



11211 28 79
**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA
DE MEXICO**

FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
HOSPITAL CENTRAL CRUZ ROJA MEXICANA
"GUILLERMO BARROSO CORICHI"

TRATAMIENTO DEL DESPEGAMIENTO CUTANEO
MEDIANTE CIERRE PRIMARIO, TOMA DE INJERTO DE
ESTE SITIO, DEBRIDACION DEL DESPEGAMIENTO Y
APLICACION DEL INJERTO

TESIS DE POSTGRADO
PARA OBTENER EL TITULO EN LA
E S P E C I A L I D A D D E
"CIRUGIA PLASTICA Y RECONSTRUCTIVA"
P R E S E N T A :
DR. LUIS ROBERTO MORENO RENTERIA



MEXICO, D. F.

1996

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**



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.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO

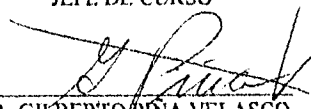
HOSPITAL CENTRAL "CRUZ ROJA MEXICANA"
"GUILLERMO BARROSO C."

DEPARTAMENTO DE CIRUGIA PLASTICA Y RECONSTRUCTIVA

ASESOR DE TESIS


DR. ADRIAN PANIAGUA MONTESINOS

JEFE DE CURSO


DR. GILBERTO PINA VELASCO


DIRECTOR MEDICO


DR. ALEJANDRO GRIFE CORROMINA
DIRECCION MEDICA

JEFES DE ENSEÑANZA


DR. ENRIQUE ESCAMILLA AGUIRRE

PRESENTA


DR. LUIS ROBERTO MORENO RENTERIA



DEDICATORIA

EL PRESENTE TRABAJO ES DEDICADO A LA MEMORIA DE MI MADRE, MUJER EJEMPLAR, SRA. LETICIA RENTERIA DE MORENO, QUIEN ME GUIO POR EL MEJOR CAMINO, LUCHANDO JUNTO CONMIGO PARA VENCER TODOS LOS OBSTACULOS.

TE DEDICO HOY Y SIEMPRE EL MEJOR DE MIS ESFUERZOS.

A TI QUE CON TU SACRIFICIO, TENACIDAD Y EJEMPLO HICISTE DE MI LO QUE HOY SOY

AGRADECIMIENTOS:

A MI PADRE:

LUIS MORENO GUTIERREZ

COMO TESTIMONIO DE GRATITUD, AGRADECIMIENTO POR EL APOYO INCONDICIONAL, QUE DESDE PEQUEÑO ME BRINDO Y CON EL CUAL, HE LOGRADO TERMINAR MI ESPECIALIDAD, SIENDO PARA MI LA MEJOR DE LAS HERENCIAS

A MI MADRE:

QUE SE HUBIERA SENTIDO ORGULLOSA, NO SOLO DE MI, SINO TAMBIEN DE MIS HERMANOS.

A MIS HERMANOS:

NORA LETICIA Y RICARDO, POR LAS MUCHAS HORAS QUE INVERTI EN EL ESTUDIO Y TRABAJO, MINIMIZANDOLES MI COMPAÑIA AUN EN LOS MOMENTOS MAS DIFICILES Y DE GRAN DOLOR.

GRACIAS POR EL APOYO QUE ME DIERON EN TODO MOMENTO.

A TI:

POR TU APOYO, CARIÑO, COMPRESION Y FE EN MI, ESPECIALMENTE EN CADA TROPIEZO.

A MI MAESTRO:

DR. GILBERTO PIÑA VELASCO. QUIEN SENTO EN MI LAS BASES PARA SER UN PROFESIONISTA HONESTO EN EL EJERCICIO DE MI ESPECIALIDAD.

EN FORMA MUY ESPECIAL A:

DR. ADRIAN PANIAGUA MONTESINOS, POR SER MAS QUE UN MAESTRO, UN VERDADERO AMIGO

A DIOS:

POR MANIFESTARSE EN CADA MOMENTO DE MI VIDA Y PERMITIRME LLEGAR A ESTE MOMENTO DE SUPERACION PARA SERVIRLE A TRAVES DE MIS SEMEJANTES

ES INCONTABLE EL NUMERO DE PERSONAS, LAS CUALES POR UNA U OTRA RAZON HAN PARTICIPADO DIRECTA O INDIRECTAMENTE, HACIENDO POSIBLE Y MAS FACIL EL CAMINO.

**A TODAS ELLAS, MIL GRACIAS Y
QUE DIOS LOS BENDIGA SIEMPRE**

Índice

	Página
I.- Introducción.....	1
II.- Hipótesis.....	3
III.- Antecedentes.....	4
Historia.....	6
Sinonimia.....	7
Anatomía.....	8
IV.- Objetivo.....	12
V.- Justificación.....	13
VI.- Materiales y Métodos.....	14
VII.- Resultados.....	15
VIII.- Análisis de los Resultados.....	26
IX.- Conclusiones.....	28
X.- Bibliografía.....	33

I.- Introducción

Los despegamientos cutáneos de las extremidades son una lesión grave y a menudo de prolongada morbilidad.

