

11222



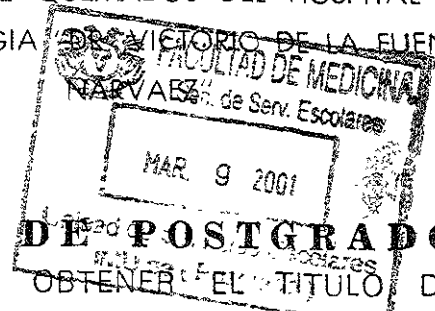
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

2

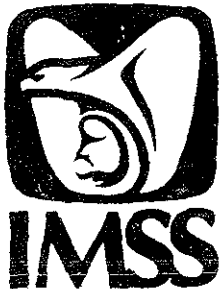
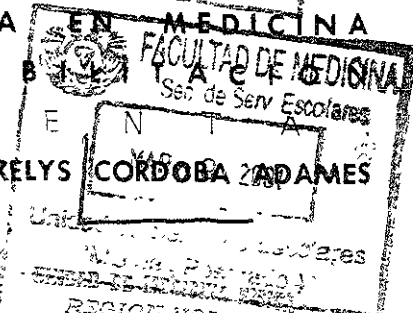
FACULTAD DE MEDICINA

DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
UNIDAD DE MEDICINA FISICA Y REHABILITACION
REGION NORTE

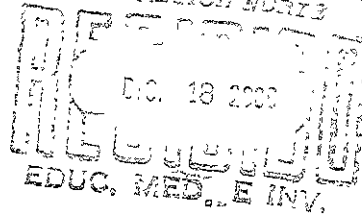
TRATAMIENTO REHABILITATORIO EN LA ETAPA AGUDA DEL PACIENTE QUEMADO Y SEGUIMIENTO DE LA EVOLUCION A CORTO PLAZO POSTERIOR A SU EGRESO DE LA UNIDAD DE QUEMADOS DEL HOSPITAL DE TRAUMATOLOGIA DE LA FUENTE



TESIS DE POSTGRADO QUE PARA OBTENER EL TITULO DE ESPECIALISTA EN MEDICINA DE REHABILITACION PRESENTA DRA. LIZBETH YARELYS CORDOBA ADAMES



MEXICO, D. F.



2000



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

INVESTIGADOR

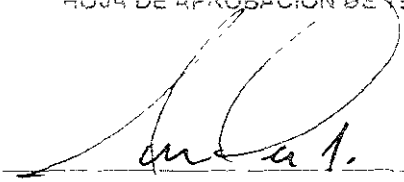
**LIZBETH YARELYS CORDOBA ADAMES
RESIDENTE DE TERCER AÑO DE LA ESPECIALIDAD
DE MEDICINA DE REHABILITACION
DE LA UMFRN DEL IMSS**

ASESORES

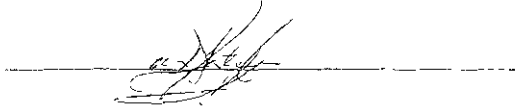
**DR. JESUS VELAZQUEZ GARCIA
ESPECIALISTA EN MEDICINA DE REHABILITACION
ADSCRITO AL HTVFN**

**DR. JOSE ALBERTO RAMOS
ESPECIALISTA DE MEDICIAN DE REHABILITACION
ADSCRITO A LA UMFRN**

HOJA DE APROBACION DE TESIS

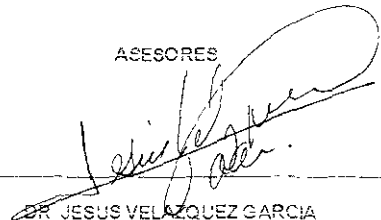


DR. IGNACIO DEVESA GUTIERREZ
DIRECTOR MEDICO DE LA UMFRRN
PROFESOR TITULAR DE LA ESPECIALIDAD
DE MEDICINA DE REHABILITACION

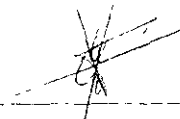


DRA. DORIS BEATRIZ RIVERA IBARRA
JEFE DE EDUCACION MEDICA E INVESTIGACION DE LA UMFRRN DEL INSTITUTO MEXICANO
DEL SEGURO SOCIAL

ASESORES



DR. JESUS VELAZQUEZ GARCIA
MEDICO ESPECIALISTA EN MEDICINA DE REHABILITACION
ADSCRITO AL HTVFN



DR. JOSE ALBERTO RAMOS
MEDICO ESPECIALISTA EN MEDICINA DE REHABILITACION
ADSCRITO A LA UMFRRN

DEDICATORIA A LA VIDA

**A QUIEN MAS Y A QUIEN SOLAMENTE PUEDO DEDICAR ESTOS TRES AÑOS RESUMIDOS
EN ESTE TRABAJO, SINO A TI MI ALEGRIA, MI AMOR, MI VIDA:**

A TI MI MUÑECO GABRIEL ALEJANDRO

DEDICATORIA A LA MUERTE

**PERDONA POR NO ESTAR CUANDO TE FUISTE, PERO SIEMPRE ESTAREMOS JUNTOS
LASTIMA QUE NO PUDISTE VER ESTO**

A TI ABUELITO JOL

AGRADECIMIENTOS

A TODOS MIS COMPAÑEROS RESIDENTES DE 3ER AÑO, PORQUE DURANTE ESTOS TRES AÑOS SIEMPRE PUDE CONTAR CON USTEDES.

