedimientos locales.
- Coordinar con la red de rehabilitación las acciones pendientes para asegurar la continuidad de la atención.

#### 2.4.6 DOLOR EN EL GRAN QUEMADO

El fisiatra, profesional con formación especializada en el manejo del dolor especialmente el crónico no oncológico, debe participar en el tratamiento del dolor del gran quemado debido a que, si bien nos encontramos en el contexto agudo, es fundamental pensar en este paciente como un potencial poseedor de dolor crónico. Además, está demostrado que existe una asociación entre el alivio insuficiente del dolor y la aparición de desórdenes psiquiátricos tales como la depresión y el estrés postraumático. El abordaje multidisciplinario de esos pacientes es fundamental a causa de la complejidad de los factores involucrados en el dolor. (Larrea, 2007; Larrea 2015)

##### a) Mecanismos de dolor

El dolor que surge posteriormente a la quemadura se debe a la estimulación directa y a la lesión de nociceptores presentes en la epidermis y en la dermis, lo que conlleva a la transmisión de impulsos nerviosos por las fibras C y A-delta hasta el asta dorsal de la médula espinal. La multiplicidad de estímulos periféricos conlleva a una hiperexcitabilidad de esta con activación de los mecanismos que perpetúan el dolor y aparición de sensibilización central, que condiciona la aparición de dolor crónico. (Alencar, 2013)

La intensidad del dolor es en general máxima en regiones de pérdida cutánea, como también en áreas donantes de tejido. En caso de quemaduras profundas, la destrucción inicial de las terminaciones nerviosas

conlleva a una insensibilidad local, zonas en las que es común encontrar dolor neuropático debido a la reorganización desordenada de tejido nervioso.

## b) Evaluación

Es de vital importancia que el paciente sea evaluado constantemente respecto de su dolor, para poder guiar la conducta analgésica y la respuesta al tratamiento. Es fundamental caracterizar: **intensidad, ubicación, irradiación, tipo, factores agravantes, factores que disminuyen la intensidad y respuesta a los tratamientos**. También es necesario considerar los posibles trastornos cognitivos y psiquiátricos que puedan afectar esta evaluación (previo o en el contexto de la quemadura).

Es relevante considerar que el dolor puede encontrarse presente en pacientes en sedación profunda, por lo que es necesario evaluar con escalas específicas la presencia de este a diario y en el caso de no contar con las herramientas necesarias, asumir que el paciente siempre presenta dolor. En este contexto, las guías internacionales de sedación basadas en analgesia nos entregan una herramienta potente para enfrentar esta condición.

Para evaluar la intensidad del dolor, la escala más usada es la Escala Visual Análoga, sin embargo, debido a los fenómenos de sensibilización central mencionados antes, debe necesariamente complementarse con escalas de dolor neuropático tal como el DN4. (Larrea, 2007)

En general, podemos observar cuatro estadios de dolor en pacientes quemados. Puede existir dolor constante presente en el **reposo y en los movimientos** (background pain), **agravado por episodios de dolor intenso e inesperado** (break through pain), **dolor asociado a la realización de procedimientos y dolor en el postoperatorio**. Todos ellos conllevan a los mecanismos asociados previamente.

## c) Manejo del dolor

El uso de fármacos es la principal y más efectiva forma de tratamiento del dolor en pacientes quemados, sin embargo, debe incluirse en su manejo, alternativas como procedimientos locales y manejo psicocognitivo con apoyo de psicología y terapia ocupacional.

Con respecto al manejo farmacológico, es importante considerar las alteraciones farmacocinéticas que se puedan presentar en el gran quemado, así como también las interacciones que pueden ocurrir con otros fármacos necesarios para el manejo de la falla multiorgánica. Durante la fase inicial, en que se desarrolla una respuesta inflamatoria sistémica, se da la reducción del flujo sanguíneo en los órganos, con la consecuente disminución de la depuración. Después de esta fase se observa un aumento general del metabolismo, con mayor depuración. En las quemaduras con un área mayor que un 20% de la superficie corporal total es muy probable que exista extravasación capilar generalizada con pérdida de proteínas al intersticio lo que debe ser considerado al utilizar fármacos que tengan alta unión a proteínas.

### c.1 Manejo farmacológico

El manejo del dolor, como en todo episodio de dolor crónico o en vías de serlo, debe ser: **precoz, personalizado, multimodal y prolongado**. Algunos de los fármacos utilizados son: opioides, aines, anticonvulsivantes, antidepresivos, benzodiacepinas y lidocaína.

### c.1.1 Opioides

Son de los más usados en este grupo de pacientes debido a que se dispone de una amplia gama de ellos en cuanto a potencia, forma de administración y duración de la acción.

Los opioides son particularmente útiles en el dolor en reposo. No hay evidencia actual de uno por sobre otro y la recomendación es ir escalando en potencia cuando manejamos dolor de intensidad moderada, siempre con la posibilidad de utilizar aquellos de duración corta durante las crisis de dolor, previo a un procedimiento o antes de las terapias kinésicas

**Efectos adversos:** depresión respiratoria, náuseas, constipación.

### c.1.2 Antiinflamatorios no esteroidales

Nos ayudan a reducir el uso de opioides hasta en un 30%, actuando de forma sinérgica con ellos por lo que además nos permiten disminuir los efectos adversos. Se debe tener especial cuidado de utilizarlos en pacientes que requieran cirugías extensas por su efecto antiagregante plaquetario (más restringido en los COX2). Más usados: paracetamol, metamizol e inhibidores de la ciclooxigenasa

**Efectos adversos:** aumento riesgo cardiovascular, insuficiencia renal

### c.1.3 Anticonvulsivantes

La gabapentina y la pregabalina se usan con frecuencia en el tratamiento del dolor neuropático en los quemados. Su mecanismo de acción es principalmente la reducción de la sensibilización central a través de la inhibición de los receptores NMDA. Tal como se describe en los mecanismos de dolor, la multiplicidad de estímulos periféricos condiciona la aparición de sensibilización central por lo que su manejo precoz es fundamental.

**Efectos adversos:** sedación (puede ser beneficioso)

### c.1.4 Antidepresivos

Tienen un papel importante en el concepto de tratamiento multimodal del dolor debido a la cercanía estructural y funcional de las vías del dolor y el ánimo. La amitriptilina en bajas dosis (no más de 75 mg al día), posee un rol a través de la activación de las vías inhibitorias descendentes en la médula espinal; en este caso, hay que tener cuidado en el paciente adulto mayor ya que se ha visto que su uso aumenta el riesgo de caídas. Los antidepresivos tipo ISRS también pueden ser utilizados al igual que los duales sobre todo asociándolos a anticonvulsivantes.

**Efectos adversos:** riesgo de caídas en adulto mayor (tricíclicos)

### c.1.5. Ketamina

La Ketamina es un antagonista no competitivo de receptores NMDA y puede ser usada para la sedación consciente durante los procedimientos de curaciones en los pacientes quemados. Presenta la ventaja de preservar los reflejos de la vía aérea y mantiene la presión arterial y la frecuencia cardíaca por liberación indirecta de noradrenalina. Disminuye la dosis total de opioides, reduce la hiperalgesia y sirve como rescate en caso de dolor intratable.

**Efectos adversos:** alucinaciones

### c.1.6. Agonistas alfa-2

Los agonistas alfa-2 presentan propiedades interesantes ya que posibilitan su uso en el manejo analgésico de pacientes quemados. Además de estimular las vías inhibitorias descendentes del dolor, tienen un efecto sedativo y antihipertensivo. La clonidina puede ser usada con seguridad en el manejo analgésico. La duración de acción de la dexmedetomidina es más corta que la de la clonidina y su acción es más selectiva para los receptores alfa-2.

### c.2 Manejo no farmacológico:

Asumiendo que el dolor agudo en el paciente gran quemado constituye un complejo desafío para el equipo tratante, el abordaje desde un punto de vista interdisciplinario, es una de las principales vías para su tratamiento de forma efectiva.

Desde el punto de vista psicológico, la percepción del dolor puede ser evaluada como una de las aristas subjetivas que intensifican o disminuyen la experiencia de malestar en el paciente. En dicho sentido, sobre todo desde el punto de vista agudo, la presencia de ansiedad y miedo son uno de los factores que contribuyen al impacto que este podría tener en un paciente con quemaduras, el cual debe ser apoyado por medio de técnicas específicas en la regulación de los estados emocionales que le subyacen.

La experiencia del manejo del dolor desde un punto de vista no farmacológico como coadyuvante del tratamiento médico resulta ser beneficiosa a partir de técnicas conductuales, cognitivo conductuales e hipnosis.

Las **técnicas cognitivo-conductuales** que han demostrado ser efectivas para el tratamiento, se fundamentan en la reestructuración cognitiva de la experiencia, centradas en reorientar las creencias amenazantes del dolor hacia otras vías alternativas más positivas. Dentro de ellas es posible considerar la relajación progresiva, entrenamiento en respiración e imaginación como una de las principales elecciones en el tratamiento.

### 2.4.7 PRURITO

El prurito post quemadura ha sido subestimado, pero representa un motivo de angustia para los pacientes y sus familias, así como también una importante causa de disminución de la funcionalidad y la calidad de vida. La evidencia epidemiológica confirma que la gran mayoría de los sobrevivientes de quemaduras experimentan prurito durante años después de la lesión. Al momento del alta, hasta el 93% de los sobrevivientes con lesiones graves reportan picazón posterior a esta, el que se mantiene en los seguimientos a largo plazo (incluso 30 años después) en el 44% de los pacientes (Nedelec, 2018).

Los factores que se asocian con desarrollo de prurito, de acuerdo a diferentes estudios, son: quemadura en menores de 20 años, porcentaje de SCT quemada e injertada, relación entre % piel quemada y % de piel injertada, mayor tiempo de demora en la cobertura, mayor número de procedimientos quirúrgicos, formación de cicatrices hipertróficas, piel seca y trastorno de estrés postraumático.