Esta entidad, también llamada la enfermedad del siglo XX, es causada en un gran porcentaje por los neumáticos de vehículos automotores, los cuales se han incrementado en el presente siglo en forma desmedida, por el crecimiento y extensión de las ciudades, haciendo necesario su uso para recorrer grandes distancias, convirtiendo al hombre en víctima de su propia tecnología.

La importancia desde el punto de vista clínico de los despegamientos cutáneos, estriba en su gran morbilidad y los múltiples factores por los cuales se pone en riesgo la vida del paciente, estos son:

- I. La hemorragia ocurrida después del accidente, suele ser variable y depende del número de vasos perforantes que dan el soporte vascular a la piel lesionada.
- II. Descompensación hemodinámica y metabólica, cuando se trate de extensiones considerables; nuestro organismo queda desprotegido de esa importante barrera de la piel, similar a una quemadura de espesor total.
- III. La gran contaminación que suele tener este tipo de lesiones, aunada al daño tisular y a la disminución de la vascularidad, predisponen a la infección.
- IV. Insuficiencia renal condicionada por mioglobinuria debida al gran machacamiento muscular que pueden tener.
- V. Trastornos nutricionales secundarios a la catabólica tan importante que se presenta por el traumatismo.

Uno de los grandes problemas que presentan estos pacientes, es el proporcionar una cubierta cutánea adecuada a las áreas denudadas, para evitar o disminuir las complicaciones que conllevan por la pérdida cutánea.

Es importante dentro del manejo que se les brinda a estos pacientes, evitar al máximo las secuelas que condicionan la pérdida de masas musculares, así como de los efectos secundarios de la cubierta cutánea.

II.- Hipótesis

El cierre primario de estas lesiones, toma de injerto de este sitio debridación del despegamiento cutáneo y aplicación del injerto, reduce el tiempo quirúrgico y por ende el tiempo de recuperación y la estancia hospitalaria en estos pacientes.

Este manejo es de elección en las áreas corporales libres de apoyo o contrapresión.

El cierre primario no es conveniente, ya que los mecanismos ya descritos lesionan vasos perforantes musculocutáneos y fasciocutáneos, quedando desprovistos de su vascularidad, sobre todo en las porciones más distales, ocasionando su necrosis.

III.- Antecedentes

MECANISMO DE LA LESION

Fuerza de torsión o compresivas pueden separar y arrancar la piel, músculo y estructuras neurovasculares bajo esta capa, con la resultante desvascularización de los colgajos cutáneos o fasciocutáneos.

Se ha observado que los grandes neumáticos de vehículos que se desplazan a baja velocidad, son los que más frecuentemente causan lesiones.

El mecanismo esencial fue descrito por SLACK en 1952. La piel involucrada y el subcutáneo son separados por arriba de la fascia profunda, con ruptura de los vasos perforantes musculocutáneos.

Si el neumático se encuentra rodando, éste y el piso actúan como fuerzas en la misma dirección tirando de la piel, ésta se puede mantener intacta, produciendo un lesión cerrada o bien abierta, si existe solución de continuidad en el lado contrario a la dirección de las fuerzas, lo más frecuente es que se presenten en forma combinada.(Fig. 1)

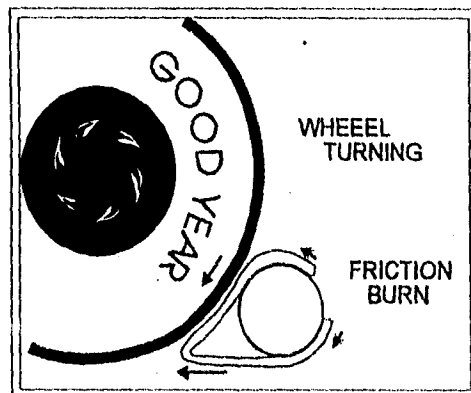


Fig. 1.- Mecanismo de Lesión

Si el neumático se encuentra frenando, tiende a que la extremidad sea empujada hacia adelante, haciendo que las fuerzas sean en dirección contraria, "arrastrando" la piel sobre el piso, ocasionando mayor daño tisular, tanto en la piel como por debajo de ella. (Fig. 2).

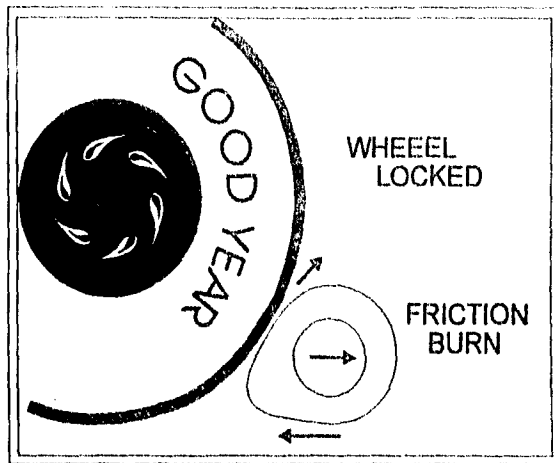


Fig 2.- Mecanismo de Lesión

Historia

En lo que respecta al manejo, se han propuesto un sin número de tratamientos de la piel despegada o despegamiento cutáneo, que van desde la colocación del colgajo, seguido de observación, debridación seriada e injerto, haciendo estudios al respecto KUIDSK, HIDALGO y CORPS, llegando a la conclusión que este método es inadecuado.