A TODOS LOS RESIDENTES DE PRIMER AÑO, POR BRINDARME SU AMISTAD. Y EN ESPECIAL A LUPITA, JORGE Y EDGAR POR HECHARME LA MANO EN LAS GUARDIAS.

AL DR. JESUS VELAZQUEZ GARCIA POR SER COMO ES, POR DARMÉ LA OPORTUNIDAD DE TRABAJAR CON EL Y REGALARME TODOS LOS CONOCIMIENTOS Y LA EXPERIENCIA QUE TIENE EN EL PACIENTE QUEMADO

AL DR ALBERTO RAMOS POR SU TIEMPO Y ASESORIA BRINDADO A ESTE TRABAJO.

A LAS DRAS: CONCEPCION NAVARRO, ROMINA ALANIS, ROCIO HERNANDEZ, POR TODO SU APOYO Y AMISTAD.

A LA DRA GEORGINA MALDONADO POR SU ESFUERZO EN COMPARTIR SUS CONOCIMIENTOS.

MUY ESPECIALMENTE A LA DRA MARIA TERESA SAPIENS POR SER UN MARAVILLOSO SER HUMANO, UNA EXCELENTE MEDICO Y POR COMPARTIR SUS CONOCIMIENTOS

A AIDA Y AKIRA, COMPAÑERAS DESDE HACE MUCHO TIEMPO Y QUE ME SACARON DE MUCHOS APRIETOS EN ESTOS TRES AÑOS

NELITA, ITO, EDGARDO, TIA CHINA MUCHAS GRACIAS!!

GABRIEL ME DEMOSTRASTE QUE ERES MI ALIADO, QUE AGUANTE TIENES HIJO!!

A MI MAMA Y MI PAPA PORQUE SUPIERON QUE LLEGARIA HASTA AQUÍ, AUNQUE NO COMO LLEGARIA

ARIEL SIEMPRE FUISTES EJEMPLO, INSPIRASTE MIS PRIMEROS AÑOS Y MI AFAN DE SABER SIEMPRE MA.

A TODO EL PERSONAL DE ENFERMERIA DE LA UMFRRN

MUCHAS GRACIAS A AME POR LA AYUDA QUE ME PRESTO DURANTE LA REALIZACIÓN DE ESTE TRABAJO Y LA PACIENCIA QUE ME TUVO EN LOS 3 AÑOS.

A DON CHARLIE, DON MIKE Y DON SALVADOR POR LA ORIENTACIÓN Y ASESORÍA QUE ME DIERON EN LA BIBLIOTECA

AL SR ARTURO DIAZ POR SU APOYO EN LA IMPRESIÓN PROFESIONAL DE ESTA TESIS

INDICE

	PAGINA
JUSTIFICACION	1
ANTECEDENTES CIENTÍFICOS	3
OBJETIVOS	11
HIPOTESIS	12
MATERIAL Y METODOS	13
RESULTADOS	16
DISCUSIÓN	23
CONCLUSIONES	26
ANEXOS	27
BIBLIOGRAFÍA	28

JUSTIFICACION

De todos los eventos traumáticos que pueden ocurrirle al ser humano, las quemaduras pueden ser consideradas de las más devastadoras, ya que durante la etapa aguda el paciente se enfrenta a procedimientos dolorosos con el propósito de *mejorar su estado actual*; y posteriormente debe asimilar todas las limitaciones funcionales y estéticas que se producen, en ocasiones por inmovilización prolongada, malas posturas, ya que el paciente busca posiciones cómodas con el fin de evitarse el dolor o molestias, o simplemente por falta de información al paciente y familiares. Todo esto puede ser evitado si el paciente recibe desde el momento de su hospitalización indicaciones por parte del servicio Rehabilitación, así como instituir a cada paciente un programa rehabilitatorio con el fin de evitar muchas de las secuelas que pueden presentar este tipo de pacientes.

Es por ello que este trabajo tiene la intención de dar a conocer todos los procedimientos que en cuanto a rehabilitación se hacen en la Unidad de quemados del Hospital de Traumatología "Dr. Victorio De La Fuente Narvaez" del Instituto Mexicano del Seguro Social, con el fin de mejorar en lo posible la calidad de vida de los pacientes, disminuyendo las secuelas, dando alternativas de manejo, en especial para las cicatrices hipertróficas y todos las demás complicaciones que conllevan éstas.

También es de suma importancia que el paciente y los familiares de estos aprendan de esta experiencia y sirvan en sus comunidades de voceros para difundir

ANTECEDENTES CIENTIFICOS:

Las quemaduras pueden ser una forma devastadora de traumatismo. Grandes grupos de nuestra sociedad experimentan quemaduras menores, pero sólo las graves constituyen este hecho catastrófico. Estas lesiones graves y complicadas pueden poner en riesgo la vida, como resultado de los procesos fisiopatológicos y metabólicos complejos relacionados (1).

Durante la segunda mitad del siglo, y en particular en la última década se han logrado grandes adelantos en el cuidado de pacientes quemados reduciendo la morbimortalidad y aumentando la eficacia del tratamiento (1).