Las regiones de la cara y el cuello tienen menos probabilidad de experimentar picazón en comparación con las extremidades superiores e inferiores y la espalda o las nalgas; el prurito tiene un patrón vespertino lo cual interfiere en la calidad del sueño y existen factores ambientales y físicos que lo aumentan; entre

estos se encuentran: sequedad de la piel, ambientes calientes, uso de agua tibia, esfuerzo físico, sudoración y fatiga. Los factores que alivian son el agua fría o los ambientes fríos. La funcionalidad y la calidad de vida pueden verse altamente interferidas por la presencia de prurito sobre todo al realizar actividades deportivas y laborales.

Aunque aún no se ha acordado un método de evaluación que sea gold standard, se han publicado varias herramientas que se pueden utilizar para la evaluación. Aunque la escala visual análoga se usa comúnmente en la investigación, esta herramienta sólo captura la intensidad de la picazón, dejando sin documentar los cambios en la duración del episodio, los episodios por día y la frecuencia de los episodios por semana. El Cuestionario de Evaluación del Prurito (*Questionnaire of Itch Assessment*) proporciona un conjunto de datos que evalúa las variables multidimensionales, como el impacto emocional, de calidad de vida y funcional experimentado por los pacientes siendo una herramienta a aplicar en el seguimiento.

Con respecto a la fisiopatología del prurito crónico en personas con quemaduras, existe un debate que aún está zanjado. Se han propuesto 5 categorías diferentes: **cutáneo** (pruritoceptivo), neuropático, **neurogénico, mixto y psicógeno**. El componente cutáneo se sustenta en que se han encontrado niveles de histamina elevados, con aumento del número de mastocitos en sobrevivientes de quemaduras con cicatrices hipertróficas y prurito, en comparación con su piel ilesa. Sin embargo, la respuesta parcial a los antihistamínicos sugiere que la fisiopatología es multifactorial con un importante componente neuropático (muchas asociaciones con síntomas asociados al dolor neuropático), lo que se apoya en que el uso de neuromodulación tiene efectos en la reducción de este.

Con respecto al tratamiento, existe bastante controversia al respecto de cuál enfoque utiliza pero lo que está claro es la necesidad de incorporar elementos no farmacológicos y farmacológicos. Una revisión de la literatura con la metodología GRADE llegó a la conclusión que antihistamínicos como la Cetirizina y neuromoduladores como la Gabapentina, son los elementos farmacológicos de primera línea. De segunda línea en adultos, está el Ondasetrón. Con respecto a lo no farmacológico: crema humectante y otras refrescantes, uso de TENS, masaje, uso habitual de las prendas de compresión, uso de LÁSER, y lidocaína tópica, tiene algún grado de efectividad. De todas formas, no hay evidencia que respalde cuál de estos protocolos de tratamiento produce un alivio superior de los síntomas por sobre otros, por lo que finalmente se trata de incorporarlos de manera progresiva en cada paciente en particular.

#### 2.4.8 SISTEMA ELASTICO COMPRESIVO

Como bien está estipulado dentro de las prestaciones GES del proceso de rehabilitación del paciente quemado, es de vital importancia realizar el proceso compresivo de las cicatrices consecuentes de las intervenciones quirúrgicas y de la implementación de injertos dermo epidérmicos y /o colgajos.

Se tiene presente que la terapia compresiva sobre la cicatriz hipertrófica es ineludible luego de una lesión en piel y/o quemadura parcial, total o de un injerto, ya que facilita prevenir y/o minimizar hipertrofias; por tanto es de vital importancia implementar de manera precoz dentro del tratamiento rehabilitador y asegurar la continuidad.

El tratamiento compresivo permite modelar injertos y cicatrices, que en su progreso limitan y/o dificultan la funcionalidad de patrones requeridos en la ejecución de las AVD-B e instrumentales, por lo cual debe ser iniciado precozmente cuando la evolución de las zonas afectadas lo permita, así como parte de proceso adaptativo físico y emocional en el nuevo concepto corporal, autopercepción y aceptación social.

Para tales fines se estipulan algunas de las prendas requeridas para un SEC de compresión completo con el cual debe contar un paciente según los segmentos o zonas de quemadura existentes así como las características mínimas que debieran cumplir para ser confortables.

#### **Características mínimas de tela compresiva:**

Es importante tener presente el tipo de tela que será implementada en cada prenda compresiva, las características de composición, tejido, mmHg de compresión, etc.

1. Tela compresiva entre 15 -25 mmHg.
2. Tipos de tela compresiva para implementar:
  - Non-spacer (con Aloe vera).
  - Tejido two way poliamida 79%, elastano 21 % para prendas de EESS manos- dedos, EEII, tronco.
  - Lycra Opaca (poliamida 85%, elastano 15 %) para prendas cara.
3. Hipo-alérgica con regulación térmica y fácil secado.
4. Facilidad para incluir láminas de gel o silicona.

#### **Características mínimas de la Prenda compresiva:**

La prenda compresiva requiere cumplir con características de comodidad y calidad considerando las terminaciones, costuras, materiales de sujeción (cierres, broches, velcros), para lo cual se requiere la especificación de la calidad de los mismos, así como las posibilidades de los cambios en caso de requerir reparaciones.

1. Se sugiere cierres de seguridad.
2. Costuras ciegas.
3. Uniones entre piezas completas y uniformes.
4. Moldes de piezas de cara y manos que mantengan la forma anatómica de la zona, tales como pliegues en curvaturas de nariz, espacio entre labio y nariz, orbiculares de ojos.

#### **Requerimientos de sistemas compresivos antes de traje:**

Dentro del proceso compresivo es importante realizar una adaptación y adherencia tanto del paciente como de la superficie de la piel intervenida. De modo que antes de implementar un traje compresivo permanente debe realizarse una compresión ajustable a la evolución de la cicatriz, siempre con el seguimiento de especialista quirúrgico como del profesional de rehabilitación.

El profesional que inicie el tratamiento compresivo debe preparar la zona de compresión para lograr el ajuste al traje final.

Por tanto debiera proporcionar compresiones tempranas con ayudas compresivas tales como:

1. **Vendas compresivas:** implementarlas sobre los vendajes abultados y absorbentes 14 días

después de la intervención quirúrgica y/o en el momento de adherencia del injerto, colgajo o reepitelización mayor a 14 días. que cumpla con las características de compresión y flexibilidad sobre la extremidad.

Vendaje inicial en piel sensible colocando cobertura inicial + Cobán para compresión superficial con poco ajuste

2. **Venda de espuma de poliuretano para pre-vendaje + venda auto adherente:** ajuste en manos, pies y segmentos con varias articulaciones activas donde se requiera manejo de edema y cicatrización.
3. **Venda compresiva tubular** instalado por tracción o arrastre, de uso tipo calcetín o manga para zonas de larga longitud. Debe colocarse en caso de piel resuelta mayor a 21 días donde no haya zonas o islas cruentas. Debe implementar cuidados al colocar y al retirar.
4. **Traje compresivo:** proceso de traje compresivo por prendas segmentadas según la resolución de la piel en piel resuelta 100%.

Estos sistemas elásticos compresivos pueden ser utilizados combinados con órtesis estáticas y dinámicas, según sea la necesidad del paciente.

Debido a las propiedades elásticas de los materiales utilizados y la evolución cicatricial, estos sistemas deben ser controlados periódicamente hasta completar la maduración de la cicatriz o la evolución final de los injertos. De manera que es importante identificar los requerimientos técnicos de las ayudas compresivas blandas (SEC) y duras (órtesis, insertos, otros).

#### **Requerimientos técnicos SEC:**

Dentro de los parámetros de proceso es necesaria la descripción de cada una de las características de la prenda y las zonas o segmentos corporales para las cuales fue diseñado, la prenda debe conservar la forma anatómica de la zona corporal o el segmento del paciente, asegurar que no genera tracciones en zonas no afectadas o con cicatriz. Mantener la simetría de las prendas según la lesión, facilitará la compresión uniforme del segmento.

La especificación de los cuidados de la tela, en cuanto a la higiene y secado debe ser clara y riguroso para poder mantener la calidad de la prenda y su función.

Es importante valorar que el uso del traje compresivo es diario y requiere mínimo de 8 horas diarias de uso continuo, por lo que su deterioro va de la mano con los cuidados y la calidad de las prendas. Se sugiere tener por lo menos un traje cada 3 a 4 meses ya que actualmente los 2 trajes que se utilizan diariamente demuestran evidencia de deterioro, por lo cual pérdida del cumplimiento efectivo de su objetivo compresivos.

#### **Cara:**

1. **Máscara cerrada:** con orificios en zonas prominentes (nariz, boca, ojos)
  - Zona corporal: quemadura cara, orbicular ojos y boca , labio inferior, cuero cabelludo requieren máscara cerrada; cuidados en la zonas de pliegue o de protuberancia, tiempos de uso 4 horas mañana y 4 horas tarde y exposición a la prenda permanente luego de la hidratación, manejo de cicatrices en labios.

2. **Máscara Abierta:** libre espacio en cara, nariz, boca, cierre posterior.
  - Zona corporal: quemaduras en mentón zonas mejillas, orejas y cuello.
3. **Soporte máximo facial o mentonera:** no cubre cara ni zona cuero cabelludo
  - Zona corporal: quemaduras en mentón labio inferior, cuello, maxilares, con sujeción superior.

#### **Manos:**

1. **Guante mano completa:**
  - Zona corporal: mano completa con quemaduras ya sea por anterior, posterior o completa, cubre dedos, muñeca, antebrazo, cierre ubicado según zona de lesión con protectoras internas.
2. **Guante sin dedos:**
  - Zona corporal: quemadura o lesión de mano en palmar o posterior, no incluye dedos, pero si separadores interdigitales que conserve espacios y rangos.
3. **Guantelete:**
  - Zona corporal: mano, antebrazo, muñeca, no cubre dedos, puede incluir pulgar o solo sujeción en primer espacio.
4. **Dedales :**
  - Zona corporal: dedos por unidad ajustados cerrados o abiertos.

#### **Brazos:**

1. **Manga compresiva larga o corta:** pieza tubular.
  - Zona corporal: lesiones en antebrazo, brazo, hombro anterior, zonas dadoras; cubre las dos caras del segmento, permite la movilidad de codo sin generar cizalla, tracción, arrastre.

