

11211
30



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO
FACULTAD DE MEDICINA
HOSPITAL DE TRAUMATOLOGIA Y ORTOPEDIA
'MAGDALENA DE LAS SALINAS'
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

ESTUDIO COMPARATIVO DE LA EPITELIZACION EN
AREAS DONADORAS DE INJERTOS DE PIEL DE ESPESOR
PARCIAL MEDIO DESPUES DE LA APLICACION DE
VENDAJE HIDROCOLOIDE DUODERM Y PAPEL DE PORO
FINO CONVENCIONAL

T E S I S
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
CIRUJANO PLASTICO RECONSTRUCTIVO
P R E S E N T A L A
DRA. LAURA ANGELICA SANCHEZ VILORIA

Asesor de Tesis: Dra. Ma. Teresa Rivas Torres



MEXICO, D. F.

1995

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 está 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.

México, D.F., Enero 1994.

FACULTAD DE MEDICINA
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
DIVISION DE POSGRADO
P R E S E N T E .

A Quién corresponda:

Los que suscriben DR. I. HECTOR ARAMBULA ALVAREZ, Titular del Curso de Cirugía Plástica y Reconstructiva, y el DR. RAFAEL RODRIGUEZ CABRERA, Jefe de la División de Educación e Investigación Médica del Hospital de Traumatología y Ortopedia "Magdalena de las Salinas" del IMSS,
Autorizamos el trabajo de Investigación :

" Estudio Comparativo de la Epitelización en Areas Donadoras de Injertos de Piel de espesor parcial medio después de la Aplicación de Vendaje Hidrocoloide Duoderm y Papel de Poro Fino Convencional "

Tesis de la Dra. LAURA ANGELICA SANCHEZ VILORIA, para obtener la Especialidad de Cirujano Plástico y Reconstructivo, por considerar que se encuentra debidamente terminada.

Sin otro particular nos despedimos de Usted.

ATENTAMENTE

~~Dr. I. Héctor Arámula Álvarez
Prof. Titular del Curso de Cirugía Plástica y
Reconstructiva del H.T.M.S. IMSS.~~

Dr. Rafael Rodríguez Cabrera
Jefe de la División de Educación e
Investigación Médica del H.T.M.S.
IMSS.

México, D.F., Enero de 1994.

DR. RAFAEL RODRIGUEZ CABRERA
JEFE DE LA DIVISION DE EDUCACION E
INVESTIGACION MEDICA DEL HOSPITAL DE:
TRAUMATOLOGIA " MAGDALENA DE LAS SALINAS"
DEL I.M.S.S.

Estimado Doctor:

Me permito informar a Usted, que habiendo sido designada directora del proyecto del Investigación de Tesis, consistente en :

" Estudio Comparativo de la Epitelización en Areas Donadoras de Injertos de Piel de Espesor parcial medio después de la Aplicación de Vendaje Hidro - coloide Duoderm y Papel de Poro Fino Convencional "

realizada por la Dra. Laura Angélica Sánchez Vilorio, precidf a la Evaluación del desarrollo del mismo y concluyendo:

Que el trabajo de Investigación se encuentra satisfactoriamente concluido y es de APROBARSE por reunir los requisitos que exigen los Estatutos Universitarios.

A T E N T A M E N T E



DRA. MA. TERESA RIVAS TORRES

Médico Cirujano Plástico y Reconstructivo
y Maestra en Ciencias Médicas, adscrita al
servicio de Cirugía Plástica y Reconstructiva del Hospital de Traumatología " Magdalena de las Salinas " IMSS.

HOSPITAL DE TRAUMATOLOGIA " MAGDALENA DE LAS SALINAS "
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

CURSO UNIVERSITARIO DE CIRUGIA PLASTICA Y RECONSTRUCTIVA

Profesor Titular del Curso Dr. I. Héctor Arambula Alvarez

Profesores Adjuntos Dr. Jesús Cuenca Pardo
Dr. Carlos de J. Alvarez D.

Jefe de Educación e Investigación Médica Dra. Ma. Guadalupe Garfias G.

Jefe de la División de Educación e Investigación Médica Dr. Rafael Rodríguez Cabrera

Asesor de Tesis Dra. Ma. Teresa Rivas Torres

" ESTUDIO COMPARATIVO DE LA EPITELIZACION EN AREAS DONADORAS DE INJERTOS.
INJERTOS DE PIEL DE ESPESOR PARCIAL MEDIO DESPUES DE LA APLI-
CACION DE VENDAJE HIDROCOLOIDE DUODERM Y PAPEL DE PORO FINO
CONVENCIONAL "

AUTOR DE TESIS

Tesis inédita

Servicio de Cirugia Plastica y Reconstructiva

I.M.S.S. U.N.A.M. FACULTAD DE MEDICINA

DEPARTAMENTO DE POSGRADO.

México, D. F., Enero 1994.

GENERACION 1991-1994.

G R A C I A S

A MI PADRE

Por todo tu apoyo, constancia y filosofía.

A MI MADRE

Por que me enseñaste a ser mujer sin dejar de ser niña, a mantener la cabeza en alto y a dar siempre un paso más hacia adelante.
Por tu amor y ejemplo.

G R A C I A S

A VICTOR MANUEL

Por toda tu comprensión, apoyo y amor incondicional, alentándome a seguir - siempre hasta el final.