En 1939 FARMER propone la excisión del colgajo, desgrasamiento del mismo y colocación como injerto de espesor total.

En 1955 PIENIVILLE y LEWIS prefieren el uso de injertos de espesor parcial una semana después de la debridación inicial. Ellos creen que la piel avulsionada se encuentra demasiado dañada para ser utilizada.

En 1957 INNIS también usa injertos de espesor parcial pero hasta que el lecho receptor se encuentre granulado.

Se propone el uso de fluoresceína para valorar la viabilidad del colgajo mediante lámparas fluorescentes.

Otro método recomendado en la pasada década por I. ZIB es la utilización de la piel despegada como donante de un injerto de espesor parcial fino, utilizándose el lecho como medida para valorar la viabilidad de la piel despegada de acuerdo a su sangrado.

En 1982 COHEN, refiere el uso de la piel despegada como donante de injerto, pero, haciéndose dos tomas consecutivas de este, teniendo una mayor cantidad de piel disponible.

Sinonimia

Se han empleado diversos términos para definir esta entidad, tales como:

- **AVULSION CUTANEA POR TORSION DE NEUMATICO**
- **HERIDAS POR DESLIZAMIENTO**
- **DELAMINACION**
- **"DEGLOVING"**
(DESGUANTADO)
- **" DESPEGAMIENTO CUTANEO "**

Degloving o desguantado término inicialmente utilizado para las lesiones con pérdida en mano, haciéndose el más común y más extendido.

Para fines prácticos utilizaré el término de **"DESPEGAMIENTO CUTANEO"**

Anatomía

El aporte vascular del organismo puede dividirse en tres niveles; interno, muscular y cutáneo. Siendo el primero, los vaso principales ramos directa de la aorta, el segundo que provee nutrición a los músculos, por último el sistema cutáneo, el cual puede ser subdividido en 5 plexos suplidos por dos tipos de arterias.

1.- Sistema Interno

La aorta es el vaso primario y sus numerosas ramas distribuyen la sangre por el cuerpo.

2.- Sistema Muscular

Este esta dado por ramas secundarias de los troncos principales. Se puede especular que un tercio de estas ramas dan aporte vascular a la piel mediante las ramas musculocutáneas y que dos tercios terminan directamente en el músculo.

3.- Sistema Cutáneo

Este existe en tres niveles anatómicos; fascia, grasa subcutánea y piel, dividiéndose estos en cinco plexos reconocibles, suplidos por dos tipos de arterias cutáneas, musculocutáneas y septocutáneas. Las primeras se encuentran principalmente en el tronco y las segundas en las porciones más distales de las extremidades.

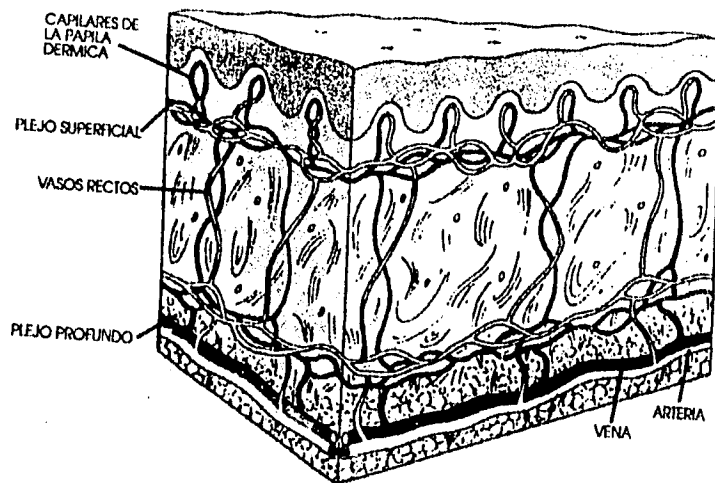
3a Plexo Fascial: Este se puede dividir en dos: subfascial, el cual se encuentra por debajo de la fascia, siendo menor y prefascial, considerado un sistema de distribución dominante, estos pueden ser originados como se mencionó anteriormente en vasos fasciocutáneos o musculocutáneos.