#### **EEII:**

1. **Pantalón compresivo:**
  - Zona corporal: EEII, periné, glúteos, pliegues
2. **Media compresiva:** pieza tubular al contorno de la pierna
  - Zona corporal: lesiones en zona muslo y pierna, zonas dadoras
3. **Calcetín compresivo:** largo o corto
  - Zona corporal: pies, dedos, tobillo, cuello de pie

#### **Tronco:**

1. **Camisa manga:** puede ser prenda simétrica manga corta, larga o asimétrica.
  - Zona corporal: lesiones de piel en anterior y posterior, con compromiso de pliegues axilares, EESS, hombros, pecho y abdomen.
2. **Camisa tipo chaleco:**
  - Zona corporal: lesiones de piel en anterior y posterior, pecho y abdomen y/o dorso
3. **Sostén:**
  - Zona corporal: lesiones en busto, tronco superior.
4. **Faja compresiva**
  - Zona corporal: abdomen, dorso, zonas dadoras

#### **Requerimientos de AATT duras compresivas:**

Dentro de las especificaciones del manejo ortésico, es importante diferenciar entre las ayudas compresivas

y las de posicionamiento, las cuales debieran estar determinadas entre los médicos cirujanos y el equipo de rehabilitación tratante (terapia ocupacional, kinesiología, fonoaudiología, fisiatra). Tanto las ayudas ortésicas de EESS, EEII y tronco se diseñan, elaboran e implementación desde el área de terapia ocupacional para lo cual deben ser evaluadas según las necesidades individuales de cada paciente luego de la valoración interdisciplinar.

En el tratamiento compresivo de zonas de quemadura se hace énfasis en piezas de cara, manos y/o insertos que complementan los tratamientos de cicatriz específicamente.

Para la intervención de los métodos compresivos es importante tener conocimientos para la elaboración de las órtesis de cara, así como del manejo del material termo-moldeable y de los posibles elementos de compresión local adicionales a las órtesis y lograr optimizar las zonas de presión, pero también mantener el confort de la ayuda mientras la persona hace uso de ella.

Materiales duros y blandos como características del termoplástico según el segmento.

<b>Cara</b>	Máscaras	termoplástico de 1.6 mm no perforado	Elásticos, velcro
	Mentoneras		otros
	Antifaz		
	Apertor bucal	termoplástico de 1.6 mm micro-perforado	Elásticos y sujeciones

<b>Extensores de cuello</b>	Cuello anterior duro	Termoplástico de 2,4 mm no perforado	Elásticos, velcro
	Cuello blando extensor	Densidad de espuma 15	Sujeciones
	Cuello blando compresor	Siliconada, espuma, plastozone.	Sujeciones

<b>Extensores articulares EESS</b>	Dedos	termoplástico de 1.6 mm micro-perforado	Elásticos, velcro
	Manos	Termoplástico 2.4 mm no perforado	Espuma protectora
	Codos	Termoplástico 3.2 mm no perforado	

<b>Extensores articulares EEII</b>	Extensor rodilla	Termoplástico de 3.2 perforado	Elásticos, velcro
	Tope anti-equino duro	Termoplástico de 3.2 perforado	Espumas protectoras, cubre bordes

### **Aditamentos compresivos (insertos):**

Los aditamentos compresivos (insertos), son piezas que facilitan localizar y aumentar la compresión de la prenda en una zona de prominencia de difícil tratamiento o acceso. Su implementación requiere cuidados de los puntos de compresión pero también en las zonas de pliegue. Por tanto el material y la técnica implementada para sostener la pieza junto con el traje debe mantener la utilidad de la prenda pero a su vez mantener la comodidad para el paciente, utilizar materiales que no aumenten los riesgos de herida y que faciliten la cicatrización de la zona.

Se sugiere materiales tales como:

- a. Siliconas para contacto directo en piel de tipo adhesivo.
- b. Piezas en espuma blanda forradas en cuero ecológico no alergénico sin costuras de contacto con la zona de piel.
- c. Plastozote de mediana densidad cubierto de tela hipo alergénica para facilitar el contacto con la piel y no causar daños adicionales.
- d. Implementar el uso de bolsillos en la prenda, que mantengan la pieza en la ubicación requerida.

## 2.5 PSICOLOGÍA Y TRABAJO SOCIAL: DUPLA PSICOSOCIAL

### 2.5.1 INTRODUCCIÓN

El ingreso a una unidad crítica de grandes quemados, representa un evento importante a nivel del impacto físico y emocional. Este contexto otorga una atmosfera psicológica que se basa en la tensión y exigencia emocional continua; donde los temores ante la muerte, la soledad, la pérdida de autonomía y el daño en la imagen corporal, confrontan periódicamente a los distintos involucrados en el proceso.

Desde la mirada psicosocial, resulta importante destacar el impacto que tienen los determinantes sociales, tanto en las causas como el pronóstico de las personas grandes quemadas. (Gallach-Solano, 2015). Estos pacientes representan un grupo heterogéneo, pues comprenden diferentes edades, etiologías y mecanismos de la quemadura, condiciones sociales, culturales-idiomáticas y económicas. Sumado a lo anterior, se deben considerar antecedentes como condición habitacional (personas en situación de calle), violencia intrafamiliar, patologías psiquiátricas, personas mayores de avanzada edad y migrantes.

Asumiendo la intervención psicosocial en la rehabilitación como un proceso destinado a la orientación directa hacia pacientes y familiares, esta tiene como propósito alcanzar niveles que potencien la autonomía y reinserción social. Por lo tanto, la necesidad de un apoyo constante desde el punto de vista psicológico y social resulta sustancial. Este debe tener una continuidad para dar cumplimiento con los objetivos de la rehabilitación integral.

#### Rol de la dupla psicosocial

El rol de la dupla psicosocial en quemados, será contribuir a la integridad de la atención del paciente gran quemado y su familia, mediante la valoración y atención psicosocial durante todo el proceso de hospitalización y articulación con la respectiva red asistencial para la continuidad del tratamiento.

#### Aspectos relevantes en el apoyo psicosocial

- En función de la evolución médica cada paciente y su familia tendrá una evaluación psicosocial, donde se establezcan los principales factores protectores y de riesgo para la rehabilitación, la cual debe ser incorporada en la ficha de evaluación psicosocial (Wisely, et Al. 2007).
- El paciente, así como sus familiares, tendrán la oportunidad de acceder al apoyo psicológico y social durante su estadía.
- En caso de que el paciente manifieste síntomas que sugieran un cuadro psiquiátrico se decidirá en conjunto con su médico tratante la necesidad de solicitar interconsulta al Servicio de Psiquiatría.
- En caso de proximidad de fallecimiento del usuario, se deberá brindar apoyo familiar en contexto de duelo anticipado.
- Se deberá coordinar y articular a nivel intersectorial con los organismos públicos o privados para la generación de recursos que favorezcan el diagnóstico, tratamiento, recuperación y rehabilitación de la salud de los usuarios y sus familiares.
- Se deberá realizar seguimiento para evaluar la vinculación a las redes intersectoriales de atención una vez concluida la etapa hospitalaria.

Es importante destacar que las siguientes sugerencias se encuentran incluidas en las fases del proceso de rehabilitación como una forma de orientar a los profesionales en su trabajo. No obstante, es indispensable incorporar una mirada transversal y continua de la intervención, por lo que las estrategias a utilizar deberán ser acomodadas según las necesidades del propio usuario y sus acompañantes.

### **2.5.2 CRITERIOS DE DERIVACIÓN A DUPLA PSICOSOCIAL**

Todo paciente gran quemado debe ser evaluado por el equipo psicosocial, en forma directa o indirecta, dependiendo de su condición médica. En estos últimos casos, se debe acudir a las redes de apoyo (si hubiese) para recabar los antecedentes necesarios y realizar el adecuado acompañamiento.

### **2.5.3 FASE DE PROTECCIÓN**

El apoyo psicosocial se iniciará desde el ingreso del usuario al centro hospitalario. Durante esta fase se priorizará el acompañamiento y apoyo psicológico a la red de apoyo del usuario, así como también la recopilación de antecedentes biopsicosociales que permitan elaborar el diagnóstico y definir el plan de intervención psicosocial con el objetivo de contribuir a la rehabilitación precoz del usuario y sus familiares.

#### **Objetivos de Fase de Protección**

- Identificar factores psicosociales que tienen impacto en el proceso del paciente gran quemado.
- Brindar apoyo familiar en contexto de duelo anticipado, en el caso de proximidad de fallecimiento del paciente.
- Facilitar acompañamiento a las redes de apoyo de los pacientes quemados, que pudieran verse afectadas de forma directa y/o indirecta del suceso traumático.
- Articular las redes intersectoriales y gestionar la ayuda social, en el caso de pérdidas materiales producto del accidente.

#### **Proceso de diagnóstico psicosocial**

Para el proceso del diagnóstico psicosocial, se debe tener al menos las siguientes consideraciones:

##### **a) Social**

- Antecedentes de comorbilidades.
- Escolaridad y condición laboral.
- Presencia de redes de apoyo (familiar u otras).
- Estilo de vida.
- Factores protectores y de riesgo desde el sistema socio-familiar.
- Niveles de participación social y comunitaria.
- Condiciones económicas.
- Condiciones habitacionales.

##### **b) Salud Mental**

- Presencia de trastornos psiquiátricos previos.

- Condición de funcionalidad y estrategias de afrontamientos previos al accidente.
- Antecedentes de abuso de sustancias.
- Características del evento que pueden incidir en la recuperación (intento suicida, agresión, pérdida de familiares durante el evento, otros).
- Indicadores de negligencia y/o maltrato.

#### 2.5.4 FASE DE DESPERTAR

En esta fase la intervención psicosocial resulta ser imprescindible, evaluándose como un recurso, que apoya en la rehabilitación integral del paciente.

Cabe destacar que las redes de apoyo son la principal figura que reconoce el paciente. Se debe potenciar la presencia de ellos por medio de la activación de redes, así como favorecer la contención y educación respecto del proceso de hospitalización y su rehabilitación.