A LUIS ERNESTO

Por todas esas desveladas de ayuda, y ánimo que ahora dan fruto. Al "Fin" Hermano.

A MIS HERMANOS

CLAUDIA, EDGAR Y REBECA

Por la paciencia, tolerancia y el cariño durante todo este tiempo, en las buenas y en las malas.

G R A C I A S

A MIS MAESTROS

Porque además de los conocimientos y las bases para mi formación, me enseñaron a enfrentar los retos diarios de la vida y a amar mi profesión.

A MA. TERESA

Por su gran apoyo, confianza y amistad en todo momento.

A MIS COMPAÑEROS Y AMIGOS

Porque juntos hemos compartido un gran tramo de nuestra vida en común, luchando para llegar a la meta. Por la alegría de haberlos conocido.

A TI

Por permitirme llegar al final del sendero con tu Bendición.

I N D I C E

<u>TEMA</u>	<u>PAGINA</u>
INTRODUCCION	1
ANTECEDENTES	2
OBJETIVOS	10
MATERIAL Y METODO	11
RESULTADOS	14
CASOS CLINICOS	16
DISCUSION	22
CONCLUSIONES	24
REFERENCIAS	25

México, Enero 1994.

I N T R O D U C C I O N

Durante más de un siglo, la práctica de la oclusión de una herida ha tenido como razón principal la prevención de la infección. Los vendajes teóricamente protegen la herida de contaminación y ayudan a evitar la diseminación de la infección.

Es relativamente reciente la idea de que la composición y propiedades de los vendajes por sí mismos puedan tener un papel principal para modificar el microambiente de una herida, haciéndonos verlos como agentes farmacológicos.

Odlan en 1958, observó que las lesiones con vesículas sanaban más rápidamente si no se retiraban. Entonces, Winter en 1962, demostró que la oclusión de las heridas con una membrana de poliuretano cicatrizaba en menor tiempo. Finalmente Hinman y Maibach establecieron el efecto benéfico de la oclusión en la epitelización de las heridas en forma experimental. En estas investigaciones "la cicatrización húmeda de las heridas" se logró cubriéndolas con una membrana oclusiva. Esto ha llevado a numerosos investigadores a profundizar en el uso de vendajes oclusivos durante los últimos 20 años.

El presente trabajo compara la velocidad de epitelización en áreas donadoras de injertos de piel de espesor parcial con un vendaje oclusivo hidrocoloide (Duoderm) y con un vendaje seco papel de poro fino convencional.

ANTECEDENTES

La toma y aplicación de injertos de piel constituye el tratamiento más difundido en la actualidad para el cierre de las quemaduras de segundo grado profundo y tercer grado, así como de las áreas cruentas (1).

Los injertos de acuerdo a su espesor (profundidad) se dividen en :

1. Injertos de espesor total: incluyen epidermis y la totalidad de la dermis.
2. Injertos de espesor parcial: incluyen epidermis y parte de la dermis. Pueden ser de espesor parcial delgado, medio o grueso. Los injertos más utilizados son los de espesor parcial medio (0.20 a 0.35 mm) (1).

Las áreas donadoras de injertos de espesor parcial realizan su cierre por medio del proceso de epitelización. Este proceso incluye eventos como son: diferenciación, mitosis y migración (2).

En las primeras 24 horas, el epitelio empieza a desarrollarse de los remanentes epiteliales de la dermis, como son los folículos pilosos, glándulas sebáceas y glándulas sudoríparas, que por su origen embriológico son fuente de una capa epidérmica adicional, ya que actúan como factores de producción epitelial produciendo células que migrarán para cubrir la totalidad de la herida. También existe migración epitelial de los bordes de la herida hacia el centro (2).

El proceso de epitelización es visible en una área donadora. Inicialmente se pueden observar como pequeños puntos en la superficie; cada uno de éstos, representa una estructura epitelial. El tiempo promedio de epitelización en las áreas donadoras de espesor parcial medio es de 10 a 14 días (2).

Las áreas donadoras tradicionalmente se han cubierto con gasa de algodón fina o papel de poro fino, ya sea seco o cubierto con petrolato. Brindan una cubierta absorbente, permeable a gases y vapor de agua; son permeables a bacterias, y si existe exudado, se mojan en su totalidad. Bajo este tipo de cubierta, la superficie de la herida puede secarse y adherirse al vendaje; en estas circunstancias, el vendaje es incómodo de usar y doloroso al retirarse. La remoción de éste, dañará el nuevo epitelio formado (3). Varios investigadores han demostrado que un ambiente húmedo favorece la cicatrización de las heridas de espesor parcial, y han desarrollado nuevos materiales que por su composición y propiedades, pueden contribuir a la modificación en el microambiente de las heridas (4)(5).

Los beneficios de la oclusión en heridas de espesor parcial se han demostrado ampliamente, estudiándose en forma especial el proceso de epitelización, la cual en forma experimental disminuye en 40% en las heridas húmedas, comparada con las expuestas (6). La explicación propuesta es que la migración epidérmica se facilita físicamente en condiciones húmedas y en ausencia de costra (7)(8).

Los estudios de Rovee señalan que la migración celular epidérmica es responsable del aumento en la velocidad de epitelización en las heridas ocluidas en mayor grado que la mitosis celular (9).