3b Plexo Sub-Cutáneo: Una significativa red existe a nivel de la fascia superficial que divide la grasa subcutánea en superficial y profunda, también este tiene sus orígenes en las dos arterias ya mencionadas

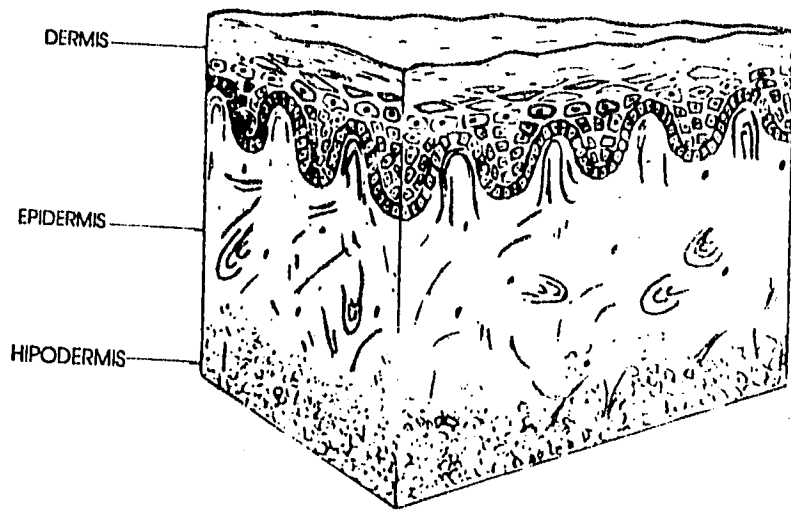
3c Plexo Dermal: Una significativa red existe a nivel de la fascia superficial que divide la grasa subcutánea en superficial y profunda, también este tiene sus orígenes en las dos arterias ya mencionadas

3d Plexo Sub Dermal: También llamada plexo cutáneo, este ha sido considerado el aporte más importante de la piel, así como, los vasos musculares directos. Este plexo se encuentra en la porción reticular profunda de la dermis y por arriba de la grasa subcutánea. Desde aquí numerosas arteriolas se dirigen hacia arriba a través de la dermis profunda en dirección oblicua o vertical

3e Plexo Dérmico y Sub Epidérmico: Estos plexos crean una verdadera circulación en la piel, estos se encuentran presentes en los límites inferiores de los puentes dermopapilares a la línea dermoepidermal. La finalidad principal de estos plexos es de nutrición, termoregulación y aporte a los anexos cutáneos.



Circulación Cutánea



Piel

IV.- Objetivo

Proponer un protocolo de manejo para pacientes con despegamientos cutáneos.

Disminuir la morbi-mortalidad en estos pacientes y su integración temprana en su vida laboral.

Limitar este tratamiento a las áreas corporales que no involucren sitios de apoyo.

Normar criterios de conducta de acuerdo a los resultados obtenidos, así como comparar el tratamiento en relación a los ya existentes en la bibliografía.

V.- Justificación

El tratamiento actual de estos pacientes requiere de un mayor tiempo hospitalario, elevando el costo hospitalario, la morbilidad de estos y retardo en su reintegración al medio laboral.

Los tiempos transoperatorios actuales, son prolongados y se intenta reducir la morbilidad de estos pacientes.

VI.- Materiales y Métodos

Estudio prospectivo mediante la revisión de pacientes atendidos en el Hospital Central Cruz Roja Mexicana " Guillermo Barroso Corichi ", que presentaron Despegamientos Cutáneos de Enero a Diciembre de 1995.

Estudio y graficado

- ◆ Edad
- ◆ Sexo
- ◆ Mecanismo de Lesión
- ◆ Tiempo de Evolución
- ◆ Area Afectada
- ◆ Extensión de Lesión
- ◆ Lesiones Asociadas
- ◆ Manejo Previo
- ◆ Tratamiento Quirúrgico
- ◆ Tiempo Transoperatorio
- ◆ Dias Post-Operatorios
- ◆ Complicaciones
- ◆ Secuelas

VII.- Resultados

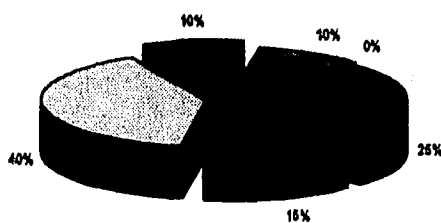
De los pacientes estudiados en el año de 1995, se obtienen 20 pacientes que presentaron despegamiento cutáneo.

Edad

EDAD		
Edades en años	No. de Pacientes	Porcentaje %
0 - 10	0	
11 - 20	5	25
21 - 30	3	15
31 - 40	8	40
41 - 50	2	10
51 - más	2	10
Total	20	100

Siendo el rango de 30-40 años el más afectado, ya que se presentó en el 40% de los casos.

■ 0 - 10 AÑOS
■ 11 - 20 AÑOS
■ 21 - 30 AÑOS
□ 31 - 40 AÑOS
■ 41 - 50 AÑOS
■ 51 + AÑOS



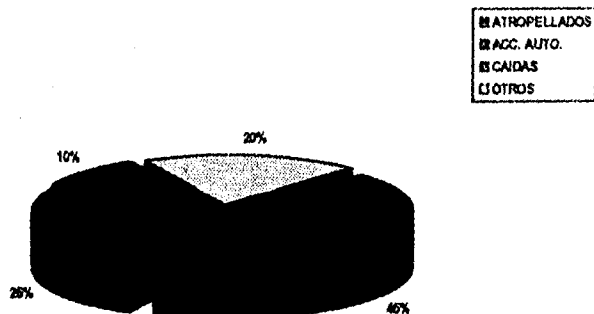
Sexo

El más frecuente afectado fué el masculino con 15 pacientes, haciendo un 75% y femenino un 25 % con 5 pacientes.