##### Objetivos de Fase de Despertar

- Facilitar y realizar el acompañamiento activo del paciente y sus redes, durante el proceso de hospitalización.
- Prevención y apoyo en trastornos psiquiátricos secundarios a incidente crítico y proceso de hospitalización.
- Evaluar condiciones habitacionales e identificar los factores ambientales que pueden obstaculizar o favorecer la recuperación del paciente en su hogar.

Las estrategias para lograr los objetivos son:

- Activación de redes de apoyo institucionales para facilitar el acompañamiento de pacientes durante hospitalización.
- Brindar primeros auxilios psicológicos y terapia centrada en el trauma según los niveles de afectación del paciente.
- Psicoeducar a pacientes y familiares sobre el proceso de tratamiento.
- Favorecer estrategias que potencien el manejo del dolor y ansiedad del paciente secundaria a procedimientos y permanencia intrahospitalaria (técnicas de relajación, control de la respiración, entre otras).
- Gestionar evaluación y tratamiento por especialidad de psiquiatría en caso de necesidad del paciente.
- Gestionar y/o efectuar visita domiciliaria al hogar del paciente o del familiar que ejercerá el cuidado del paciente al alta.

#### 2.5.5 FASE DE ACTIVACIÓN

La recuperación y posterior inserción a la vida cotidiana es uno de los desafíos más grandes para el paciente, ya que se encuentra en un espacio resguardado de los distintos estresores sociales y ambientales.

En esta fase el paciente se enfrenta paulatinamente a sus secuelas funcionales y estéticas, lo que impacta en su autoimagen y autoeficacia. Asimismo, proyectarse en un futuro donde se contacte con las pérdidas humanas y materiales, resulta ser un momento crítico, el cual debe ser abordado incluso posterior al alta hospitalaria. (Wisely et. Al, 2001)

### **Objetivos de Fase de Activación**

- Realizar apoyo terapéutico, para el paciente y sus redes, en contexto de duelo por pérdida de autoimagen, funcionalidad y fallecimiento de figuras significativas.
- Apoyar en la gestión para la continuidad de cuidados del paciente gran quemado y su rehabilitación.

Las estrategias para el cumplimiento de los objetivos son:

- Proveer acompañamiento terapéutico desde una mirada integral que facilite el proceso de duelo.
- Apoyar en el proceso de elaboración de la pérdida en imagen corporal.
- Realizar intervenciones orientadas a favorecer el proceso de rehabilitación e inclusión social.
- Gestionar el financiamiento de requerimientos técnicos.
- Postular a aquellos pacientes que no disponen de redes de apoyo, a un sistema de protección y/o cuidados permanentes post alta.
- Articular redes intersectoriales y gestionar recursos económicos y sociales que permitan promover la rehabilitación integral de los usuarios y sus familiares.

## **2.5.6 CONCLUSIONES**

El aporte de un trabajo integral que involucre al paciente, sus redes de apoyo y el equipo de salud, resulta ser cada vez más justificado, pudiendo converger en un objetivo en común que equivale a la restitución de la vida de forma digna a los pacientes ingresados.

Es de vital importancia entender que la intervención va más allá de la especialidad técnica, por lo que se deben incorporar competencias transversales del personal que potencien la calma, seguridad, autoeficacia, conexión y esperanza (Hobfoll, 2007); esto permitirá apoyar en la prevención de trastornos del espectro post traumático (Figuerola & Repetto, 2014). A su vez, es importante establecer medidas de autocuidado que involucren a todo el equipo, con el fin de prevenir el *burnout* y fomentar un trato humanizado.

## **2.6 ENFERMERÍA**

### **2.6.1 INTRODUCCIÓN**

Las orientaciones que pueden entregarse a los equipos de la red de prestadores, desde la perspectiva del Equipo de Enfermería, deben enmarcarse en el concepto de cuidados humanizados. Las principales acciones pueden clasificarse en intervenciones de carácter trasversal que influyen sobre el proceso clínico administrativo bajo el cual se realiza la atención del Gran Quemado, y aquellas intervenciones clínicas de enfermería que apuntan al paciente en particular, pudiendo ser descritas de acuerdo con la fase de evolución en la que se encuentre el paciente.

Es de importancia el rol que cumple todo el Equipo de Enfermería en la asistencia del gran quemado, ya que debe estar centrado en la atención del usuario y su red de apoyo, como a su vez, ser facilitador de las intervenciones programadas por el resto del equipo de rehabilitación, como del cumplimiento de las acciones que emanan de ellos.

Dentro del proceso clínico administrativo se desarrolla la gestión del cuidado en los siguientes niveles:

#### a) Gestión de la calidad asistencial

- **Acceso, calidad y uso racional de los recursos:** Dentro de las dimensiones que deben ser abordadas desde la perspectiva de la calidad, se encuentran el acceso y oportunidad con la que el paciente debe acceder a las prestaciones que requiere. En el caso del Gran Quemado, al ser una patología GES, existen las garantías de acceso, oportunidad (72 horas para referencia a centro de especialidad) y calidad (centro de referencia acreditado en términos de calidad), las cuales son monitorizadas a través de la plataforma SIGGES. También existe una herramienta que permite observar la trazabilidad de la gestión del traslado del paciente hacia el centro de especialidad la plataforma RNQ (registro nacional del Gran Quemado).
- **Seguridad y efectividad asistencial:** La atención clínica del Gran Quemado debe estar mediada por protocolos de tratamiento (guía clínica MINSAL) y de prevención de eventos adversos, enmarcados en un programa de calidad que permita su evaluación, a través del monitoreo de indicadores de proceso y resultado, así como la implementación de las mejoras requeridas. Dentro de los principales eventos adversos a prevenir durante la hospitalización se encuentran las caídas, lesiones por presión e infecciones intrahospitalarias. Siendo este último un tema de difícil manejo, con escasa literatura específica y que requiere de un manejo según las problemáticas y epidemiología local.
- **Calidad percibida:** Es parte fundamental del eje de atención centrada en el paciente, su gestión requiere mediciones de acuerdo con niveles de atención. No existen escalas ni mediciones específicas para quemados en nuestro país, por lo que una aproximación cualitativa es fundamental para abordar en profundidad cada una de sus dimensiones. Se pueden utilizar las encuestas aportadas por el MINSAL para paciente hospitalizado (Pezoa, 2013).
- **Competencia profesional:** El equipo de enfermería que colabora con la atención del paciente quemado, debe tener un nivel de competencia acorde a la complejidad y desafíos que implica el rol. Este nivel debe ser asegurado a través de la Gestión de Personas.

#### b) Gestión del recurso humano

- **Consideraciones en el desarrollo de los perfiles de cargo y selección:** Lograr ensamblar el nivel de competencia del personal de salud y necesidades de desempeño o resultado organizacional, depende de lograr una adecuada selección, así como plan de desarrollo y capacitación efectivos.

El perfil requerido para el Equipo de Enfermería se relaciona con los objetivos estratégicos y características organizacionales específicas, pero existen algunas competencias técnicas y transversales mínimas que, debiesen considerarse para el desarrollo del perfil de los miembros del equipo de salud que presta atención al Gran Quemado. Cobra un gran protagonismo la competencia de comunicación efectiva, para lograr potenciar el trabajo multidisciplinario y alcanzar mayor efectividad. Además de la flexibilidad como competencia que permite adecuarse y enfrentar los desafíos derivados de la complejidad de la atención y necesidades variadas y fluctuantes de los pacientes y su red de apoyo.

- **Desempeño, Desarrollo y Capacitación:** En relación con el nivel de desempeño requerido, destaca que las competencias técnicas deben ser continuamente actualizadas según la mejor evidencia científica disponible, además debe existir el desarrollo de “actitudes” que permitan responder a las variadas necesidades de los pacientes y su red de apoyo durante su periodo de hospitalización; entendiendo que estas varían entre lo fisiológico, psicológico y social. Por lo tanto, los Programas de Capacitación deben responder al desarrollo de las actitudes en coherencia con las necesidades. Debe considerarse el perfil de paciente o conjunto de características predominantes que pueden generar brechas específicas, como por ejemplo en el caso de existir alta comorbilidad de patologías de salud mental; situación que obliga a desarrollar al equipo en el tema.

## 2.6.2. FASE DE PROTECCIÓN

### Objetivo en fase de protección

- Estabilizar al paciente y evitar complicaciones

### Intervenciones de Enfermería en Fase de Protección

- **Valoración:** Se debe evaluar al paciente de la manera más completa. Existen algunas escalas comúnmente utilizadas que colaborarán en la valoración necesaria para dirigir las principales intervenciones de seguridad y prevención de eventos adversos. Así como para estandarizar mediciones que permitan protocolizar u orientar el manejo. Se recomiendan escalas como Braden o Dowton.
- **Recepción de paciente y red de apoyo (primeros auxilios psicológicos):** La recepción del paciente y red de apoyo debe estar protocolizada para lograr una relación terapéutica y canales de comunicación que sean la base de futuras intervenciones en que se requiere mayor participación del paciente y su red, como las educaciones; así como para evitar complicaciones desde el punto de vista psicológico y de la calidad de atención percibida.
- **Estabilización hemodinámica:** Incluye la valoración de parámetros clínicos que permiten orientar un adecuado manejo hemodinámico. Se debe realizar examen físico, control e interpretación de exámenes de laboratorio, monitorización de constantes vitales (ECG, PANI o PAI, saturación, FR, temperatura) y diuresis (en general no se recomienda la utilización de monitoreo invasivo como gasto cardiaco en esta etapa, puede ocasionar sobre volemización y peor outcome). Además, se

debe participar en los procedimientos invasivos que permitan la monitorización (línea arterial, sonda Foley), administración de drogas y/o volumen requerido, según indicación.