Una hipótesis para explicar la disminución en el tiempo de epitelización con el uso de vendajes oclusivos, es que mantienen líquido en contacto con la herida, y no existe pérdida por las gasas. Se sugiere que el exudado de la herida contiene varios factores que pueden modular la formación de tejido conectivo y la migración epidérmica. Péptidos, como la interleucina 1, factor de crecimiento epidérmico, factor de crecimiento derivado de plaquetas y factor beta transformador de crecimiento, parecen estar presentes en el sitio de la herida (10). Nemeth, encontró que el líquido de las áreas donadoras de injertos de espesor parcial aceleraba el desarrollo epidérmico en cerdos, del mismo modo que el suero humano (11). Por tanto, la persistencia del contacto entre una herida aguda y su exudado, puede favorecer la reparación epidérmica y explicar el mecanismo de acción de los vendajes oclusivos (12).

Otra explicación para la cicatrización en las heridas ocluidas, es el mantenimiento de un gradiente de voltaje normal alrededor de la herida. La piel tiene diferencias de potencial transcutáneo medibles, que disminuyen en las heridas, y hay --

evidencia que el mantener dichos campos es importante para la migración celular epidérmica. El borde de la herida seco pierde estos gradientes eléctricos, mientras que los vendajes oclusivos ayudan a mantenerlos (13).

En los potenciales eléctricos intactos, se ha demostrado que "in vitro", la estimulación lleva a un aumento en la expresión de receptores para los factores de crecimiento de los fibroblastos dérmicos humanos, y por tanto, a una mayor síntesis de colágena después de la agregación de factor de crecimiento (14) (15).

Estos receptores en combinación con mayores cantidades de factor disponible en el exudado, serían un efecto favorable de la oclusión (15).

TIPOS DE VENDAJES OCLUSIVOS

Falanga considera los vendajes oclusivos o semioclusivos a aquellos que mantienen una herida húmeda y previenen la formación de costra (16).

Existen cuatro tipos básicos de vendajes oclusivos: geles, películas, hidrogeles e hidrocoloides (17).

Los vendajes hidrocoloides son membranas bilaminadas; la capa externa es una hoja de gel de poliuretano y la capa interna es un complejo de polímero hidrocoloide, que es adhesivo y se pega a la piel normal alrededor de la herida. La capa externa es impermeable a gases, vapor de agua y-

fluidos; la capa hidrocólida interna reacciona con el exudado para formar un gel, que mantiene un ambiente húmedo en la superficie de la herida (4) (5) (18). La tensión de oxígeno en la superficie de la herida permanece baja, lo que favorece la angiogénesis (19).

Los vendajes hidrocoloides han mostrado que estimulan la fibrinolisis (20) y son impermeables a las bacterias (21). Son fáciles de cambiar y causan un daño mínimo al nuevo epitelio, ya que el gel no es adherente a la superficie de la herida. El ambiente húmedo por debajo de estos vendajes no aumenta el riesgo de infección (22). Son cómodos de utilizar, ya que la fricción entre la superficie de la herida y el vendaje es baja. La acumulación de exudado causa una separación gradual del vendaje, momento en que deberá cambiarse. Disponible en la forma comercial en hojas de 10 x 10 cm y 20 x 20 cm estériles. Ejemplos : Duoderm, Comfeel, Ulcer Dressing (16).

Han aparecido numerosas publicaciones sobre el vendaje oclusivo hidrocólido Duoderm (23,24,25,26):

Hermans publicó en 1987 una serie de casos en 70 pacientes con quemaduras de segundo grado superficial y profundo mayores al 7% SCT, tratados con Duoderm; además, en 16 pacientes más con lesiones similares en extensión y profundidad, se utilizó crema de sulfadiazina de plata (SS) o aloinjertos. Se evaluó el tiempo de epitelización, reportándose en las quema-

duras de espesor parcial superficial : Duoderm: 8 días, -
SS: 11 días, y aloinjertos 12 días, con una diferencia estadísticamente significativa ($p < 0.001$). En las quemaduras de espesor parcial profundo: Duoderm: 12.5 días, SS: 19.5 días, y aloinjertos 16.5 días, con diferencia estadística de $p < 0.01$. Se concluyó que el Duoderm vendaje hidrocoloidal, es un tratamiento efectivo para quemaduras de 2o. grado superficial y profundo, dando buenos resultados en el tiempo de epitelización y apariencia de las lesiones a largo plazo (23).

Chvapil publicó en 1987 un ensayo clínico controlado en 16 cerdos con lesiones provocadas en forma experimental, que semejaron una quemadura de segundo grado; empleó como tratamiento vendajes oclusivos, incluyendo Duoderm. Se evaluó el tiempo de epitelización, apariencia visual de la herida y fuerza de adhesión del vendaje a la piel sana, -- concluyendo que la apariencia de la herida (epitelización) es mejor al tercer día con Duoderm, y similar en todos los vendajes al 5o. día. Duoderm tiene mejor adherencia a la piel sana periférica en relación a los demás vendajes oclusivos (24).