Mecanismo de Lesión

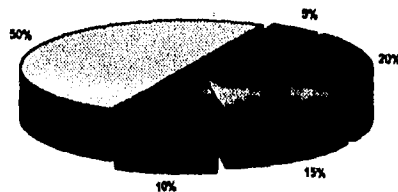
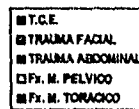
MECANISMOS DE LESION		
Mecanismos	No. de Pacientes	Porcentaje %
Atropellados	9	45
Accidentes Automovilístico	5	25
Caidas	2	10
Otros	4	20
Total	20	100



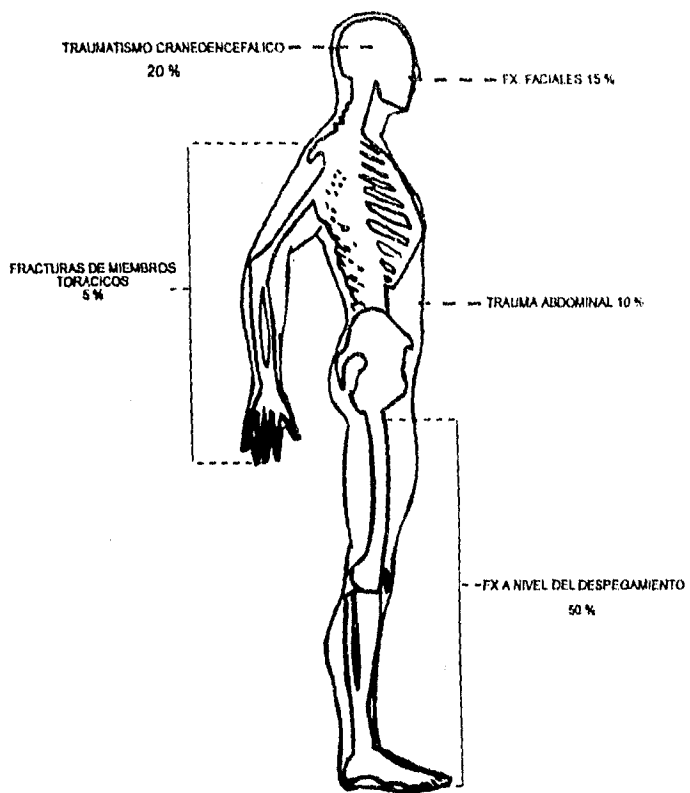
Lesiones Asociadas

LESIONES ASOCIADAS		
Lesiones	No. de Pacientes	Porcentaje %
Traumatismo Craneoencefálico	4	20
Trauma Facial	3	15
Trauma Abdominal	2	10
Fracturas Miembros Pélvicos	10	50
Fracturas Miembros Torácicos	1	5
Total	20	100

De los pacientes estudiados, 18 fueron traídos en ambulancia y 2 en helicóptero desde el lugar del accidente, estos se estabilizaron también se realizó aseo con solución salina, cubriendo con gasas estériles y vendaje compresivo en todos los pacientes.



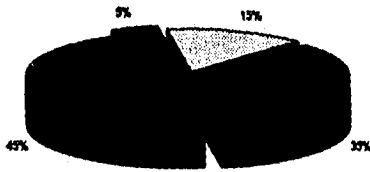
LESIONES ASOCIADAS



Tratamiento Quirúrgico

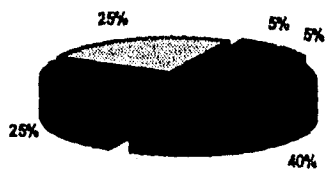
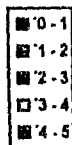
TRATAMIENTO QUIRURGICO		
Tratamiento	No. de Pacientes	Porcentaje %
Cierre Primario	7	35
Retiro de colgajo, defatisación y aplicación de injerto de espesor total	9	45
Cierre primario, toma de injerto de este sitio, debridación del despegamiento y aplicación del injerto de espesor parcial fino	3	15
Afrontamiento	1	5
Total	20	100

■ CIERRE PRIMARIO
 ■ RETIRO DE DEFATISACION Y APLICACION DE INJERTO
 ■ AFRONTAMIENTO
 □ TOTALES



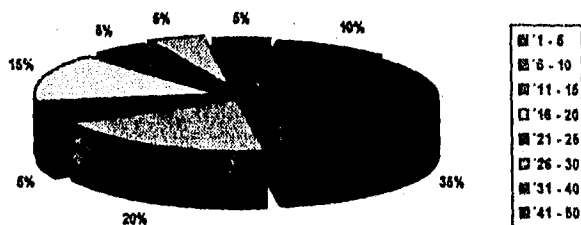
Tiempo Transoperatorio

TIEMPO TRANSOPERATORIO		
Tiempo en horas	No. de Pacientes	Porcentaje %
0 - 1	1	5
1 - 2	8	40
2 - 3	5	25
3 - 4	5	25
4 - 5	1	5
Total	20	100