- En relación con los cuidados respiratorios, se incluyen el examen físico y la monitorización de parámetros del paciente y ventilador mecánico, de tal manera que respondan a los objetivos terapéuticos. Las intervenciones incluyen medidas de prevención de IAAS, cuidados en el paciente con oxigenoterapia, Ventilación Mecánica Invasiva y No Invasiva (VMI/VMNI respectivamente) y colaboración en el proceso de weaning. En esta etapa es importante la coordinación que se realiza con Kinesiólogos y Fonoaudiólogos, en las técnicas e indicaciones específicas.
- **Curaciones:** Realizar evaluación de características de la lesión, para definir técnica de curación según protocolo local. Tener en cuenta consideraciones especiales como el adecuado manejo del dolor, ansiedad y normotermia, vendaje que permita el posicionamiento según los objetivos terapéuticos y tolerancia del paciente. La curación y correcto posicionamiento del segmento comprometido buscan evitar las complicaciones derivadas del compromiso de la perfusión (maceración, edema, cizallamiento, compresión, infección).
- **Manejo del dolor:** Para la evaluación se recomienda la aplicación de escalas como el EVA o escalas conductuales del Dolor y medidas farmacológicas y no farmacológicas, según protocolo local. Tener en cuenta consideraciones especiales como el prurito, la necesidad de refuerzo de la analgesia frente a procedimientos, además el uso prolongado de opioides y probable dependencia de sustancias como antecedente.
- **Prevención del Delirium:** Para la evaluación se recomiendan aplicar instrumentos de evaluación como el CAM-ICU y aplicación de medidas preventivas según protocolo local. Tener en cuenta factores que pueden favorecer el delirium como la hospitalización prolongada, mal manejo del dolor, manejo ambiental deficiente y realización de múltiples procedimientos.

### 2.6.3 FASE DE DESPERTAR

Esta fase se caracteriza por cierta estabilidad hemodinámica y respiratoria. Se logran avances quirúrgicos y generales, gracias a la estabilidad y perfusión adecuada del paciente.

#### Objetivo en fase de despertar

- Lograr avances en los diferentes objetivos integrales de rehabilitación propuestos para el paciente y evitar complicaciones.

#### Intervenciones de Enfermería en Fase de Despertar

Se repiten intervenciones de la fase aguda y se suma el manejo nutricional exhaustivo.

- **Manejo nutricional exhaustivo:** Existe la recomendación que la alimentación del Gran Quemado comience lo más precozmente posible. Pero es probable que luego de cierta estabilización se

pueda optimizar el manejo, calculando y adecuando los requerimientos para dar respuesta a la fase de mayor catabolismo, reparación y recuperación de funcionalidad. Tener en cuenta consideraciones especiales como procurar mantener sonda nasointestinal posicionada en la segunda porción del duodeno para evitar ayunos por los constantes pabellones.

En esta fase se puede transitar hacia la alimentación por vía oral, la cual requiere de cuidados específicos, tanto por los altos requerimientos, como por el manejo de los trastornos de deglución asociado. La coordinación con Fonoaudiología debe ser estricta para evitar complicaciones y potenciar el avance que puede desarrollar el paciente.

#### 2.6.4 FASE DE ACTIVACIÓN

Esta fase se caracteriza por la cercanía al alta quirúrgica o cierre de brechas cruentas, donde las necesidades quirúrgicas de cobertura son mínimas o sólo reparadoras. En algunos casos se aproxima el alta hospitalaria.

##### Objetivo en fase de activación

Preparar la continuidad de la atención, reinscripción del paciente y evitar complicaciones.

##### Intervenciones de Enfermería en Fase de Activación:

Se repite en menor intensidad intervenciones de las fases previas, destacan las asociadas a educación, contra referencia y seguimiento.

- **Educación:** Se debe considerar que el proceso de hospitalización es prolongado y que existen variados factores estresores que han influido sobre el paciente desde el momento del accidente y durante su estancia hospitalaria. Para hacer más efectivas la adherencia a la capacitación es relevante el vínculo previamente establecido. Las temáticas más relevantes son adherencia al tratamiento farmacológico y seguimiento, cuidados de la piel, alimentación, uso de SEC, motivos de re consulta.
- **Contra referencia:** La coordinación administrativa y articulación con su red derivadora, es fundamental para asegurar la continuidad de la atención. Debe protocolizarse localmente el mecanismo y contenido de la información a transferir. Debe considerarse el rol del intersector en la reinscripción del paciente.
- **Seguimiento:** Coordinar que el paciente acceda a un seguimiento de la especialidad, según el desarrollo de la red. Así permite evaluar estado de avance e intervenir oportunamente complicaciones.

#### 2.7 MEDICINA INTEGRATIVA

Dentro del enfoque terapéutico existente a nivel mundial, con el mayor objetivo de apoyar y facilitar el camino de los trastornos presentes en el ser humano, en afecciones de diversa índole, y más aún en casos

complejos, como los Grandes Quemados, es necesario incluir, dentro del arsenal de cada centro de salud, una herramienta terapéutica no farmacológica que brinde bienestar y calidad de vida a los pacientes.

Las prácticas curativas que encontramos a lo largo de la historia de la humanidad radican primeramente en una ciencia totalizadora del hombre, y luego en una disciplina específica como la Medicina, al abordar conceptos filosóficos con relación al entendimiento y desarrollo del ser humano ancestral podemos encontrar postulados fisiológicos dentro de las diferentes culturas (Mora, 2012).

Así como refiere MINSAL y siguiendo la definición de la Colaboración Cochrane, se entiende como Medicinas Complementarias/Alternativas (MCA) a "...un amplio dominio de recursos de sanación que incluye todos los sistemas, modalidades, prácticas de salud, teorías y creencias que los acompañan, diferentes a aquellas intrínsecas al sistema de salud políticamente dominante de una sociedad particular en un período histórico dado"(Flores, 2014).

La Medicina Integrativa es un complemento integral en relación con el entendimiento de la Medicina Oriental y Occidental, la integración inclusiva dentro del sistema de salud convencional.

La Medicina Occidental nos brinda amplios conocimientos, el estudio de diversas carreras del área de la salud, la patogénesis y los avances con relación a tecnología y desarrollo quirúrgico, manejo intensivo, rescates, entre otras.

En algunas ocasiones, dentro de este enfoque, no están presentes los conceptos espirituales que abocan al ser humano integral, como conceptos de alma, nuestra relación con la tierra y la naturaleza, entre otros. (Premio Novel de Medicina, 2017)

La Medicina Antroposófica es un entendimiento del ser humano que explica la bella unión co-existente entre ciencia y espíritu, la Ciencia Espiritual.

Dentro de la Medicina Oriental existen diversas corrientes y postulados, que, en su raíz, muchas veces están enfocadas a la misma fisiología, el enfoque en la energía vital, Qi, Prana, Newen, etc. Varias técnicas han sido practicadas históricamente para lograr un equilibrio dinámico armónico de flujo de la energía vital. Tales como la Meditación, la Acupuntura, la Reflexología, el Magnetismo, como Biomagnetismo o Magnetoterapia, Terapia floral, Naturopatía, Masoterapia con ventosas, entre otras.

Todas ellas tienen su base en la circulación de esta vitalidad dentro de nuestro cuerpo, el equilibrio interno se refleja en el exterior. Es por esto que este abordaje terapéutico nos entrega, a los profesionales del área de la salud, mayor entendimiento hacia la Salutogénesis.

La Medicina Tradicional China, con una de sus técnicas como la Acupuntura, que es la más reconocida en relación con la experiencia, evidencia científica y valoración objetiva, además de percepción de los usuarios.

Existen diversos estudios que demuestran las mejoras con relación a la calidad de vida de usuarios, como es la experiencia local del HCMS en el manejo del Dolor Crónico Post Traumático (Garrido, 2015).

### **Acupuntura en Quemados**

La experiencia de la Acupuntura en pacientes Quemados tiene evidencia en reducir la intensidad del estrés post traumático, analgesia no farmacológica y mejorar el sistema inmune (Koskotova, 2017).

Siempre realizar técnica en zona de piel indemne. Pueden ser utilizados puntos de acupuntura en tejidos indemnes adyacentes a la zona de la lesión, además de puntos sistémicos que faciliten el flujo de la energía vital, con mayor énfasis en pulmón, órgano que dentro del enfoque de la Medicina Tradicional China, gobierna la piel, la melancolía, entre otros.

### **Ventosa y Tuina**

Las técnicas complementarias como las ventosas al facilitar la distribución de la circulación de qi y sangre logran mejorar la distribución de la circulación optimizando las zonas más comprometidas. Siempre realizar en zonas de piel indemne. (Shila et al, 2012)

## V. ANEXOS

## ANEXO 1. ÍNDICE DE MOVILIDAD

	ACCIÓN	INSTRUCCIONES	PUNTAJE
1	Girar	Por favor, gire hacia su lado sano.	
2	Supino a sedente	Por favor, siéntese al borde de la cama, hacia su lado sano.	
3	Balance en sedente	Por favor, siéntese al borde de la cama por 10 segundos.	
4	Sedente a Bípedo	Por favor, levántese desde su silla (en menos de 15 segundos).	
5	Bípedo	Por favor, permanezca de pie por 10 segundos.	
6	Transferencias	Por favor, vaya de la cama a la silla y de nuevo vuelva hacia su lado sano.	
7	Marcha Indoor	Por favor, camine 10 m en forma habitual.	
8	Escaleras	Por favor, suba un tramo de la escalera en forma habitual	

Puntaje Total	/40
	%

### Puntuación

- 0- Imposibilidad de cumplir
- 1- Asistencia de 2 personas
- 2- Asistencia de 1 persona
- 3- Requiere supervisión o instrucción verbal
- 4- Requiere de ayuda o aparato
- 5- Independiente

## ANEXO 2. ESCALA DE VALORACIÓN DE LA DISFAGIA

### THE DYSPHAGIA OUTCOME AND SEVERITY SCALE – DOSS

Traducida y adaptada por Pavez, A. (2017) de O’Neil, KH. et al. (1999) Dysphagia 14(3) 139-145