Se tiene bien sabido que no fue sino hasta 1607 que los médicos iniciaron el interés por las lesiones por quemaduras, por lo que está publicado en el libro de Wilhelm Fabry cuyo título es de *combustionibus*, las primeras clasificaciones de quemaduras en el siglo XIX, Boyer desarrollo 3 grados para estas lesiones, primero, segundo y tercero. la primera descripción autorizada de las quemaduras fue autorizada en el siglo XX por Sonneburg y Tachmarke, quienes diferenciaron entre las que cicatrizaban desde los bordes y las que sanaban a partir de los elementos dérmicos restantes en 1924 el National Research Council of Canada introdujo los términos espesor parcial y espesor total para las quemaduras, siendo la pérdida de espesor parcial aquella en la cual había pérdida parcial de la epidermis y parte de la dermis con crecimiento restante de tejido a partir de las glándulas sudoríparas y los folículos pilosos, y la de espesor total se caracterizaba

por la pérdida total de los elementos de la epidermis y dérmicos, que originaban una cicatrización por migración a partir de los bordes de la herida (1,2,3).

Casi todas las quemaduras importantes ocurren en el hogar (68%), algunas en industrias (24%) y otros sitios (8%). Más aun 75% de la mortalidad total por incendios ocurre en el hogar. La mayor parte de estas últimas ocurren en la cocina seguidas muy de cerca por el cuarto de baño. Las más mortales son, sin embargo en la recámara. Muchas de ellas se relacionan con el humo y los gases tóxicos producidos por el fuego más que con una quemadura real de la víctimas. Estas cifras varían con sus estados socioeconómicos y la frecuencia de industrias en el área. (4,5).

Las quemaduras suelen afectar las extremidades superiores (71%), o la cabeza o cuello (52%). La naturaleza erecta del hombre y los intentos por extinguir el fuego o quitarse las ropas ardiendo pueden explicar de alguna manera la predilección por estas áreas anatómicas, más pequeñas pero que sufren la mayoría de las quemaduras.(4,5,6).

La prevención es la forma más eficaz y menos costosa de tratamiento de las quemaduras. Hay dos tipos de programas preventivos, los que se basan en un programa educacional y el segundo un cambio ambiental. El primero incluye modificaciones de la conducta humana y el segundo suele incluir reglamentos o nueva tecnología. (1,2,3).

En la valoración de un paciente quemado es primordial la estimación de la extensión de las lesiones, expresándose mejor como porcentaje del área de superficie corporal lesionada en relación con el área corporal total. En los adultos la regla de los nueves es un método muy conveniente y clínicamente práctico para determinar la extensión de las quemaduras dividiendo al cuerpo en múltiplos de nueve en donde el tórax anterior tiene un valor del 18%, el posterior otro 18%, cada brazo un 9%, el área de los genitales 1% y los miembros pélvicos 18% cada uno. Este método debe modificarse en lactantes y niños menores de 10 años, ya que la cabeza tiene un porcentaje mayor y las piernas menor; o para mayor precisión utilizar la tabla de Lund Browder para definir la extensión. Sin embargo, la regla de los nueves es la más práctica, sobre todo para valoración del paciente en un cuarto de urgencias. (6,7,8).

Es probable que todavía el método más preciso para determinar la profundidad de las quemaduras sea la sensación del pinchazo. Los pacientes con quemaduras de espesor parcial suelen tener terminaciones nerviosas intactas que se encuentran en la unión dermoepidérmica y tendrán la sensación del pinchazo; sin embargo, los que presentan una de espesor total en la cual la lesión se ha extendido en la totalidad de la dermis y epidermis estas terminaciones estarán destruidas y en consecuencia no hay sensación de pinchazos (9)

Las heridas por quemadura se caracterizan por distintos grados de deterioro celular después de la exposición a la energía térmica. Los mecanismos incluyen desnaturalización de proteínas celulares, inhibición de los mecanismos

metabólicos celulares, e interferencia secundana del riego local. Los factores que determinan la expresión de la lesión son

1 intensidad del calor al cual se exponen las células; 2. duración de la exposición, y 3 conductancia del tejido afectado. (1,2,3)

Tradicionalmente las quemaduras se han clasificado en lesiones de primero, segundo y tercer grado, siendo retrospectiva en muchos aspectos, por lo que en la actualidad sé esta utilizando con más frecuencia en superficialidad, de espesor parcial y/o de espesor total. En las primeras existe eritema de la piel, con edema limitado a las capas con irritación de la terminaciones nerviosas, pero no siempre hay tumefacción. Las de espesor parcial son las equivalentes a las de 2do. grado de la antigua clasificación, implican mayor daño celular que en las anteriores, en donde la capa basal es la línea de demarcación entre las lesiones parcial profunda y superficiales. Y en las de espesor total hay destrucción de la epidermis junto con los apéndices dérmicos y las estructuras de apoyo, la herida se caracteriza por necrosis celular por coagulación y solo hay edema e infiltrados celulares en sus bordes. (1,8,9).