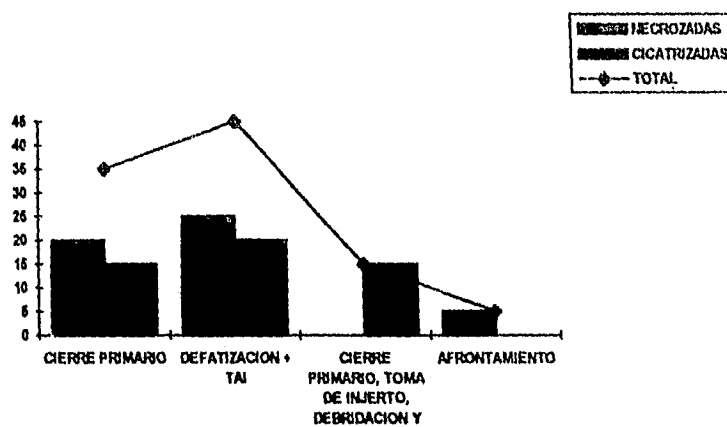
Días Postoperatorios

DÍAS POSTOPERATORIOS		
Días	No. de Pacientes	Porcentaje %
1 - 5	7	35
6 - 10	4	20
11 - 15	1	5
16 - 20	3	15
21 - 25	1	5
26 - 30	1	5
31 - 40	1	5
41 - 50	2	10
Total	20	100



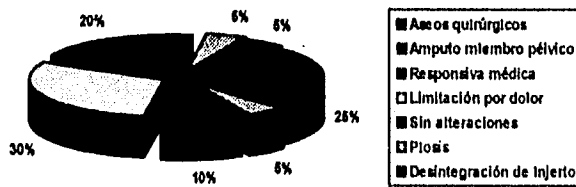
Complicaciones

COMPLICACIONES				
Tipo de Complicación	Necrozadas	Porcentaje %	Cicatrización	Porcentaje %
Cierre primario	4	20	3	15
Defatización + TAI	5	25	4	20
Cierre primario toma de injerto, debridación y aplicación de injerto	0	0	3	15
Afrontamiento	1	5	0	0
Total	10	50	10	50



Secuelas

SECUELAS		
Tipo de Secuelas	No. de Pacientes	Porcentaje %
Aseos quirúrgicos	5	25
Amputo miembro pélvico	1	5
Responsiva médica	2	10
Limitación por dolor	6	30
Sin alteraciones	4	20
Ptosis	1	5
Desintegración de injerto	1	5
Total	20	100



Superficie corporal lesionada

SUPERFICIE			
No. de Paciente	Superficie en Cms.	No. de Paciente	Superficie en Cms.
1	6 x 3	11	20 x 15
2	30 x 10	12	40 x 15
3	10 x 5	13	40 x 20
4	15 x 4	14	18 x 20
5	15 x 4	15	15 x 15
6	10 x 8	16	40 x 45
7	20 x 10	17	14 x 12
8	3 x 10	18	20 x 20
9	20 x 10	19	20 x 15
10	20 x 10	20	40 x 15

VIII.- Análisis de los Resultados

En lo que respecta a la edad de los pacientes se apreció una incidencia elevada en los pacientes económicamente activos, siendo estos entre los 31 y 40 años; de forma similar en los extremos de la vida. Lógico de pensar ya que en las edades con incidencia alta, son las personas que más tiempo pasan en las calles.

En lo concerniente al sexo de los pacientes se encontró una alta incidencia en el sexo masculino (75%) correlacionable con los artículos revisados, siendo el femenino de un (25%).

Mecanismo de lesión; en este punto al igual que la literatura se encuentra el porcentaje más alto en los pacientes atropellados (45%), siendo estos mismos los que sustentaron los despegamientos más extensos. Seguidos en frecuencia por accidentes automovilísticos de tipo choque (25%).

En todos los casos las extremidades pélvicas fueron las más afectadas, razonable esto en los atropellados por ser el punto que nos sustenta y fija al piso, la parte superior es móvil y es desplazada. Referente a los accidentes automovilísticos, estos fueron por objetos certeros metálicos, y las caídas, estas fueron contra objetos romos (banqueta) con mecanismo de deslizamiento.

Referente a las lesiones asociadas se encontró que un 50 % presentaron fracturas a nivel de miembros pélvicos. Se asoció traumatismo craneoencefálico en un 20% de los atropellados. De las 2 lesiones intraabdominales encontradas una de ellas fue lesión de colon con hematoma retroperitoneal y la otra solo hematoma retroperitoneal, los dos por accidente automovilístico de tipo choque.