<p><b>NIVEL 1</b></p>	<p><b>DISFAGIA SEVERA</b> No tolera alimentación vía oral en forma segura. Puede presentar una o más de las siguientes características: severa retención en faringe sin posibilidad de limpiar, pérdida o retención del bolo en fase oral sin posibilidad de limpiar, aspiración silente con dos o más consistencias tos voluntaria no funcional, incapaz de deglutir.</p>
<p><b>NIVEL 2</b></p>	<p><b>DISFAGIA MODERADA A SEVERA</b> Vía de alimentación alternativa. Requiere de máxima asistencia o uso de estrategias con ingesta parcial vía oral (tolerando al menos una consistencia de forma segura con uso total de estrategias). Puede presentar una o más de las siguientes características: retención severa en faringe sin posibilidad de limpiar o requiere múltiples ayudas, pérdida o retención del bolo en fase oral que no logra limpiar o requiere de múltiples ayudas, aspiración con dos o más consistencia sin tos refleja o tos voluntaria débil, aspiración con una o más consistencias sin tos y penetración laríngea con una o más consistencias sin tos.</p>
<p><b>NIVEL 3</b></p>	<p><b>DISFAGIA MODERADA</b> Dieta por vía oral (modificada y/o supervisada) Requiere de asistencia total, supervisión y/o estrategias. Dos o más consistencias restringidas. Puede presentar una o más de las siguientes características: retención moderada en faringe que limpia con pista/ayuda, retención moderada en cavidad oral que limpia con pista/ayuda, penetración laríngea sin tos con dos o más consistencias, aspiración con dos consistencias con tos débil o tos no refleja, aspiración con una consistencia sin tos y penetración laríngea con una consistencia, pero sin tos.</p>
<p><b>NIVEL 4</b></p>	<p><b>DISFAGIA LEVE A MODERADA</b> Dieta por vía oral (modificada y/o supervisada-independiente). Requiere de supervisión/ayuda intermitente. Una o dos consistencias restringidas. Puede presentar una o más de las siguientes características: retención faríngea que limpia, pero con ayuda/pista, retención en cavidad oral que limpia con ayuda/pista, aspiración con una consistencia, pero con tos débil o no refleja, penetración laríngea con tos efectiva en dos consistencias, penetración laríngea sin tos con una consistencia.</p>

<b>NIVEL 5</b>	<p><b>DISFAGIA LEVE</b></p> <p>Dieta por vía oral (modificada y/o supervisada-independiente).  Dieta modificada e independiente.  Requiere de menor supervisión, puede requerir de la restricción para una consistencia.  Puede presentar una o más de las siguientes características: aspiración sólo de líquidos finos, pero con tos refleja efectiva para limpiar completamente, penetración con una o más consistencia pero que aclara espontáneamente, retención faríngea que es limpiada espontáneamente, leve alteración en fase oral con reducida masticación y/o retención oral que es limpiada espontáneamente.</p>
<b>NIVEL 6</b>	<p><b>DENTRO DE LÍMITES FUNCIONALES/INDEPENDENCIA MODIFICADA.</b></p> <p>Dieta normal, con deglución funcional.  Logra independencia para la aplicación de modificaciones.  Puede requerir tiempo extra en las comidas. Sin embargo, no presenta signos clínicos de penetración ni aspiración con ninguna consistencia.  Puede presentar un leve retraso en fases orales o faríngea, retención o residuos en epiglotis e hipofaringe sin carraspeo, pero independiente y espontáneamente puede compensar o limpiar.</p>
<b>NIVEL 7</b>	<p><b>DENTRO DE LÍMITES DE NORMALIDAD.</b></p> <p>Nutrición completa por vía oral.  Dieta normal en todas las situaciones.  Sin estrategias ni tiempo extra en alimentación.</p>

### ANEXO 3. EVALUACION TERAPIA OCUPACIONAL ETAPA AGUDA PACIENTE QUEMADO AGUDO

EVALUACIÓN DE HOSPITALIZADOS				
No FICHA: _____		Cama: _____		
1. ANTECEDENTES GENERALES				
Nombre:	Edad:	F. Nto:		
Rut:	Dominancia:	Previsión:		
Hospital de base:	Comuna:	Ocupación:		
Dir. Residencia:		tel. contacto:		
Estado civil: hijos:		Fecha ingreso Hosp:		
Consumo de sustancias:		Reval. TO:	Alta TO:	
Evaluador:	T.O:	Val TO:		
2. ANTECEDENTES CLINICOS				
Diagnóstico:				
Zona afectada:	Complejidad:	%:	agente:	
Resumen historia clínica				
Patologías Asociadas:				
Ayudas técnicas previas/ férulas: lentes ___ Audífonos___ Prótesis dental ___ Bastón___ Andador ___				
SR ___ Otros _____				
Ayudas técnicas actuales: _____				
_____				
3. ANTECEDENTES CONTEXTUALES Y OCUPACIONALES				
A. núcleo familiar				
A. educativos/laborales:				
A. de intereses, rutina, participación social, autonomía previa:				
A. vivienda: casa: _____ pisos _____ Dpto: _____ piso: _____ ascensor _____				
Accesibilidad: auto: _____ micro: _____ otro _____				
Baño: tina _____ ducha _____ barras de apoyo _____ silla ducha: _____ antideslizante: _____				
Observaciones:				

#### 4. EVALUACIÓN COGNITIVA

RASS: 1 (-5, 3, 4) \_\_\_\_\_ 2 (-4, -2, 2) \_\_\_\_\_ 3(-2, 1,-1) \_\_\_\_\_ 4 (0) \_\_\_\_\_ SAS: \_\_\_\_\_  
 RANCHO: \_1 2 3 4 5 6 7\_  
 Pfeiffer : 1 (8-10) \_\_\_\_\_ 2 (5-7) \_\_\_\_\_ 3(3-4) \_\_\_\_\_ 4 (0-2) \_\_\_\_\_  
 Abulia: \_\_\_\_\_ Apatía: \_\_\_\_\_ Impulsividad: \_\_\_\_\_ Confabulaciones: \_\_\_\_\_ Desinhibición: \_\_\_\_\_  
 Perseveraciones: \_\_\_\_\_ Dificultad en ajuste a límites: \_\_\_\_\_

Observaciones:

#### 5. AUTONOMIA AVD

Índice de Barthel	En casa	Ingreso TO	Alta Control	Observaciones
Alimentación	0 5 10			
Ducha/baño	0 5			
Vestuario	0 5 10			
Higiene y aseo	0 5			
Deposición	0 5 10			
Micción	0 5 10			
Uso de WC	0 5 10			
Trasl. Silla-cama	0 5 10 15			
Deambulaci3n	0 5 10 15			
Escaleras	0 5 10			
<b>Total Incapacidad Funcional</b>				

#### 6. EVALUACIÓN FÍSICA GENERAL

PATRONES DE MOV AVD	LOGRA(3) POCO MUCHA NO LOGRA(0)								Observaciones
	AYUDA(2) AYUDA(1)								
	MSD	MSI	MSD	MSI	MSD	MSI	MSD	MSI	
1. Giro y control cabeza									
2. Giros en cama bilateral									
3. Transición decúbito a sedente									
4. Control estático tronco									
5. Control dinámico tronco									
6. Transición sedente- bípedo									
7. Marcha									
8. Patrón mano-cabeza									
9. Patrón mano- periné									
10. Patrón mano- pie									
11. Alcance vertical									

- 12. Alcance horizontal
- 13. Integración bilateral
- 14. Prono supinación
- 15. Puño
- 16. Pinza trípode
- 17. Pinza fina
- 18. Disociación de dedos
- Total

### 7. EVALUACIÓN FÍSICA DE EXTREMIDADES

		HOMBRO	CODO	MANO	DEDO	MMII
		MSD MSI	MSD MSI	MSD MSI	MSD MSI	MID MII
<b>TONO</b> (asword)	Inicial Revaloración Alta					
<b>POTENCIA MUSCULAR</b> (Daniel´s)	Inicial Revaloración Alta					
<b>SENSIBILIDAD</b> Hipo (A) Hiper (B) Parestesia ©	Disestesia (D) Anestesia (E) Normal (F)					
<b>DOLOR</b> (eva)						
<b>ROM</b> Normal (A) Disminuido (B)	Aumentado (C)					
<b>Observaciones:</b>						

### PLAN DE TRATAMIENTO

- AVD:
- SISTEMA COMPRESIVO:
- ORTESIS:
- ADITAMENTOS
- ACTIVIDADES:
- COGNICIÓN:
- ADAPTACION VIVIENDA:
- EDUCACIÓN:

## ÍNDICE DE BARTHEL

PARÁMETRO	SITUACIÓN DEL PACIENTE	PUNTUACIÓN
<b>Comer</b>	- Totalmente independiente.	10
	- Necesita ayuda para cortar carne, pan, etc. pero es capaz de comer sólo.	5
	- Dependiente: necesita ser alimentado por otra persona.	0
<b>Lavarse (baño)</b>	- Independiente: además, entra y sale sólo del baño.	5
	- Dependiente: Necesita algún tipo de ayuda o supervisión.	0
<b>Vestirse</b>	- Independiente: capaz de ponerse y de quitarse la ropa, abotonarse, atarse los zapatos.	10
	- Necesita ayuda.	5
	- Dependiente.	0
<b>Arreglarse (aseo)</b>	- Independiente para lavarse la cara, las manos, peinarse, afeitarse, maquillarse, etc.	5
	- Dependiente.	0
<b>Deposición (valórese la Semana Anterior)</b>	- Continencia normal.	10
	- Ocasionalmente algún episodio de incontinencia, o necesita ayuda para administrarse supositorios o lavativas.	5
	- Incontinencia.	0
<b>Micción (valórese la Semana Anterior)</b>	- Continencia normal, o es capaz de cuidarse de la sonda si tiene una puesta.	10
	- Un episodio diario como máximo de incontinencia, o necesita ayuda para cuidar de la sonda.	5
	- Incontinencia.	0
<b>Usar el retrete</b>	- Independiente para ir al cuarto de aseo, quitarse y ponerse la ropa...	10
	- Necesita ayuda para ir al retrete, pero se limpia solo.	5
	- Dependiente.	0
<b>Trasladarse</b>	- Independiente para ir del sillón a la cama.	15
	- Mínima ayuda física o supervisión para hacerlo.	10
	- Necesita gran ayuda, pero es capaz de mantenerse sentado solo.	5
	- Dependiente.	0
<b>Deambular</b>	- Independiente, camina solo 50 metros.	15
	- Necesita ayuda física o supervisión para caminar 50 metros.	10
	- Independiente en silla de ruedas sin ayuda.	5
	- Dependiente.	0
<b>Escalones</b>	- Independiente para bajar y subir escaleras.	10
	- Necesita ayuda física o supervisión para hacerlo.	5
	- Dependiente.	0

Fuente: Extraído del Examen Preventivo del Adulto, MINSAL.