Madden en 1989, publicó un ensayo clínico controlado en 58 pacientes evaluando el efecto de la oclusión en la epitelización de las heridas de espesor parcial; incluyendo áreas donadoras de injertos de piel. Se comparó el Duoderm

vs. gasa seca y posteriormente Duoderm vs Op-Site. Las áreas donadoras y heridas tratadas con Duoderm epitelizaron más rápidamente que con gasa ($p < 0.001$), y con menor dolor. Duoderm y Op-Site fueron similares. No hubo ningún caso de infección y se observó una mayor proliferación de queratinocitos en las heridas tratadas con Duoderm (25).

Wyatt en 1990, publicó un ensayo clínico controlado en 50 pacientes, para comparar el uso de Duoderm y Crema de sulfadizina de Plata (SS) en el manejo de pacientes externos con quemaduras de segundo grado menores al 15% SCT. Se evaluó el tiempo de epitelización, dolor, número de cambios y facilidad del manejo del vendaje, así como la hipertrofia, pigmentación y comodidad del paciente. Concluyeron que las quemaduras tratadas con Duoderm tuvieron una significancia estadística mejor respecto a la epitelización, pigmentación, menor dolor, menores cambios y más rápidos, así como menor costo. También se observó menor limitación a la actividad física, mayor confort y satisfacción del paciente y con resultados cosméticos más placenteros (26).

Porter en 1991, reportó una serie de casos en 65 áreas donadoras de piel de espesor parcial, comparando Duoderm con vendaje de alginato de Calcio, y evaluó la epitelización, dolor y comodidad del vendaje. El tiempo promedio de epitelización completa fue de 10 días para las áreas donadoras cubiertas con hidrocoloide y de 15.5 días para el alginato de calcio,

Lo que fué estadísticamente significativo; el dolor fué similar en los dos grupos de pacientes. Concluyeron que el uso de Duoderm, que da el menor tiempo de epitelización, es de gran utilidad en pacientes hospitalizados, mientras que el alginato de calcio es útil en pacientes ambulatorios - por su fácil manejo (3).

OBJETIVOS

1. Comparar los resultados clínicos obtenidos con el uso de vendaje hidrocoloide Duoderm y el uso de vendaje seco papel de poro fino, en el tratamiento de las áreas donadoras de piel de espesor parcial intermedio.

A. Demostrar que la epitelización de las áreas donadoras de piel de espesor parcial se realiza en menor tiempo con el uso de vendaje Hidrocoloide Duoderm, que con el uso de papel de poro fino convencional.

MATERIAL Y METODO

Participaron en el estudio 11 pacientes hospitalizados en la Unidad de Quemados del Hospital de Traumatología "Magdalena de las Salinas", que accedieron voluntariamente y - por escrito a participar en el estudio.

Fueron nueve pacientes del sexo masculino y dos pacientes del sexo femenino. Las edades comprendidas fueron entre los 16 y 50 años, con un promedio de 30 años; la superficie corporal quemada varió entre un 6% y un 40%, con un promedio de 18%. La etiología de las quemaduras fué: escaldadura en 3 pacientes, fuego directo en 6 pacientes, y electricidad en 2 pacientes (Tabla I).

TABLE I
PACIENTES PARTICIPANTES DEL ESTUDIO
DATOS GENERALES

Número	Edad(§)	Sexo	Diagnóstico (*)	Etiología
1	50	F	Quemaduras 16% SCT	Escaldadura
2	34	M	Quemaduras 10% SCT	Fuego Directo
3	28	M	Quemaduras 6% SCT	Fuego Directo
4	17	F	Quemaduras 10% SCT	Fuego Directo
5	16	M	Quemaduras 9% SCT	Fuego Directo
6	37	M	Quemaduras 20% SCT	Electricidad
7	21	M	Quemaduras 8% SCT	Escaldadura
8	38	M	Quemaduras 40% SCT	Escaldadura
9	44	M	Quemaduras 20% SCT	Electricidad
10	22	M	Quemaduras 30% SCT	Fuego Directo
11	22	M	Quemaduras 30% SCT	Fuego Directo

(*) Todos los pacientes incluían quemaduras de 2o. grado superficial y profundo.

(§) Edad expresada en años.

A todos los pacientes se les tomaron injertos de piel de espesor parcial intermedio en los muslos como parte de su tratamiento, obteniéndose con dermatomo eléctrico de Brown, por el mismo equipo quirúrgico, realizándose después de la toma del injerto hemostasia por compresión del área donadora con compresas húmedas con solución salina estéril durante cinco minutos. Posteriormente se realizó la aplicación del vendaje hidrocólicoide Duoderm y el papel de por fino en forma aleatoria (porción proximal o distal de muslo) en la misma área donadora, cubriéndose aproximadamente la mitad con cada uno de los tratamientos. Se utilizaron vendajes hidrocólicos en hojas estériles de 10 x 10 cm y de 20x20 cm, según las necesidades del área a cubrir, así como también del papel microporado. Algunos vendajes hidrocólicos fueron fijados con puntos separados de nylon 4/0 en las esquinas durante el postoperatorio inmediato.

El manejo postoperatorio fue expuesto, colocándose calor seco con lámpara de chicote durante las primeras 48 a 72 horas de postoperatorio, hasta el secado total del papel de poro fino.