En lo que concierne al manejo previo, a todos los pacientes se les aplicó toxóide tetánico, antibioticoterapia profiláctica dada en forma arbitraria Penicilina G. sódica cristalina, aseo de la lesión con solución salina y cubriéndose con gasas humedecidas con solución salina y vendaje.

Un paciente presentó infección ósea y necrosis del colgajo 17 días después a nivel de la tibia y peroné, requiriendo amputación supracondílea; previo a diez aseos quirúrgicos, la amputación fue 41 días después.

En lo referente a la estancia hospitalaria, el rango de 1 a 10 días, fué el más frecuente, puesto que se presentaron en el 15% de los pacientes, el paciente que permaneció 50 días, requirió de múltiples procedimientos por pérdida ósea a nivel de tibia y peroné y el paciente hospitalizado por menos días fueron los que no presentaron complicaciones infecciosas o necrosis del colgajo.

Tratamiento quirúrgico; dado a la mayoría de los pacientes, nueve casos (45%) se le realizó retiro de colgajo, defátización y aplicación de injerto de espesor total, de los cuales 5 presentaron sobrevida del colgajo y cuatro se necrosaron.

Siete casos, que es un (35%) se le dió cierre primario de los cuales 4 se necrosaron y 3 sin complicaciones.

Tres casos (15%) se manejó con cierre primario, toma de injerto de este sitio, debridación del despegamiento y aplicación del injerto de espesor parcial fino. Integrándose en su totalidad y sin complicaciones, egresándose el paciente a los 4 días posteriores al manejo quirúrgico.

Un caso (5%) se afrontó, el cual el resultado fué la necrosis del mismo. Posteriormente se injerto, previos aseos para preparación de un buen lecho receptor, ocasionando 17 días de hospitalización

IX.- Conclusiones

Posterior a analizar los resultados, puedo concluir que como se comenta al inicio del presente trabajo, la alta morbilidad que tienen estos pacientes en relación a la extensión del despegamiento cutáneo, así como al manejo primario del colgajo.

Es de primordial importancia, que la valoración inicial de esta entidad sea en forma minuciosa, siguiendo las normas del " A T L S ". Teniendo en cuenta que tendremos alteración en la estabilidad hemodinámica, para la cual se hace necesaria el uso de soluciones cristaloides o bien sangre total si se dispone de ella. En lo concerniente a las lesiones asociadas, que como ya se observó, ocupa el primer lugar en el estudio los traumatismos craneoencefálicos, es importante descartar patología quirúrgica, que ponga en riesgo la vida del paciente, para entonces si dar manejo a la extremidad afectada.

Proporcionar estabilidad ósea de las fracturas. Tengan o no relación con el despegamiento cutáneo.

En lo que respecta a la valoración primaria del despegamiento es importante no hacer juicios prematuros, ya que en los despegamientos circulares no es posible medir la magnitud del problema.

En lo que al manejo inicial del colgajo se refiere, el presente estudio demuestra que definitivamente al igual que en la literatura consultada, la sutura (recolocación del colgajo), no es conveniente ya que por los mecanismos ya descritos, se lesionan vasos perforantes musculocutáneos y fasciocutáneos, quedando desprovisto de su vascularidad, sobre todo en las porciones más distales, ocasionado su necrosis.

Lo observado en el manejo del retiro completo del colgajo, desgrasamiento y aplicación como injerto de espesor total mallado, se obtuvieron porcentajes de integración variables

En los nueve pacientes manejados con esta técnica se reporta una modificación importante en el tiempo hospitalario.

Es importante mencionar, que si se tiene duda respecto a la viabilidad del musculo adyacente, que servirá como lecho para el injerto, es preferible diferir este a un segundo tiempo.

Por otro lado, la presencia de infección en 10 de los 20 pacientes, hacen necesario detener a pensar, que probablemente no se llevó un adecuado aseo y debridación del tejido desvitalizado.

También hace necesario la toma de cultivos seriados para dar antibioticoterapia específica.

En lo que respecta a la estancia hospitalaria, la cual se vio incrementada precisamente por las complicaciones infecciosas, lo que retarda la aplicación de una cubierta adecuada, así como un buen lecho receptor.

A continuación se darán y detallarán las recomendaciones que a mi juicio creo pertinentes, para el tratamiento inicial del despegamiento cutáneo, y con esto disminuir el riesgo de infección y el tiempo de estancia hospitalaria.

Creo conveniente señalar que las siguientes conclusiones son con el fin de mejorar algunos aspectos en el tratamiento del paciente, siendo necesario realizar estudios prospectivos con estas, y así poder comparar los manejos.

Como primer punto es importante, antes de tomar la decisión de suturar el colgajo o bien de seccionarlo en forma completa, para utilizar la piel como injerto de espesor total, valorar la viabilidad de alguna porción del colgajo mediante alguno de los siguientes métodos, en forma aislada o combinada.

1.- Sangrado Distal

Este método consiste en ir realizando cortes de las porciones distales del colgajo hasta obtener un sangrado del borde normal o casi normal, teniendo el inconveniente, de que se pierda una porción de piel la cual no puede ser utilizada como injerto.