## **ANEXO 4.**

### **PROTOCOLO DE DELIRIUM (Terapia Ocupacional)**

#### **PROTOCOLO DE DELIRIUM REHABILITACIÓN**

##### **Revisión desde Terapia Ocupacional**

**Que es:** el delirium es un síndrome neuropsiquiátrico que se gatilla normalmente en espacios de hospitalización, donde se observa alteración del nivel de conciencia, atención y pensamiento. Ocasionalmente viene acompañado de delirio y alucinaciones.

#### **Instrumentos de evaluación**

Test de informador o SS IQCODE (TIN) (1997) (declive cognitivo y funcional del paciente)

Cuestionario de actividad funcional de Pfeffer (2004)

Medida de independencia funcional FIM (2009) pre y post tratamiento

Confusion Assesment Method CAM (1990) CAM ICU (presencia o ausencia de delirium) 2x día x 5 días

Delirium Rating Scale DRS (1988) (severidad del delirium 0 -37)

Mini. Mental state Examination MMSE (pre y post tratamiento)

#### **Criterios de Derivación**

- a. Edad igual o superior a 60 años
- b. < 24 horas en la UPC
- c. Necesidad de ingreso a UPC para ser monitorizado
- d. Enfermedad aguda o crónica descompensada

#### **Criterios de Exclusión**

- a. Deterioro cognitivo previo a la admisión
- b. Trastorno severo de la comunicación
- c. Limitante cultural del lenguaje
- d. Delirium al ingreso a UPC o previo a intervención
- e. Necesidad de ventilación mecánica invasiva
- f. Limitación precoz del esfuerzo terapéutico
- g. Comorbilidad mayor (menor 90 días)

#### **Consecuencias del delirium**

- a. Dificultad en la comunicación eficaz del paciente ( no puede decidir ni autodeterminarse)
- b. Colabora menos en los tratamientos y en la rehabilitación.
- c. Presencia de eventos adversos en aumento (caídas, úlceras, incontinencias, retirada de catéteres y sondas)
- d. Aumento en el tiempo de estancia hospitalaria
- e. Aumento en los costos de atención medica
- f. Disminución del desempeño de las actividades de la vida diaria básicas
- g. Problemas conductuales y necesidad de reclusión.

INTERVENCIÓN PRECOZ DEL EQUIPO DE TERAPIA OCUPACIONAL		
TIPO	INTERVENCIÓN	ACCIÓN/ACTIVIDAD
<b>Estimulación poli sensorial</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Incrementar el estado de Alerta</li> <li>✓ Prevenir la privación sensorial</li> <li>✓ Aumentar la interacción del paciente con los objetos y personas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Estimulación de diferentes canales sensoriales (visual, auditivo, táctil. Propioceptivo, y gustativo). Idealmente utilizar fotografías, imágenes, música, olores y sabores conocidos y representativos para el pcte.</li> <li>* Actividades de interacción los demás pacientes de la sala. Adivinanzas, descripciones, comunicación de experiencias con temas en común</li> </ul>
<b>Posicionamiento</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Prevenir la rigidez articular</li> <li>✓ Prevenir aparición de úlceras por presión</li> <li>✓ Entregar Confort al paciente</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Implementación precoz de aditamentos (cuñas anti edema, topes anti equino) y férulas.</li> <li>* Adaptaciones que liberen los segmentos de presión.</li> <li>* Ayudas técnicas que faciliten posicionamientos por requerimiento quirúrgico.</li> </ul>
<b>Estimulación Cognitiva</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Mantener activas las funciones mentales: <ul style="list-style-type: none"> <li>Conciencia</li> <li>Orientación</li> <li>Atención</li> <li>Memoria</li> <li>Calculo</li> <li>Praxis</li> <li>Lenguaje</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Protocolo de estimulación cognitiva</li> <li>* Lecturas de actualidad y diálogos de temas leídos</li> </ul>
<b>Entrenamiento en la AVDB</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Estructurar rutinas</li> <li>✓ Mantener independencia en las AVDB y transferencias</li> <li>✓ Promover sentimiento de utilidad y autonomía</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Entrenamiento y/o practica de técnicas para ejecutar las actividades de la vida diaria (alimentación, higiene, arreglo personal y vestido) según nivel de funcionalidad</li> <li>* Técnicas para cambios de posición, transferencia y traslado para acceder a espacios del entorno.</li> <li>* Uso de AT de ser necesario (SR, Caminador, Bastón)</li> </ul>
<b>Estimulación Motora de EESS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Mantener y activar movimiento funcionales</li> <li>✓ Conservar y mejorar fuerza</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Ejercicios de interacción con objetos</li> <li>* Ergoterapias</li> <li>* Actividades bimanuales</li> <li>* Actividades de interacción</li> </ul>
Participación de los familiares	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Enriquecer la interacción entre la familia y el paciente</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Entrevistas con la familia</li> <li>* Educación familiar</li> <li>* Disposición de material para ser utilizado con familiares durante visitas (pauta de ejercicios, estimulación cognitiva).</li> </ul>

## ANEXO 5. FICHA DE EVALUACIÓN PSICOSOCIAL

Fecha de Ingreso: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ Fecha de evaluación \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

### 1.- IDENTIFICACIÓN DEL PACIENTE

Nombre completo			
Documento de Identidad		Nacionalidad	
Fecha de Nacimiento		Edad	
Estado Civil		Previsión	
Domicilio			
Comuna			
Servicio de salud inscrito/a			
Ficha Clínica		Teléfono	
Nivel de educacional		Etnias	

### 2.- IDENTIFICACIÓN DEL FAMILIAR / FIGURA SIGNIFICATIVA / CUIDADOR PRINCIPAL

Nombre completo			
Documento de Identidad		Nacionalidad	
Fecha de Nacimiento		Edad	
Estado Civil		Parentesco	
Domicilio			
Comuna			
Servicio de salud inscrito/a			
Nivel de educacional		Teléfono	
Profesión/ocupación			

### 3.- MECANISMO DE QUEMADURA

<b>GES</b>	<b>SI</b>		<b>NO</b>		<b>SCQ/SCT</b>		<b>Índice de gravedad</b>	
<b>Mecanismo</b>	<b>Flama</b>		<b>Fluidos (Escaldadura)</b>		<b>Químicos</b>		<b>Eléctrico</b>	<b>Otro</b>
<b>Localización corporal de la Quemadura</b>								
<b>Causa del Accidente</b>	<b>Agresión por terceros</b>				<b>Accidente doméstico</b>		<b>Accidente laboral</b>	
	<b>Accidente automovilístico</b>				<b>Autolisis</b>		<b>Violencia Intrafamiliar</b>	
	<b>Otros</b>							
<b>Observaciones</b>								

### 4.- ANTECEDENTES DE SALUD Y FUNCIONALIDAD

(Considerar antecedentes respecto a la movilidad y desplazamiento, ABVD, AIVD, uso de ayudas técnicas, ámbito de la comunicación, entre otras)

<b>Antecedentes médicos.</b>

### 5.- SITUACION LABORAL

<b>Ocupación</b>							
<b>Trabajador dependiente</b>	<b>SI</b>		<b>Contrato</b>	<b>SI</b>		<b>Trabajador Independiente</b>	<b>Ingresos</b>
	<b>NO</b>			<b>NO</b>			
<b>Descripción del trabajo.</b>							
<b>Pensionado</b>	<b>SI</b>		<b>Tipo de Pensión</b>				
	<b>NO</b>						

## 6.- ANTECEDENTES HABITACIONALES

TIPO DE VIVIENDA	Mediagua	Casa	Dpto	Cité	Choza/Ruca	Pieza
VIVIENDA COLECTIVA	Tipo					
TENENCIA	Propia	Arrendada	Cedida	Allegado	Sucesión	
SERVICIOS BÁSICOS		Agua potable		Electricidad		Alcantarillado
	SI					
	NO					
Nº DE HABITACIONES		TOTAL GRUPO FAMILIAR				
UBICACIÓN	Urbano			Rural		

## 7.- REDES DE APOYO O VIDA SOCIAL/PARTICIPACION SOCIAL

Familia de origen	
Parientes	
Amigos/Compañeros de trabajo/vecinos	
Comunitaria	
Redes Gubernamentales	

## 8.- ANTECEDENTES DE CONSUMO/SALUD MENTAL

Antecedentes por salud mental (diagnóstico confirmado)				Tratamiento actual de salud mental	SI		NO	
Donde				Tipo de atención				
Tratamiento farmacológico				Adherencia				
Consumo problemático de drogas o alcohol	SI		NO	Edad de inicio del consumo		Fecha último consumo		
Tipo de consumo	OH		THC	PBC		COC	Otros	
Antecedentes de consumo familiares								

## 9. EVALUACIÓN POR PSIQUIATRÍA

Diagnóstico: \_\_\_\_\_

PROFESIONAL	FECHA DE EVALUACIÓN	ESQUEMA FARMACOLÓGICO

## 10.- DERIVACIÓN

INSTITUTION	
TIPO DE DERIVACIÓN	
MOTIVO DE DERIVACIÓN	

**\*En caso de intento autolisis:**

Fecha Notificación Plan nacional prevención del suicidio \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Profesional que recepciona derivación: \_\_\_\_\_