En cuanto a la rehabilitación en pacientes quemados, se dice que esta inicia el día de la lesión y puede terminar vanos años después Para el rehabilitador es importante conocer del paciente si lo aislaron, la profundidad de la quemadura, presencia y sitio de edema, dominancia del paciente, tipo de empleo, como ocurrió, relación con el trabajo y valoración del límite de movilidad activa, para planear el tratamiento inmediato. Ya teniendo un plan de trabajo se debe de iniciar el tratamiento de forma inmediata para superar los múltiples factores que pueden

originar una deformación permanente y que incluyen edema, formación de cicatriz, posición cómoda y temores del paciente de mover las extremidades quemadas. Una intervención terapéutica incluye inicialmente posición, férulas, ejercicios activos y pasivos, y actividades de la vida diaria, para evitar la pérdida del arco de movimiento. Debemos de estimular al paciente a que funcione de manera independiente tan pronto sea posible. Para lograr ciertas metas es esencial establecer una buena relación médico-paciente (2,3,9).

Los pacientes con quemaduras graves pasarán mucho tiempo en cama y en consecuencia la posición adecuada será una parte importante del tratamiento. Si permitimos que el paciente asuma por sí mismo una postura como la fetal que es cómoda algunas veces, es probable que resulten contracturas y deformaciones. Por tanto hay que colocar todas las partes del cuerpo en una posición antideformante. (1,2,3,6).

A medida que se inicia la cicatrización de las heridas, se contraen los miofibroblastos de la piel tratando de reducir el tamaño de la lesión y ello puede originar una cicatriz hipertrófica (8). Si el área quemada incluye la superficie de una articulación, pueden haber contracturas que limitaran el arco de movimiento. Por lo general, dos posiciones que deben contrarrestarse son la flexión y la aducción. la extensión y abducción conservarán la longitud y evitarán tensiones.

Como el edema origina con frecuencia pérdida de la movilidad, las extremidades edematosas deben elevarse. Además, el ejercicio activo ayudará a reducirlo. (6,8).

Cuando la posición y el ejercicio activo no son suficientes para prevenir la pérdida de la movilidad articular esta indicado el uso de férulas (6,8)

La necesidad de férulas depende de la localización de las quemaduras. En cualquier lesión de 2do. y 3er. grado que atraviesan una superficie articular deberá valorarse cuidadosamente la posibilidad de colocar una férula. Estas deben utilizarse además del ejercicio y de una correcta posición. No se recomienda la inmovilización total ya que puede ocasionar rigidez articular. En cuanto a terapia ocupacional se debe valorar el ajuste de dichas férulas para identificar cualquier área de presión así como la realización de actividades que inviten al paciente a iniciar las actividades de la vida diaria que puede realizar, así como actividades manuales que contribuyan a mantener o mejorar las funciones básicas de mano, pinzas y oponentia. (10,11)

La mano por su parte siempre que se encuentre comprometida se elaboran férulas a fin de mantener una posición que evitara la formación de contracturas articulares y musculares o la formación de deformidades.

La presoterapia es otra modalidad utilizada por la rehabilitación a fin de minimizar la formación de cicatrices retráctiles o hipertróficas. Consigue una notable mejoría clínica, estética y algunas veces funcional, presentando la ventaja de poderse aplicar a áreas extensas de la superficie corporal y poderse combinar con otras modalidades de tratamiento. (12)

Su mecanismo de acción se desconoce pero se cree que la aplicación de presión acentúa una ya presente condición de estasis y oclusión del lecho

vascular para aumentar el nivel de hipoxia hasta el punto que induzca degeneración de los fibroblasto. (13,14).

Otro recurso con el que se cuenta actualmente para el manejo de las cicatrices hipertróficas es la utilización de las laminas de silicón, las cuales actuan haciendo presión y al mismo tiempo ofrece una superficie lisa evitando formación de pliegues (15,16,17,18).

Todo lo antes mencionado, si bien no se puede considerar como innovador se hace con la finalidad de continuar protocolos bien establecidos que han resultado beneficioso para el paciente, sin embargo a estos podemos agregarles variedad en el tipo de material usado, para que en el caso de que por la situación económica el paciente no pueda adquirirlo ofrecer alternativas a su alcance, por ejemplo las vendas de yeso pueden ser remplazadas con vendas tipo "X LITE", material termoplástico reciclable, cartón tubular, o hasta tubos de PVC, para la elaboración de férulas. Otras alternativas que ofrecemos en el caso del uso de laminas de Silicón sería utilizar tela tipo "magitel" que nos ofrece una superficie lisa bajo el vendaje, o en todo caso laminas de corcho , pelite o material termoplastico las cuales existen también en formas de plantillas para zapato, lo que se hace aún mas accesible para el paciente

Un área muy afectada según la literatura son las manos y la cara, lo que en términos generales viene siendo la tarjeta de presentación de toda persona y por la cual los pacientes sienten mayor ansiedad por la presencia de cicatrices, por lo que se utilizará el Colágeno en presentación líquida, la dificultad en este manejo sería la adquisición ya que lamentablemente presenta un alto costo.

Se reducirá el tiempo de inmovilidad de los pacientes ya que algunos autores sostienen no iniciar hasta disminuir el edema y mejorar la restitución de líquidos, así como posterior a los injertos esperar hasta 10 días por la revascularización del área, nosotros lo haremos aproximadamente a los 3 días post injerto previa valoración del cirujano que efectuó la intervención quirúrgica (20)

Por último consideramos que los pacientes y sus familiares deben jugar un papel activo durante todo el periodo de rehabilitación y no permanecer como observadores de lo que está ocurriendo, por lo que cada paciente y su familiar responsable, conocerá el manejo rehabilitatorio que se le aplicará y ambos lo llevarán a cabo primero con supervisión del investigador y posteriormente cuando ya lo conozcan bien de forma independiente.

