

11211
14
31.



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA
DE MEXICO**

FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACION
DIRECCION GENERAL DE SERVICIOS DE SALUD DEL D. F.
DIRECCION DE ENSEÑANZA E INVESTIGACION
SUBDIRECCION DE ENSEÑANZA
DEPARTAMENTO DE POSGRADO

CURSO UNIVERSITARIO DE ESPECIALIZACION EN CIRUGIA
PLASTICA Y RECONSTRUCTIVA

**MORFOLOGIA HISTOLOGICA DE LOS
INJERTOS DE PIEL.**

TRABAJO DE INVESTIGACION CLINICA

P R E S E N T A
DR. JUAN JOSE MENDEZ TREVIÑO
PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALISTA EN
CIRUGIA PLASTICA Y RECONSTRUCTIVA

DIRECTOR DE TESIS
DR. JORGE GONZALEZ RENTERIA



Ciudad de México

1 9 9 7

**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.

DR. JORGE GONZALEZ RENTERIA.
PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE POSGRADO
DE CIRUGIA PLASTICA.

Vo. Bo _____

DR. JOSE DE JESUS VILLALPANDO CASAS
DIRECTOR DE ENSEÑANZA E INVESTIGACION

Vo. _____



DIREC. GENL. SERV. DE SALUD
DEL DEPARTAMENTO DEL D.F.
DIRECCION DE ENSEÑANZA E
INVESTIGACION

AGRADECIMIENTO

AGRADESCO

A MI MAESTRO EL DR. JORGE GONZALEZ RENTERIA, LA OPORTUNIDAD QUE ME BRINDO, SUS ENSEÑANZAS Y APOYO DURANTE ESTOS TRES AÑOS DE MI FORMACION PROFESIONAL.

A MI ESPOSA SANDRA, MI COMPAÑERA POR MAS DE CATORCE AÑOS ,QUE DURANTE ESTE TIEMPO ME HA AYUDADO A REALIZARME, COMO HOMBRE, COMO PADRE Y COMO PROFESIONISTA

A MIS HIJOS YOLOTZIN, MI CORAZON, YUVISELA, MI TERNURA, Y JUAN JOSE, MI ILUSION

A MI MADRE, CON TODO MI AMOR POR HABERME ENSEÑADO A SER UN HOMBRE DE BIEN.

A MI PADRE, CON ADMIRACION POR HABERME ORIENTADO A ELEGIR ESTA PROFESION.

A MI HERMANO, SU EJEMPLO Y APOYO INCONDICIONAL.

A MI HERMANA, SU AMOR.

QUIERO HACER UN AGRADECIMIENTO MUY ESPECIAL A MAMA LINDA(+), POR HABERME ENSEÑADO LAS VERDADERAS RAZONES DE LA VIDA: EL AMOR, LA ESPERANZA, LA CARIDAD, LA DIGNIDAD Y SU FERREO CARACTER PARA VIVIR LA VIDA.

A MIS COMPAÑEROS.

A TODOS MIS MAESTROS.

A TODOS MIS PACIENTES, QUE ME DIERON LA OPORTUNIDAD DE APLICAR MIS CONOCIMIENTOS Y HABILIDADES QUIRURGICAS, RETROALIMENTANDO MI ENSEÑANZA.

INDICE:

PAG. 1.- RESUMEN.

PAG. 2.- INTRODUCCION.

PAG. 3.- INTRODUCCION

PAG. 4.- RESULTADOS.

PAG. 5.- RESULTADOS.

PAG. 6.- DISCUSION

PAG. 7.- CONCLUSIONES.

PAG. 8.- BIBLIOGRAFIA

RESUMEN

REALIZAMOS UN ESTUDIO HISTOLÓGICO OBSERVACIONAL, PROSPECTIVO TRANSVERSAL Y COMPARATIVO, DE LA MORFOLOGÍA HISTOLÓGICA DE LOS INJERTOS DE PIEL DE ESPESOR PARCIAL, Y DE ESPESOR TOTAL, A UN UNIVERSO DE TRABAJO DE 30 PACIENTES DE AMBOS SEXOS, CON UNA EDAD MEDIA DE 25 AÑOS, CON UN PERÍODO POSOPERATORIO DE 6 A 24 MESES, SIN PATOLOGÍAS AGREGADAS, TRATADOS EN EL HOSPITAL GENERAL DR. RUBEN LEÑERO

OBTUVIMOS DIFERENCIAS MORFOLÓGICAS IMPORTANTES EN LAS BIOPSIAS ESTUDIADAS DE LAS ÁREAS INJERTADAS CON DIFERENTES ESPESORES

POR LO QUE CONCLUIMOS QUE LOS INJERTOS QUE PROPORCIONAN MEJOR CUBIERTA CUTÁNEA, PRESERVANDO TODAS LAS CARACTERÍSTICAS MORFOLÓGICAS DE LA PIEL NORMAL SON: LOS DE ESPESOR TOTAL.