## ANEXO 6. CUADRO RESUMEN DE INTERVENCIONES PSICOSOCIALES

INGRESO	INTERVENCIÓN PSICOLÓGICA	INTERVENCIÓN SOCIAL	HERRAMIENTAS DE APOYO
<b>ETAPA DE PROTECCIÓN</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Facilitar el acompañamiento a los familiares de los pacientes quemados, en la lógica de verse afectadas de forma directa y/o indirecta del suceso traumático, mediante la técnica de primeros auxilios psicológicos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Identificar factores psicosociales que tienen impacto en el proceso de (rehabilitación) tratamiento del paciente gran quemado.</li> <li>* Identificar los factores relacionados al apoyo social, emocional y familiar.</li> <li>* Articular con las redes intersectoriales y gestionar la ayuda social, en el caso de pérdidas materiales producto del accidente.</li> <li>* Brindar apoyo emocional a los familiares en el proceso de hospitalización.</li> </ul>	<p>Guía OMS primeros auxilios psicológicos</p> <p>Ficha psicosocial</p> <p>Informe Social</p>
<b>ETAPA DE DESPERTAR</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Realizar acompañamiento a pacientes y familiares por medio de la elaboración de alternativas de afrontamiento funcionales durante el proceso de hospitalización.</li> <li>* Apoyar en la prevención de la aparición de trastornos psiquiátricos secundarios a incidente crítico y proceso de hospitalización.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Facilitar el acompañamiento familiar activo del paciente en el proceso de hospitalización por medio de la gestión de recursos para la permanencia de acompañantes.</li> <li>* Iniciar la valoración de factores ambientales que pueden obstaculizar o favorecer la recuperación del paciente en su hogar.</li> </ul>	<p>Ficha psicosocial</p> <p>Visita domiciliaria</p> <p>Terapias centradas en el trauma</p> <p>Derivación a psiquiatra</p> <p>Aplicación del Apgar familiar</p>
<b>ETAPA DE ACTIVACIÓN</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Realizar apoyo terapéutico en contexto de duelo por pérdida de autoimagen, funcionalidad y fallecimiento de figuras significativas producto del incidente, en el paciente gran quemado y sus familiares</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Apoyar en la gestión para la continuidad de cuidados del paciente gran quemado y su rehabilitación</li> <li>* Otorgar acompañamiento al usuario y familiares, promoviendo estrategias de reinserción social.</li> </ul>	<p>Ficha psicosocial</p> <p>Gestión y articulación de redes intersectoriales</p> <p>Informe Social</p> <p>Gestión de ayudas técnicas con financiamiento municipal o SENADIS.</p>

## VI. REFERENCIAS

1. DEIS-MINSAL. Base de datos de egresos hospitalarios. Chile. 2014-2016.
2. DEIS-MINSAL. Base de datos mortalidad. Chile. 2014-2016.

### KINESIOLOGIA

1. Lavrentieva A. Critical care of burn patients. New approaches to old problems. *Burns*. 2016 Feb; 42(1):13-19.
2. Blackwood B., Alderdice F., Burns KE., Cardwell, CR., Lavery G., O'Halloran P., Protocolized versus non-protocolized weaning for reducing the duration of mechanical ventilation in critically ill adult patients. *Cochrane Database Syst Rev*. 2010 May 12; (5).
3. Zhou T., Zhang H. P., Chen W. W., Xiong Z. Y., Fan T., Fu J. J., Wang G. Cuff-leak test for predicting postextubation airway complications: a systematic review. *Journal of Evidence Based Medicine*. 4(4), 242-254. 2011.
4. Charry-Segura D., Lozano-Martínez V., Rodríguez-Herrera Y., Rodríguez-Medina C., Mogollón-M P. Movilización temprana, duración de la ventilación mecánica y estancia en cuidados intensivos. *Early mobilization, duration of mechanical ventilation and stay in intensive care*. 2013.
5. Cecilia Wilches-Luna E., Muñoz Arcos V., Girón E., Ortega D., Arias M., Pelaez G., Muñoz D. Implementation of an early mobilisation program in critically ill patients Universidad del Valle, Cali, Colombia, Sociedad de Fisioterapeutas Respiratorios (SOFIRE) SAS, Cali, Colombia, Clínica Farallones, Cali, Colombia, Clínica Amiga Comfandi, Cali, Colombia. 2015.
6. Nicosia J., Stein E. D., Stein J. M. The advantages of physiotherapy for burn patients under anesthesia. *Burns* Vol. 6, NO. 3. 1978.

### MEDICINA ALTERNATIVA

1. Mora Z. Arte de Sanar de la Medicina Mapuche. Santiago de Chile. Uqbar Editores. 2012.
2. Flores A. Dolor, Medicina Complementaria y Acupuntura. *Rev. Med. Clin. Las Condes*. 2014.
3. Premio Nobel de Medicina 2017, Hall J., Rosbash M., Young M. Nuestros complejos ritmos interiores. *Rev Medicina, Buenos Aires* 2017.
4. Garrido C. Manejo de Dolor Crónico Postraumático refractario a tratamientos convencionales. *HCMS*. 2015
5. Koskotova A. The use of Acupuncture in first aid of burns. *Burns* 2017. *Journal of the International Society for Burn Injuries*.
6. Revisión Bibliográfica del Tratamiento del Dolor de Espalda Mediante Ventosas. Saz Tejero S., Saz Peiró P. *Rev. Medicina Naturista*. 2013. Universidad de Salamanca, Universidad de Zaragoza.

### FONOAUDIOLOGÍA

1. Pavez A., Martínez MP. Dysphagia in the burn patient: Experience in a National Burn Reference Centre. *Burns*. 2019. 45(5):1172-1181.
2. O'Neil K., Purdy M., Falk J., Gallo L. The Dysphagia Outcome and Severity Scale. *Dysphagia*. 1999. 14 (3): 139-145.
3. San Luis, C.O.V., Staff, I., Fortunato, G.J. et al. *BMC Palliat Care*. 2013. 12: 21.
4. Rosenbek JC, Robbins J, Roecker EB, Coyle JL, Wood JL. A Penetration-Aspiration Scale. *Dysphagia*. 1996. 11:93-98.
5. Hirano M. *Clinical Examination of the voice*. New York, USA: Springer Verlag. 1981.
6. Pinho S., Pontes P. Escala de avaliação perceptiva da fonte glótica: RASAT. *Vox Brasilis*. 2002. 3(1):11-3.
7. Clayton NA., Ward EC., Maitz PK. Orofacial contracture management outcomes following partial thickness facial burns. *Burns*. 2015. 41 (6): 1291-7.

8. Clayton NA., Ward EC., Maitz PK. Full thickness facial burns: Outcomes following orofacial rehabilitation. *Burns*. 2015. 41 (7): 1599-606. doi: 10.1016/j.burns.2015.04.003
9. Mezitis M., Rallis G., Zachariades N. The normal range of mouth opening. *J Oral Maxillofac Surg*. 1989. 47: 1028-1029.

#### **LECTURA COMPLEMENTARIA FONOAUDIOLÓGÍA**

1. Pavez A., Tobar R. Intervención fonoaudiológica en quemados: relato de un caso en el Hospital de Urgencia Asistencia Pública. Chile. *Rev Bras Queimaduras*. 2016. 15 (4):278-82.
2. Pavez A. Terapia miofuncional en quemaduras orofaciales de segundo y tercer grado. *Revista Chilena de Fonoaudiología* 2018, 17, 1-16.
3. Snyder C., Ubben P. Use of speech pathology services in the burn unit. *Journal of burn care and rehabilitation*. 2003. 24(4): 217-222.
4. Rumbach AF., Clayton NA., Muller MJ. Maitz PK. The speech-language pathologist's role in multidisciplinary burn care: An international perspective. *Burns*. 2016. 42(4): 863-71.
5. Williams A, Baker B. Advances in Burn Care Management: Role of the Speech-Language Pathologist. *J Burn Care & Rehab*. 1992; 13(6): 642- 649.

#### **TERAPIA OCUPACIONAL**

1. Mahoney FI, Barthel DW. Functional evaluation: The Barthel index, *Maryland State Med J* 1965; 14: 61-5.
2. Barr J., Fraser GL., Puntillo K. Clinical practice guidelines for the management of pain, agitation, and delirium in adult patients in the intensive care unit. *Crit Care Med*. 2013. 41(1):263-306.

#### **FISIATRÍA**

1. Larrea B. Prevalencia de dolor crónico neuropático en pacientes quemados: Utilización del instrumento DN4 para su diagnóstico. 2007. *Revista El Dolor* 48 14-19
2. Alencar de Castro R. Tratamiento del Dolor en Quemados. *Rev Bras Anestesiología*. 2013. 63(1):149-153
3. Larrea B. Manejo del dolor en pacientes quemados. *Rev Chil Anest*. 2015. 44: 78-95
4. Gonzalez, M. Dolor crónico y psicología: Actualización. *Rev. Med. Clin. Condes*. 2014. 25 (4) 610-617.
5. Nedelec B. Postburn Itch: a review of the literature. *Wounds*. 2018. 30(1):10-16.
6. Salmerón-González E., García-Vllariño E., Ruiz-Cases A., García-Sánchez J., Llinás-Porte A. Esteban-Vico J., Maldonado-Garrido D., Pérez-del-Caz M. Recomendaciones de rehabilitación en el paciente quemado: revisión de literatura. *Rev Bras Queimaduras*. 2017. 16(2):117-29

#### **ENFERMERÍA**

1. Pezoa M. Satisfacción y calidad percibida en la atención de salud hospitalaria: ranking de prestadores. Informe global. Departamento de Estudios y Desarrollo. 2013.

#### **DUPLA PSICOSOCIAL**

1. Gallach-Solano, E. P.-B. Perfil psicológico del paciente gran quemado: prevalencia psicopatológica y variables asociadas. 2015. *Cirugía Plástica Ibero-Latinoamericana*, 427-436.
2. Wisely, J., E, H., Tarrier, N, E. J. Where to start? Attempting to meet the psychological needs of burned patients. *Burns*, 736-746. 2007.
3. Wisely, J. A survey of the need for psychological input in a follow-up service for adult burn-injured patients. *Burns*, 801-807. 2001.
4. Hobfoll, S. E. Five essential elements of immediate and mid-term mass trauma intervention: Empirical evidence. *Psychiatry*, 283-315. 2007.
5. Figueroa, R., Repetto, P. B. Incorporación de los primeros auxilios psicológicos al currículum de pregrado, notas al editor. 2014. *Revista médica de Chile*, 934-935