Se evaluaron diariamente las áreas donadoras con ambos tratamientos a partir del primer día de postoperatorio, ya sea por el investigador principal, investigador responsable o colaboradores participantes, anotándose diariamente en la hoja de registro del paciente cualquier suceso que ocurrié-

-se como: movilización del vendaje, número de cambios, cantidad de exudado aproximada, datos de infección clínica, etc.

De acuerdo a la cantidad de exudado coleccionada por debajo del vendaje hidrocoloide, se realizaron los cambios necesarios del mismo.

Se tomaron fotografías clínicas de todas las áreas donadoras a partir del 5o. día de postoperatorio, o al momento del primer cambio de vendaje, y posteriormente cada 48 horas, hasta la epitelización total de ambas áreas, considerándose epitelizada para el vendaje hidrocoloide cuando se presentó una área de coloración rosada, seca, no dolorosa ni exudativa; para el papel de poro fino, se consideró el área epitelizada en cuanto éste se desprendió totalmente en forma espontánea, dejando una área de color rosado, no exudativa ni dolorosa.

El método estadístico utilizado para el análisis de los resultados fué la prueba de Wilcoxon.

R E S U L T A D O S

El tiempo de epitelización de las áreas tratadas con vendaje hidrocoloide Duoderm fue entre los 6 y 8 días, con una mediana de 6.5 días, mientras que las áreas tratadas con papel de poro fino fueron entre los 9 y 20 días, con una mediana de 12 días; la diferencia estadística fué significativamente menor, con una $p < 0.005$ (Tabla II).

TABLA II
TIEMPO DE EPITELIZACION CON AMBOS TIPOS DE VENDAJES

No. de paciente	Duoderm (*)	Papel (*)
1	8	20
2	6	10
3	7	12
4	8	16
5	7	12
6	6	12
7	6	10
8	6	11
9	8	13
10	7	15
11	5	9
MEDIANA	6.5	12
$p < 0.005$		

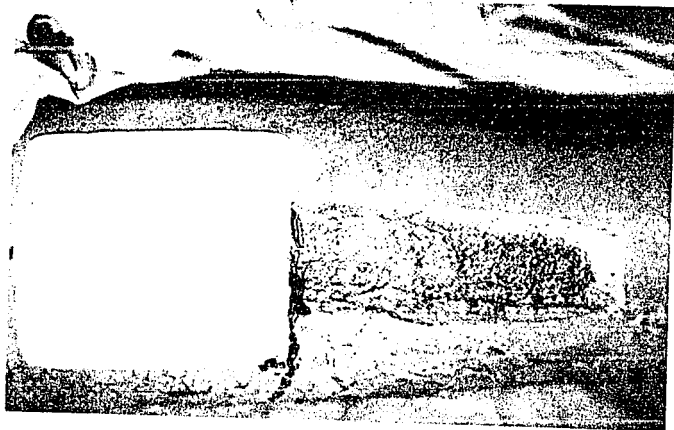
(*) Tiempo expresado en días.

Todas las áreas tratadas con Duoderm presentaron exudado, de coloración amarillo-blanquecino, observándose principalmente en los bordes inferiores. No fue necesario retirarlo en forma constante, ya que tiende a secarse totalmente formando una costra la cual, se elimina con solución salina.

Por tal motivo, se requirió de uno o dos cambios del vendaje hidrocoloide en 6 pacientes hasta la epitelización total; los 5 pacientes restantes, aunque presentaron exudado por debajo del vendaje, éste no se desprendió, retirándose hasta el momento de la epitelización total.

Ninguna área donadora presentó datos clínicos de infección ni profundización de la misma al ser tratada con cualquiera de los dos vendajes.

La tolerancia y aceptación de los pacientes hacia el vendaje hidrocoloide fue satisfactoria, no habiendo deserciones voluntarias.

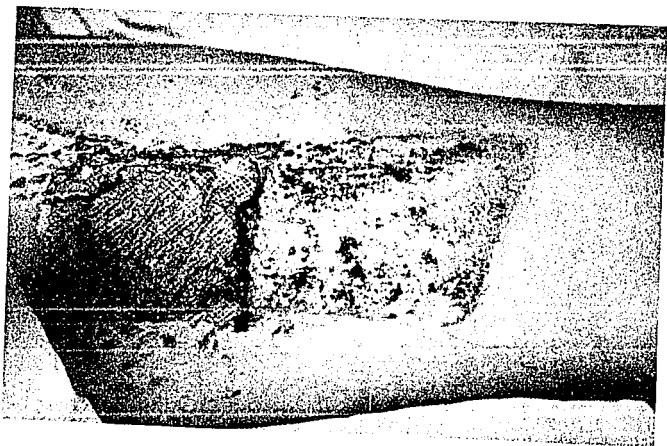


(Foto 5) Caso No. 3 Cuarto día de postoperatorio

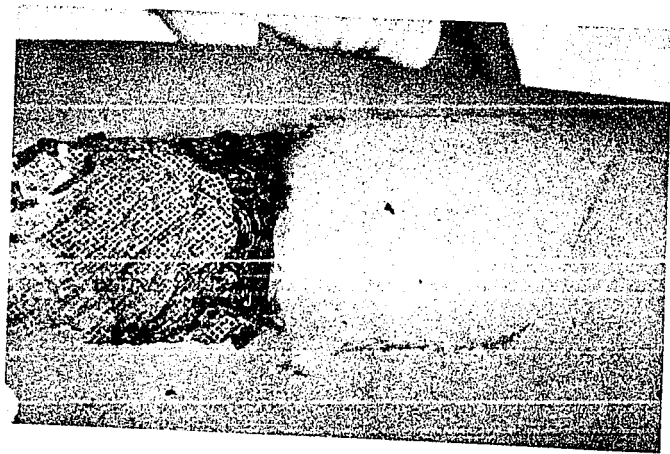


(Foto 6) Caso No. 3 Sexto día de postoperatorio.