OBJETIVOS:

1. Implementar técnicas para el manejo del paciente quemado en la etapa aguda y participar en la rehabilitación del paciente quemado en las actividades de la vida diaria.

2. Vigilar la evolución del paciente una vez dado de alta de la unidad de quemados a corto plazo y disminuir el número de pacientes enviados a las unidades de Rehabilitación.

3. Que el presente trabajo permita difundir al personal multi, inter y transdisciplinario el manejo rehabilitatorio del paciente quemado en etapa aguda durante su estancia en el Hospital de Traumatología Dr. Victorio De La Fuente Narvaez.

HIPOTESIS:

Un manejo temprano con un programa de rehabilitación, en pacientes quemados nos permitirá reducir las secuelas y limitaciones funcionales así como una mas pronta integración a las actividades de su vida diana reduciendo los manejos en unidades especiales de rehabilitación

MATERIAL Y METODOS

El presente estudio es de tipo observacional, prospectivo, longitudinal y descriptivo, se realizó en el periodo comprendido entre el 1 de marzo al 31 de agosto del año 2000 en la Unidad de Quemados del Hospital de Traumatología "Dr. Victorino De La Fuente Narvaez" del Instituto Mexicano del Seguro Social.

Los criterios de inclusión fueron pacientes ingresados a la unidad de quemados del HTVFN, de ambos sexos, cualquier edad, que fueran derechohabientes del Instituto Mexicano del Seguro Social, que presentaran quemaduras sin importar extensión, ni etiología, que aceptaran recibir tratamiento rehabilitatorio durante su estancia hospitalaria. Se excluyeron pacientes que fallecieron durante la realización del estudio y fueron eliminados todos los pacientes que no realizaran su programa de rehabilitación

A todos los pacientes se les captó en una hoja de datos que incluía: edad, sexo, diagnóstico el cual debía incluir grado de la quemadura, porcentaje de superficie corporal total quemada y etiología, actividades de la vida diaria que podía realizar de forma independiente, si realizaba marcha, presencia o no de edema, manejo por cirugía reconstructiva y nivel socioeconómico (Anexo 2).

Posterior a la evaluación de los datos obtenidos y las condiciones generales de cada paciente se le instituyó un programa rehabilitatorio el cual consistía básicamente en mantener los arcos de movilidad, fuerza muscular, alineación de segmentos y mantener o lograr la *màxima independencia* en la realización de las actividades de la vida diaria

A los familiares de los pacientes se les impartieron pláticas, una por semana, en las cuales se procuró informar de una forma clara y sencilla todo lo que involucra el padecimiento y la importancia de la participación de la familia en la rehabilitación del paciente.(Anexo)

Posterior a su egreso cada paciente se evaluó las veces que se requería, las cuales podían ser 1 vez por semana, cada 15 días, o hasta 1 vez cada 3 semanas, cada mes, de acuerdo a cada problemática en particular en estas valoraciones se le evaluaba al paciente si podía realizar la marcha, movilidad de las articulaciones involucradas y no involucradas, así como la realización de las actividades de la vida diaria de forma independiente, por lo que en base a la evaluación se hacían modificaciones a su programa rehabilitatorio, siempre de forma individual. Durante estas evaluaciones también se *revisaban tipo de cicatrización* de manera que de ser necesario el uso de prendas de compresión se le prescribían al paciente, y en caso de no poder adquirirlas por falta de recursos económicos se daba la opción de ser elaboradas con tela de lycra siguiendo las indicaciones para

su elaboración, para el tratamiento de las cicatrices también se indicó el uso de láminas de silicón, o en su defecto láminas de corcho o tela tipo "magitel"

Y en caso de no existir adhesión al programa se enviaba a una unidad especializada de Rehabilitación o en base a la magnitud de las secuelas, compartiéndose responsabilidad y seguimiento en estos últimos

Los pacientes que presentaron otro tipo de complicaciones como fracturas de pelvis o Miembros pélvicos, lesiones de nervios periféricos, así como también amputaciones se valoraron de igual manera pero fueron enviados a unidades de Rehabilitación para un manejo enfocado a sus secuelas traumáticas

El análisis estadístico del presente estudio, se realizó con la prueba de la Ji cuadrada con un nivel de significancia del 0.05

RESULTADOS

El presente estudio abarco 132 pacientes, quienes ingresaron a la Unidad de Quemados del HTVFN , en el periodo comprendido entre los meses de marzo y agosto del 2000, con un seguimiento entre 3 a 1 mes luego de su alta.

En la gráfica No1 se muestra la distribución por sexo, con 38 casos femeninos y 94 masculinos, siendo mas común entre los 21 a 50 años de edad, con un total de 71 casos, que corresponde a un 53.6% teniendo como promedio de edad 26.2, lo que nos hablaría de una mayor frecuencia en las edades productivas, con otro pico en los menores de 5 años., Tabla 1. El 65% de los pacientes con nivel socioeconómico bajo. En nuestros resultados la causa mas común fue por Escaldadura, Tabla 2, seguido por Fuego directo , lo que se relaciona estrechamente con la mayor frecuencia de estos eventos en el Hogar, tabla 3, en donde se accidentan con mayor frecuencia menores de 5 años así como mujeres.