2.- Coloración

Esta es fácilmente realizable y no se necesita experiencia, ya que se puede comparar con sitios sanos, no es muy fidedigna.

3.- Llenado Capilar

Prueba fácil de realizar, con el inconveniente que se requiere experiencia y no es muy fidedigna,

4.- Temperatura

Método el cual puede ser realizado clínicamente o bien mediante monitorización con equipo especial y requiere de experiencia

5.- Excisión de Espesor Parcial de la Piel del Despegamiento

En la cual con un dermatomo se realiza la toma de un injerto de espesor parcial fino del mismo colgajo valorándose el lecho del mismo (sangrado) denotándose la vascularidad del mismo y por ende su viabilidad, teniendo la ventaja que se obtiene una porción de piel para dar cubierta a áreas cruentas residuales.

Siendo este procedimiento el de mejor resultado, y menos días de hospitalización posterior a su manejo. Integrándose en un 100 % en los pacientes manejados con este procedimiento y sin complicaciones.

6.- Prueba de Fluoresceína

La cual consiste en administrar 15 mgs./Kg. de peso de fluoresceína mediante infusión intravenosa rápida en 200 ml. de solución salina en 10 minutos, después de 10 minutos de terminada la infusión, realizar observación del colgajo bajo luz ultravioleta en un cuarto oscuro, mediante los siguientes patrones:

Amarillo fosforescente: (puede compararse con una parte sana) la cual indica certeza de sobrevivencia del colgajo, por el lado contrario, si se observa un azul oscuro, estas áreas terminaran en necrosis.

Entre estos dos extremos puede existir dificultad si no tiene experiencia suficiente.

Este método tiene el inconveniente que puede causar náuseas y vómito por lo que no se recomienda en pacientes inconscientes.

Utilizando cualquiera de los métodos antes señalados, podemos dejar porciones de piel viables o bien retirar lo que no los son, y así evitar los problemas que conllevan los dos extremos.

Por otro lado la toma de cultivos con antibiograma en forma seriada desde el ingreso del paciente, antes de someterlo a cualquier procedimiento de asepsia dará parámetros para el uso racional de antibioticoterapia y mejor control y conocimiento de las cepas intrahospitalarias que afectan al paciente.

Una debridación amplia de los tejidos lesionados, ya que cualquier porción de tejido desvitalizado es campo fértil para el desarrollo de infección.

Por último, como se refiere en los textos básicos de la especialidad de cirugía plástica reconstructiva, que el uso de injertos de espesor total en forma primaria o secundaria deben dejarse para áreas especiales, utilizar más bien injertos de espesor parcial de ese mismo despegamiento si se desea, ya que la integración de éstos es más factible en un lecho de mediana calidad.

X.- Bibliografia

- 1 - BROTMAN S. COWLER R. A. Massive trasfusion without major complications after trauma. Am J Emerg Med 1986. Nov, 4 (6).514-5
- 2 - COHEN S. R., LAROSSA D., ROSS A. J. A trilaminar skin coverage technique for treatment of severe degloving injuries of the extremities and torso, Plastic reconstr Surg 1990 Oct; 86 (84) 780-4
- 3 - HAIART D. C., PAUL A.B.; CHALMERS R. Pretibial lacerations, A comparasion of primary excision and grafting with "Defatting" The flap; British J. of Plast Surg 1990, 43,312-3
- 4 - HIDALGO D. A.: Lower extrimity avulsion injuries, Clin. Plast. Surg. 1986 13, 701.
- 5 - HOOGEBOOM J.E.; POOLEY J.W.; HUNSTAD J. P. In vitro preservation of traumatic human skin autografts in a massive degloving injury; J.Am Osteopath Assoc., 1988 Aug, 89 (8): 1066-8.
- 6 - KUDSK K. A., SHELDON G. F. AND WALTON R.L.: Degloving injuries of the extremitis and torso; J Trauma 1981 21;835.
- 7 - LETTS R. M.: Degloving injuries in children; J. Pediatr. Orthop. 1986, Mar-Apr, 6 (2); 193-7.
- 8 - Mc. CARTHY J.G.; Principles and Physiology of skin flap surg. V-1, Chap.9, 278-319. WB Saunders Company 1990, Philadelphia
- 9 - Mc.GROUTHIER D. A.; SULLY L.: Degloving injuries of trhe limbs: Long term review and Magnament bases on whole-body fluorescence, British J. Plast. Surg 1980 33,9-24.

- 10 - SHANKAR S. AND KHOO C T. K., Lower Limb Skin loss. Simple out patient management with meshed skin grafts with immediate mobilization. Archives of Emergency Medicine 1987, 4, 187.
- 11 - ZELIGOWSKI A , MUSHEIFF R , LOWE, Split-thickness skin excision in severe open fractures; Ann. Plast Surg 1987, Jul, 19 (1) 89-90.
- 12 - ZIV I; ZELIGOWSKI A., How to harvest skin graft from the avulsed flap in degloving injuries, J Bone Joint Surg Br 1988 Jan, 70 (1): 23-6.