FALLA DE ORIGEN

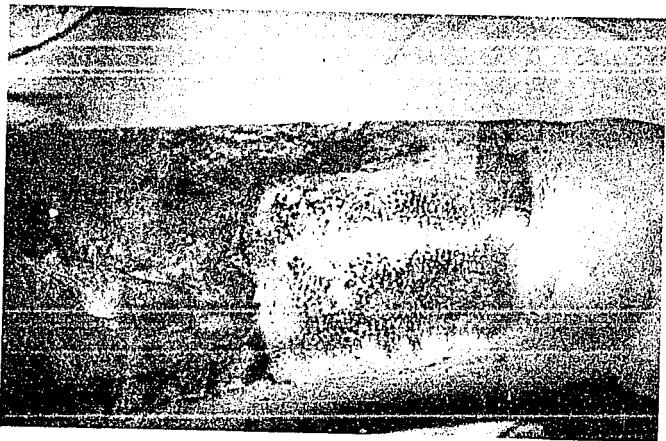


(Foto 9) Caso No. 11 Segundo día de postoperatorio
Después del retiro del vendaje
hidrocoloide.

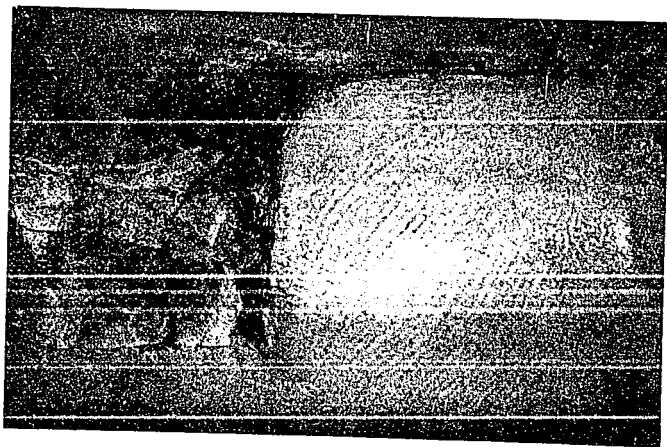


(Foto 10) Caso 11 Quinto día de postoperatorio

FALLA DE ORIGEN

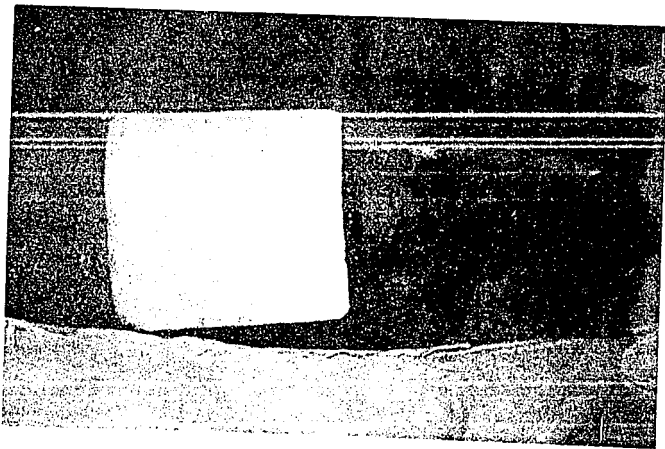


(Foto 3) Caso No. 9 Tercer día de postoperatorio
después del retiro del vendaje hidrocoloide.