En los 132 pacientes que se estudiaron el diagnóstico mas frecuente de su ingreso fueron las quemaduras de segundo grado profundo, segundo grado superficial , con un total de 173 diagnóstico y 43 casos con diagnostico de quemaduras de 3er grado, pudiendo presentarse una o hasta las 3 en un mismo paciente El área con mayor frecuencia de afección resultó en Miembros torácicos y tórax anterior, seguido de la cara

A su ingreso a la unidad de quemados hubo un total de 91 pacientes que no podían realizar la marcha en forma independiente y 4 que por su edad aun no lograban la deambulación. Al finalizar el estudio solo 7 pacientes continuaban sin realizar la marcha de los cuales 3 eran amputados de Miembros pélvicos, 2 tenían fracturas de pelvis y solo 2 por no adhesión a su programa de Rehabilitación. Solo 2 pacientes continuaron con asistencia parcial por amputación, 1 de los cuales con muletas axilares y el otro con bastón.

Inicialmente el número de pacientes que no realizaban de forma independiente la actividad de vestido eran 88 lo que corresponde al 76.5%, 80 no lograban alimentarse solos, 69.6% y 95 eran dependientes en su higiene, 82.6%. Hacia el final del estudio solo 20 pacientes aun no lograban alimentarse solos, 19 la higiene y 18 el vestido, lo que resulto estadísticamente significativo con una $p < 0.001$ al aplicarse la prueba de Ji cuadrada, tablas(5,6,7).

Durante la realización del estudio se realizaron 59 férulas, a 45 pacientes, de las cuales 6 fueron férulas dinámicas, para lesión de nervios periféricos, fabricadas con vendas de yeso, 23 para extensión de codos y rodillas, 19 fabricadas con cartón y 4 con vendas de yeso- y 30 férulas para abducción de hombros. Hechas con vendas de yeso 10 y el resto con tubos de PVC

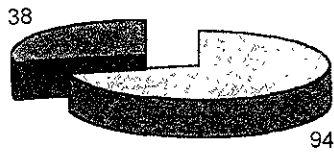
Entre las complicaciones más frecuentes que se presentaron en estos pacientes tuvimos 12 lesiones de nervios periféricos, en 6 pacientes, con mayor afección a Nervios Cubital y Mediano, comprobado en 2 pacientes por electromiografía, realizada por el investigador, los 6 pacientes que presentaron estas alteraciones tuvieron quemaduras por corriente eléctrica. Dos pacientes

presentaron fracturas de tobillo, 2 fracturas de pelvis, uno de estos pacientes también presentó fractura de fémur derecho, 3 tuvieron quemadura por corriente eléctrica y uno por fuego directo, todos estos pacientes presentaron una caída de una altura de más de 5 metros, de los cuales a 3 pacientes se le realizó Laparotomía exploradora y en uno de los casos esplenectomía por estallamiento de la víscera. Un solo caso de fractura en cúbito izquierdo, en un paciente quien presentó quemaduras por fuego directo luego de sufrir un accidente automovilístico.

Durante la realización de este estudio se impartieron un total de 27 pláticas dirigidas a familiares de los pacientes que se encontraban hospitalizados en la unidad de quemados del HTVFN, con una asistencia en promedio de 2 familiares por paciente, en estas se procuró explicar a los familiares el tipo de lesiones que presentaba el paciente, y la labor fundamental que tienen en la segunda etapa del tratamiento de los mismos. También se sé citaba a familiares de algunos pacientes de forma individual en caso de que requirieran aun más atención por la familia.

Finalmente de los 132 pacientes que entraron a este estudio, solo 22 fueron referidos a Unidades de Rehabilitación para continuar manejo, por el tipo de secuelas o padecimientos concomitantes entre ellos 2 pacientes con fracturas que limitaran la movilidad de las articulaciones involucradas, 6 pacientes con lesiones de nervio periférico, 13 pacientes amputados y pacientes que no lograron realizar en su hogar el programa de rehabilitación por falta de adhesión, en total 6 al mismo, sin que se perdiera el control o seguimiento de los casos

DISTRIBUCION POR GENERO



□ MASCULINO ■ FEMENINO

FUENTE HCD LCA/2000

TABLA 1 DISTRIBUCION POR GRUPOS DE EDAD

GRUPO DE EDAD EN AÑOS	NO DE CASOS	PORCENTAJE (%)
0-5	29	21.9
6-10	4	3.0
11-15	5	3.8
16-20	9	6.8
21-30	29	21.9
31-40	24	18.1
41-50	18	13.6
51-60	7	5.3
61-70	6	4.5
71-80	1	0.8
TOTAL	132	100

PROMEDIO: 26.2

FUENTE HCD LCA/2000

TABLA 2 DISTRIBUCION POR ETIOLOGIA

ETIOLOGIA	No DE CASOS	PORCENTAJE (%)
Escaldadura	47	35.07
Fuego directo	46	34.32
Corriente eléctrica	37	27.61
Químicos	4	3.0
TOTAL	134	100

FUENTE HCD LCA/2000

TABLA 3 DISTRIBUCION POR LUGAR DONDE SE PRODUJO EL ACCIDENTE

LUGAR DEL ACCIDENTE	No DE CASOS	PORCENTAJE(%)
Hogar	67	50.8
Trabajo	51	38.6
Vía pública	14	10.6
TOTAL	132	100

FUENTE HCD LCA/2000

ACTIVIDADES DE LA VIDA DIARIA

TABLA- 4

ALIMENTACION	INICIAL	FINAL	NIVEL DE SIGNIFICANCIA
INDEPENDIENTE	35	60	
DEPENDIENTE	80	20	
TOTAL	115	80	P<0.001

♦ Ji CUADRADA

FUENTE HCD LCA/00

TABLA- 5

HIGIENE	INICIAL	FINAL	NIVEL DE SIGNIFICANCIA
INDEPENDIENTE	20	76	96
DEPENDIENTE	95	19	114
TOTAL	115	95	P<0.001

♦ Ji CUADRADA

FUENTE HCD LCA/00

TABLA - 6

VESTIDO	INICIAL	FINAL	NIVEL DE SIGNIFICANCIA
INDEPENDIENTE	27	70	97
DEPENDIENTE	88	18	106
TOTAL	115	88	P<0.001

♦ Ji CUADRADA

FUENTE HCD LCA/00

DISCUSIÓN

Instituir un programa de Rehabilitación para el paciente quemado desde el momento de su ingreso a una unidad de tercer nivel, es en nuestros días una necesidad imperante y un servicio al que tiene derecho este tipo de paciente, siempre con la participación del médico rehabilitador, dirigiendo al personal del área de terapia física y terapia ocupacional así como la participación de otras áreas como salud mental, trabajando en conjunto con el único fin de ofrecer la mejor calidad al paciente.

En este estudio ofrecimos al paciente reducir al mínimo las secuelas musculoesqueléticas que suelen presentarse en ellos y reducir los periodos prolongados de rehabilitación en unidades especializadas, como menciona Torres en su trabajo, con un manejo en conjunto con el resto de disciplinas que están involucradas en su tratamiento, así como con un seguimiento a corto plazo el cual se efectuó aun en pacientes que por sus complicaciones debieron ser derivados a unidades de rehabilitación, ya que es de suma importancia que el Médico Rehabilitador que se encargo de su tratamiento durante su internamiento también participe en la siguiente etapa hasta el momento en que el paciente sea capaz de

afrontar y realizar su rol biopsicosocial que había sido interrumpido por el evento traumático

La participación oportuna de un equipo de Rehabilitación, permite al paciente reducir al mínimo la presencia de contracturas, cicatrices retráctiles que a su vez limiten la movilidad del paciente o formen deformaciones que afecten la estética como la funcionalidad del paciente, pérdida de fuerza muscular o pérdida de habilidades manuales entre otras cosas, que de no ser manejadas en forma oportuna o como en el caso de este estudio, en forma preventiva, pueden acarrearle al paciente mas secuelas que las quemaduras en sí, coincidiendo con lo mencionado en la investigación de Fernández,(23) Torres(3) y Velázquez.(2)

Es de vital importancia reconocer el papel fundamental que juega tanto el paciente como el entorno familiar, ya que debemos recordar que el paciente una vez instalado de vuelta en su casa tratara de recuperar su independencia en todas las actividades de su vida diaria y para ello necesitara de una familia que le brinde toda la ayuda necesaria, sin interferir o bloquear esta etapa por un malentendido entre ayudar y sobreproteger Por lo que también es de nuestra incumbencia enseñar al paciente y familiar el desempeño que cada uno tendrá en el momento de regresar a su hogar y lo importantes que son en esa etapa.

Durante la realización de este estudio procuramos que los pacientes que formaron parte del mismo se sintieran cómodos y nos brindo la oportunidad de

conocer el dolor humano en la forma más cruenta, pero a la vez sirvió para mantener esa sensibilidad por el sufrimiento y la necesidad por dar a estos pacientes la oportunidad de reducir el dolor y afrontar las secuelas que a pesar del esfuerzo quedaron en ellos.

CONCLUSIONES

Un tratamiento rehabilitatorio temprano, desde el momento de su hospitalización permite a los pacientes evitar la presentación de complicaciones que repercuten en la integración a su rol biopsicosocial y aumenta la capacidad del paciente para la realización de sus actividades de la vida diaria de forma independiente

La atención pronta del paciente quemado evita envíos a unidades de Rehabilitación, los cuales se reducen solo a aquellos casos que ameriten manejos mas prolongados por padecimientos concomitantes.

El conocimiento de la patología, complicaciones y de las secuelas y cómo evitarlas, por parte del paciente y el familiar permiten una mayor participación de ambos y una mas pronta recuperación e independencia en sus actividades de la vida diaria, mejorando su calidad de vida.

La experiencia obtenida sirva al paciente y familiares para convertirse en voceros en su comunidad para prevenir una gran cantidad de casos, ya que como demuestra el presente estudio ocurren con mas frecuencia en los hogares

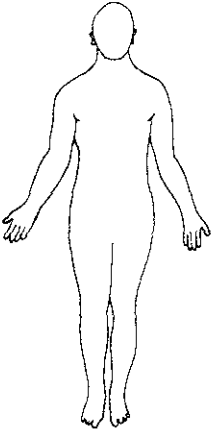
ANEXO 1
CONTENIDO DE PLATICAS

- 1 Explicación de la trílogía agente, huésped, enfermedad
2. Clasificación de las quemaduras.
3. Tratamiento quirúrgico y conservador
4. *Cuidados que se deben aplicar a los pacientes por parte de familiares*
5. Importancia de la participación de la familia durante la rehabilitación en el hogar.
6. Secuelas más frecuentemente presentadas en estos pacientes
7. Alternativas de manejo para evitar cicatrización hipertrófica
8. Conocimiento del proceso de cicatrización anormal en estos pacientes, recordando la triple ^AR^A, rojo, redundante y retráctil.