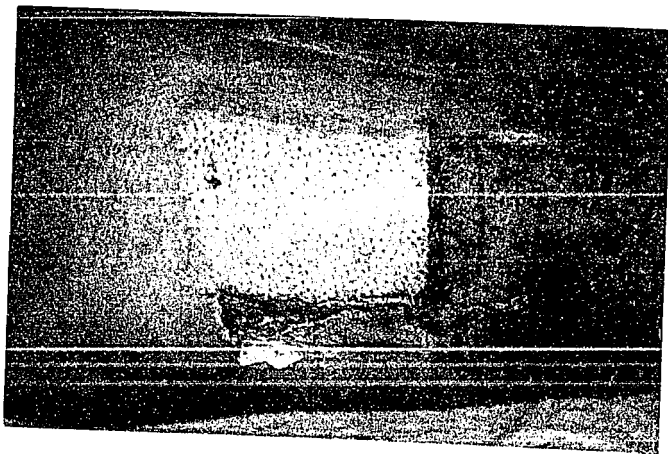


(Foto 4) Caso No. 9 Octavo día de postoperatorio

FALLA DE ORICER



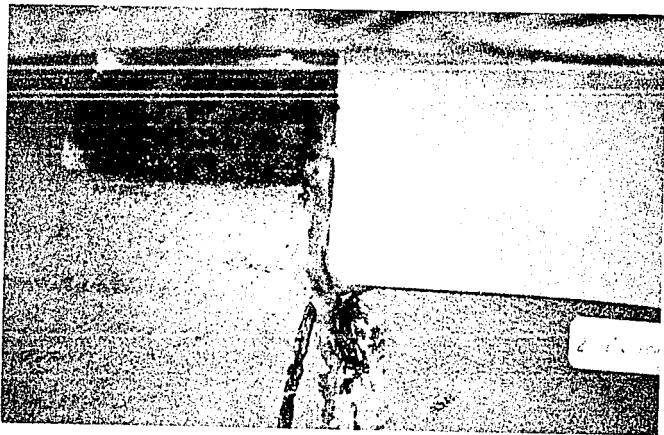
(FOTO 1) Caso No. 8 Primer día de postoperatorio



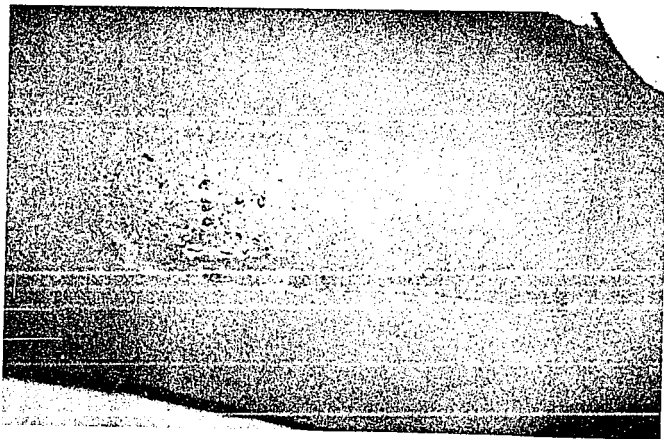
(FOTO 2) Caso No. 8 Sexto día de postoperatorio

SALA DE ORIGEN

ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA



(Foto 11) Caso No. 4 Aspecto del exudado que se presenta en los bordes del vendaje hidrocoloide



(Foto 12) Caso No. 4 Epitelización total del área donadora después de ambos tratamientos.

FALLA DE ORIGEN

D I S C U S I O N

Se realizó en el presente trabajo un ensayo clínico - controlado para demostrar la utilidad del vendaje hidrocoloide Duoderm, en el tratamiento de las áreas donadoras de injertos de piel de espesor parcial intermedio comparandose con el tratamiento convencional del vendaje seco con el papel de poro fino.

Se eligieron áreas donadoras de piel de espesor parcial por tratarse de heridas limpias, tangenciales y uniformes, que permiten la comparación de los dos tratamientos en relación con la epitelización.

El utilizar al mismo paciente como control, disminuye las variables por lo que el estudio posee una gran validez.

Encontramos que el presente trabajo confirma la disminución en el tiempo de epitelización en áreas o heridas de espesor parcial, como lo reporta Leicht (32), demostrando que un ambiente húmedo favorece la reepitelización en forma más rápida y que la oclusión tiene un efecto benéfico en la síntesis de colágena (Alvarez, et al. 1983). La oclusión y la pérdida de permeabilidad al Oxígeno, asegura que el pH del medio ambiente por debajo del vendaje sea bajo, lo cual aumenta la revascularización y reepitelización de las áreas donadoras (Horikoshi, et al. 1986).

Por otra parte , el exudado de color amarillo blanquecino se fuga por los bordes, lo que causa ocasionalmente un desprendimiento gradual del vendaje; además que por su aspecto "de pus", puede crear confusión tanto en el médico no familiarizado con su uso, así como al paciente mismo, y ser causa de retiro prematuro del vendaje, antes del tiempo indicado. Nosotros no encontramos ningún caso en el que se presentaran datos de infección clínica, como eritema, dolor o fiebre.

Buchan (33) estudió el exudado bajo los vendajes semi-oclusivos demostrando que los neutrófilos presentes en el exudado tenían la misma actividad bactericida que los neutrófilos circulantes; los lisosomas presentes fueron activos contra un gran número de organismos bacterianos. Estas observaciones podrían explicar los resultados de la cicatrización sin datos de infección.

C O N C L U S I O N E S

El vendaje Hidrocoloide Duoderm disminuye significativamente el tiempo que se requiere para la epitelización de las áreas donadoras de piel de espesor parcial, por lo que se reduce la morbilidad de dicha herida, permitiendo la movilización del paciente en forma más temprana, así como la utilización nuevamente de las áreas donadoras en un menor tiempo, cuando así se requiera.

Es seguro, ya que no se presentaron complicaciones en su uso, como infección o profundización de las heridas.

Es fácil de aplicar y retirar, sin que se lesione el nuevo epitelio formado.

Es bien tolerado por los pacientes, flexible y confortable de utilizar.

R E F E R E N C I A S

1. Shuch J. Biologic Dressings in Burns, in Artz Curtis - (ed): A Team Approach. Burns. W.B. Saunders Company, - 1979.
2. Rudolph R. Skin Grafts, in Plastic Surgery. Mc Carthy J. (ed): W.B. Saunders Company. 1990; pp 225-26.
3. Porter G. A Comparative investigation of re-epithelialisation of split skin graft donor areas after application - of hydrocolloid and Alginate Dressings. Br J Plast Surg - 1991; 44 (5):333-7.
4. Lawrence J. The physical properties of a new hydrocolloid dressing, in An Environment for Healing, The Role of Occlusion, Ryan T. (ed): Royal Society of Medicine International Congress and Symposium Series. 1985. No 88, 69.
5. Turner T. Semioclusive and occlusive dressings. An - Environment for healing. The Role of Occlusion. Ryan T. (ed): Royal Society of Medicine International Congress - and Symposium Series. 1985. No 88, 5.
6. Odland G. The fine structure of the interrelationship of cells in the human epidermis. J Biophys Biochem Cytol - 1985; 4: 529-35.
7. Winter G. Formation of scab and the rate of epithelialization of superficial wounds in the skin of the young domestic pig. Nature 1962; 193: 293-94.
8. Hinman C. Effect of air exposure and occlusion on experimental human skin wounds. Nature 1963; 200:377-78.

9. Rovee D. Effect of local wound environment on epidermal healing, in Maibach H., Rovee D. (eds): Epidermal Wound Healing. Chicago, Year Book Medical Publishers Inc., 1972, pp 159-81.
10. Linsky C. Effect of Dressing on Wound Inflammation and Scar tissue, in Dinnen P. Hildick-Smith G. (eds): The Surgical Wound. Philadelphia, Lea & Febiger, 1981. pp 191-206.
11. Nemeth A. Stimulatory effect of human wound fluid on epidermal outgrowth from porcine skin explant cultures. J Invest Dermatol 1986; 86 : 497.
12. Buchan I. Laboratory Investigation of the composition and properties of pigskin wound exudate under Op-Site. Burns 1981; 8: 39-46.
13. Jaffe L. Electric fields and wound healing, in Eaglstein W. (ed): Clinics in Dermatology: Wound Healing. Philadelphia, J.B. Lippincott, 1984; pp 34-44.
14. Falanga V. Electrical Stimulation increases the expression of fibroblast receptors for transforming growth factor-beta. J Inves Dermatol 1987; 88:488.
15. Eaglstein W. Optimal Use of an occlusive dressing to enhance healing. Effect of delayed application and early removal on wound healing. Arch Dermatol 1988; 124:392-95.
16. Falanga V. Occlusive Wound Dressings. Arch Deramtol 1988; 124: 872-77.
17. Zitelli J. Delayed wound healing with adhesive wound dressings. J Dermatol Surg Oncol 1984; 10: 709-10.

18. Attwood A. Calcium alginate dressing accelerates split - skin graft donor site healing. *Br J Plast Surg* 1989; 42: 373.
19. Cherry G. Enhanced wound angiogenesis with a new hydrocolloid dressing. An Environment for Healing; The Role of Occlusion, in Ryan T (ed): Royal Society of Medicine International Congress and Symposium Series. No. 88,61.
20. Lydon M. Fibrinolytic activity of hydrocolloid dressings. Beyond occlusion: wound care proceedings, Ryan T. (ed): - Royal Society of Medicine International Congress and Symposium Series. No. 136, 9.
21. Lawrence J. and Lilly H. Bacterial Properties of Hydrocolloid dressings in vitro. Beyond occlusion: Wound care proceedings, in Ryan T (ed): Royal Society of Medicine Service International Congress and Symposium Series. No 136.
22. Hutchinson J. Prevalence of Wound Infection under occlusive dressings: a collective study of reported research. *Wound* 1989; 1: 123.
23. Hermans M. Hydrocolloid dressing (Duoderm) for the treatment of superficial and deep partial thickness burns. *Scand J Plast Reconstr Surg* 1987; 21: 283-85
24. Chvapil M. Comparative Study of four Wound Dressings on Epithelization of Partial-Thickness Wounds in Pigs. *J Trauma* 1987; 27 (3): 278-82.

25. Madden M. Comparison of an Occlusive and a Semi-Occlusive Dressing and the Effect of the Wound Exudate upon Keratinocyte Proliferation. *J Trauma* 1989; 29(7):924-27.
26. Wyatt D. Comparison of a Hydrocolloid Dressing and Silver Sulfadiazine Cream in the Outpatient Management of Second-degree Burns. *J Trauma* 1990; 30(7): 857-65.
27. Alsbjorn B. In Search of an Ideal Skin Substitute. *Scand J Plast Reconstr Surg* 1984; 18: 127-133.
28. Hermans M. Uso de nuevos apósitos hidrocoloides en el tratamiento de las Quemaduras. *Burns* 1984; 11:125-29.
29. Marshall D. Occlusive Dressings. *Arch Surg* 1990. 125:1136-9.
30. Reutrving C. The Effects of Occlusive Dressings on Inflammation and granulation tissue formation in excised wound in rats. *Scand J Plast Reconstr Surg* 1989; 23: 89-96.
31. Davis S. Second Degree Burn Healing: The Effect of Occlusive Dressings and a Cream. *J Surg Res* 1990. 48: 245-48.
32. Leicht P. Duoderm application on scalp donor sites in children. *Burns* 1991; 17(3):230-32.
33. Buchan I. Clinical and laboratory Investigation of the composition and properties of human skin wound exudate under semi-permeable dressings. *Burns* 1981; 7: 326-334.