Instituto Mexicano Del Seguro Social

VALORACION INICIAL



QUEMADURA Mecanismo, grado y porcentaje

UTILIDAD EN A D V H Datos positivos

EDEMA. - A +- - (Según grado de movimiento)

MOVILIDAD Y MARCHA Limitaciones principales

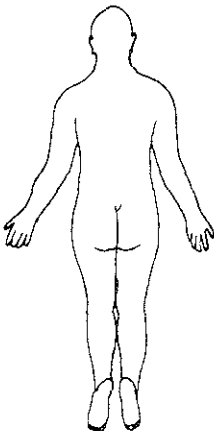
AREAS ESPECIALES AFECTADAS Cara, genitales, zonas de flexión

DISPOSICIONES DE MANEJO POR C.R Oclusivo, expuesto, T A I , etc

OTROS PADECIMIENTOS AGREGADOS Previos y concomitantes

SITUACIÓN SOCIAL Y PSICOLOGICA Estrato socio económico, tipología familiar, depresión, etc

PLAN DE MANEJO



MODALIDAD U S , luz ultravioleta, C D , etc.

EJERCICIOS Cuantificado, dosificado de acuerdo a características del paciente

MASAJE, FERULAS, VENDAJES Cómo y para qué


Ocupacion DIRIGIDA (TO) Actividades específicas

REPOSO Y POSICIONES De acuerdo a situación

INFORMACIÓN A familiar y paciente, sobre H N de la enfermedad

APOYO DE OTROS SERVICIOS Higiene mental trabajo social, etc

HOSPITAL MAGDALENA DE LAS SALINAS
5º PISO REHABILITACION
TEL 5747-3500 EXT 1922


DR. JESUS VELAZQUEZ GARCIA
MEDICO EN MEDICINA FISICA Y
REHABILITACION
JEFE DE SERVICIO

BIBLIOGRAFIA

- 1 Achauer B M, atención del paciente quemado, México: Manual moderno, 1988
- 2 Velázquez García J: Rehabilitación integral a pacientes con secuelas de quemaduras producidas en el siniestro de San Juan Ixhuatepec Edo de México- experiencias en la Unidad de Medicina Física y Rehabilitación región norte tesis. México D.F: Universidad Nacional Autónoma de México, 1985
3. Torres Torres MA: Rehabilitación del paciente quemado en etapa aguda en el Hospital de Traumatología de Magdalena de las Salinas. Tesis. México D F Universidad Nacional Autónoma de Mexico,1992.
- 4 Jhonson IC y col: Tratamiento de las quemaduras. Mexico: el Manual Moderno, 1983.
5. Helm PA, Fisher vs: Comprehensive rehabilitation of burns Baltimore: Williams and Wilkins, 1984.
- 6 Delisa JA Rehabilitation medicien principles and practice Philadelphia Lippinott,1988
- 7 Knudson CM: Rehabilitacion psicosocial y vocacional Tratado de las quemaduras
8. Keck TL y col: Physical therapy acute burn evaluation tool. J Burn Care Rehabil 199,20.321-4

9. Powers PS y col Current problems and future solutions J Burn Care Rehabil 1999;20 54-60.
10. Dobbs ER J Burn Care rehabi, 1999;20.62-6
11. Andrew JL y col: New assistive technology for passive standing: J Burn Care Rehabil 1999,20.164-9
12. Gorga D y col The physical, functional and developmental for passive standing: J Burn Care Rehabil 1999; 164-9
13. Field y col Postburn itching, pain and psychological symptoms are reduced with massage therapy. J Burn Care Rehabil 2000;21 189-93
14. Patiño O y col Massage hypertrophic scars. J Burn Care Rehabil 1998, 19.268-71.
15. Ahn ST y col Topical silicone gel: A new treatment for hypertrophic scars. Surgery 1989;106:781-7.
16. Quinn KJ. Silicone gel in scar treatment. Burns 1987;13-33
17. Quinn KJ. Silicone based scar therapy (presentado en la sociedad de Edimburgo).
18. Perkins K: Silicone gel a new treatment for burns scars and contractures. (Presentado en al undad de quemados del hospital adelaide children^s south australia. Bibliografía no publicada
19. Presoterapia elastica taller de trabajo sobre presoterapia elastica en cirugia pediátrica. Bibliografía no publicada, congreso nacional de la sociedad española de cirugia pediátrica

20. Fernández GM y col: Protocolo de fisioterapia en quemados críticos. *Fisioterapia* 1999;21(3):139-47.
21. Matsumura H, y col: The use of millard crane flap for deep hand burn with exposed tendons and joints. *J burns Care Rehabil* 1999;20:316-9
22. Vasquez JC, Shuterman EM y col: Bilateral facial nerve paralysis after high voltage electrical injury. *J Burn Care Rehabil* 1999,20 307-8.