INTRODUCCION:

EL USO DE LOS INJERTOS DE PIEL EN SUS DIFERENTES ESPESORES, PARCIAL Y TOTAL, ES UN PROCEDIMIENTO QUIRURGICO QUE LOS CIRUJANOS PLASTICOS UTILIZAMOS CON MUCHA FRECUENCIA EN NUESTROS HOSPITALES. PARA RESOLVER PROBLEMAS DE CUBIERTA CUTANEA EN HERIDAS TRAUMATICAS Y EN SECUELAS DE QUEMADURAS LA PIEL NORMAL ESTA COMPUESTA DE DOS CAPAS UNA SUPERFICIAL O EPIDERMIS Y UNA PROFUNDA DENOMINADA DERMIS. LAS CUALES A SU VEZ SE SUBDIVIDEN EN ESTRATO BASAL, ESPINOSO, GRANULOSO, LUCIDO Y CORNEO EN LA EPIDERMIS Y LA DERMIS SE DIVIDE EN PAPILAR Y RETICULAR, DEPENDIENDO SI EL INJERTO ES DE ESPESOR PARCIAL NO CONTIENE TODOS LOS ELEMENTOS QUE FORMAN LA PIEL, AL CONTRARIO DE LOS DE ESPESOR TOTAL QUE CONTIENEN TODAS LAS CAPAS DE LA PIEL NORMAL.

THOMPSON EN 1960,(4) REALIZA UN ESTUDIO HISTOLOGICO EN LOS INJERTOS DE PIEL EN ANIMALES DE EXPERIMENTACION, RATAS, ENCONTRANDO ALTERACIONES EN LOS ANEXOS, EN LA ELASTINA Y EN LA PRODUCCION DE QUERATINA A LOS 12 MESES DE POSOPERATORIO. PONTEN EN 1960,(8) DETERMINA MEJOR FUNCION DE LAS GLANDULAS SEBACEAS Y SUDORIPARAS, ASI COMO MEJOR REINERVACION EN LOS INJERTOS DE ESPESOR TOTAL.

VAN SCOTT Y REINERTSON EN 1961,(9) REPORTARON QUE EN LOS INJERTOS DE ESPESOR TOTAL SE MANTENIA EL EPITELIO SIN CAMBIOS Y CUANDO EL INJERTO ERA DE ESPESOR PARCIAL ESTE SE ATROFIABA. ZIKA, RUDOLPH Y KLEIN EN 1974(6) ESTUDIARON EL COMPORTAMIENTO

DE LA ESTRUCTURA DE LA COLAGENA EN LOS INJERTOS DE PIEL Y DETERMINARON QUE EL 85% DE LA COLAGENA CONTENIDA EN LOS INJERTOS DE PIEL SE PERDIA APROXIMADAMENTE A LOS 140 DIAS REALIZAMOS UN ESTUDIO DE LA MORFOLOGIA HISTOLOGICA DE LOS INJERTOS DE PIEL DE ESPESOR PARCIAL Y TOTAL, A 30 PACIENTES DE AMBOS SEXOS, EN NUESTRO HOSPITAL DR. RUBEN LEÑERO, CON UNA MEDIA DE EDAD DE 25 AÑOS Y CON UN PERIODO POSOPERATORIO DE 6 A 24 MESES, SIN PATOLOGIAS AGREGADAS, A LOS CUALES SE AGRUPARON POR EL TIPO DE ESPESOR DE LOS INJERTOS, Y POR EL PERIODO DE TIEMPO DE POSOPERATORIO

RESULTADOS

ESTUDIAMOS UN TOTAL DE TREINTA PACIENTES DE AMBOS SEXOS CON UNA MEDIA DE 25 AÑOS CON UNA EDAD ENTRE LOS 15 AÑOS Y LOS TREINTA AÑOS SIN PATOLOGIAS AGREGADAS. A LOS CUALES SE LES TOMO UNA BIOPSIA EXCISIONAL DE TODO EL ESPESOR DE PIEL INJERTADA, HASTA TEJIDO CELULAR SUBCUTANEO SE DIVIDIERON EN DOS GRUPOS DE ACUERDO CON EL ESPESOR DE LOS INJERTOS, Y EN TRES SUBGRUPOS CADA UNO EN RELACION AL TIEMPO DE POSOPERATORIO

SE TOMA LA BIOPSIA BAJO ANESTESIA LOCAL CON XILOCAINA AL 2% CON EPINEFRINA, Y SE COLOCAN EN SOLUCION DE FORMOL PARA SU TRASLADO Y MANEJO DEFINITIVO EN EL LABORATORIO DE PATOLOGIA, DONDE SE FIJA EN PARAFINA Y SE CORTAN EN EL MICROTOMO OBTENIENDO LAS MUESTRAS PARA POSTERIORMENTE TEÑIRLAS CON HEMATOXILINA Y EOSINA, PARA ESTUDIAR LAS CAPAS DE LA PIEL, Y CON TRICROMICO DE MASON PARA ESTUDIAR LA COLAGENA, Y EL RESTO DE LAS VARIABLES OBSERVADAS BAJO MICROSCOPIO DE LUZ, Y OBTUVIMOS LOS SIGUIENTES RESULTADOS:

EN LAS BIOPSIAS OBTENIDAS DE INJERTOS DE ESPESOR PARCIAL OBSERVAMOS QUE NO SE ENCUENTRAN TODAS LAS CAPAS DE LA PIEL NORMAL, EN LOS DIFERENTES PERIODOS POSOPERATORIOS, LA IRRIGACION Y LA FORMACION DE VASOS SANGUINEOS SE ENCONTRARON NORMALES, EN TODAS LAS MUESTRAS, LA INERVACION, CON NEOFORMACION DE TERMINACIONES NERVIOSAS SE ENCONTRARON DISMINUIDAS, LAS GLANDULAS SEBACEAS Y SUDORIPARAS SE ENCONTRARON PRESENTES EN LAS BIOPSIAS

ESTUDIADAS PERO ATROFIADAS EN PERIODOS TEMPRANOS Y HIPOTROFICAS EN PERIODOS TARDIOS. LA ELASTINA SE ENCUENTRA DISMINUIDA Y LA QUERATINA AUMENTADA.

EN LOS INJERTOS DE ESPESOR TOTAL ENCONTRAMOS MEJOR CALIDAD DE LA PIEL INJERTADA, EN DONDE SE ENCONTRARON TODAS LAS CAPAS DE LA PIEL PRESENTES EN TODAS LAS MUESTRAS ESTUDIADAS, Y CON DIFERENTES PERIODOS POSOPERATORIOS

LA GLANDULAS SUDORIPARAS Y SEBACEAS LAS ENCONTRAMOS DE CARACTERISTICAS MORFOLOGICAS NORMALES, ASI COMO LOS FOLICULOS PILOSOS.

LA INERVACION DE ESTAS AREAS INJERTADAS SE ENCUENTRA NORMAL, CON TERMINACIONES NERVIOSAS PRESENTES EN LAS BIOPSIAS ESTUDIADAS

LA ELASTINA LA ENCONTRAMOS NORMAL EN LAS MUESTRAS ESTUDIADAS DESPUES DE UN AÑO DE POSOPERATORIO EN ADELANTE.

LA COLAGENA DISMINUYE SU CONCENTRACION Y SE REALINEA EN LAS MUESTRAS ESTUDIADAS DESPUES DE UN AÑO DE POSOPERATORIO, Y ENCONTRAMOS LA QUERATINA DE IGUAL CARACTERISTICAS Y CONCENTRACION DEL AREA DONADORA.

DISCUSION

LOS HALLAZGOS OBTENIDOS EN LOS DIFERENTES GRUPOS Y SUBGRUPOS ESTUDIADOS DE INJERTOS DE PIEL EN ESTA INVESTIGACION, NOS PROPORCIONAN CONOCIMIENTOS ADECUADOS PARA LA SELECCION DEL TIPO DE ESPESOR QUE DEBEMOS DE UTILIZAR EN LOS INJERTOS APLICADOS EN LAS DIFERENTES AREAS CRUENTAS, PREVIENDO LA CALIDAD DE CUBIERTA CUTANEA QUE DESEAMOS OBTENER COMO TRATAMIENTO DEFINITIVO Y DEPENDIENDO DE LA REGION ANATOMICA QUE SE ESTE TRATANDO, COMPROBAMOS QUE EN LOS INJERTOS DE PIEL DE ESPESOR PARCIAL NO SE RECUPERAN LAS CARACTERISTICAS DE LA PIEL NORMAL EN RELACION A SU COLORACION, ELASTICIDAD, PIGMENTACION, Y TURGENCIA Y SENSIBILIDAD DE LAS AREAS INJERTADAS.

CONCLUSIONES

CONCLUIAMOS QUE CON LOS RESULTADOS OBTENIDOS DE INVESTIGACIONNOS AYUDAN EN RELACION A TENER BASES SOLIDAS EN EL COMPORTAMIENTO DE LOS DIFERENTES TIPOS DE INJERTOS DE PIEL DE ACUERDO A SU ESPESOR, Y ASI PERMITTIENDONOS A ELEGIR LA MEJOR OPCION EN NUESTROS TRATAMIENTOS DE CUBIERTA CUTANEA. BUSCANDO OBTENER LA MAYOR SIMILITUD A LA PIEL NORMAL ENCONTRAMOS QUE LOS INJERTOS DE PIEL DE ESPESOR TOTAL, NOS PROPORCIONAN MAYORES VENTAJAS EN RELACION A LOS INJERTOS DE PIEL DE ESPESOR PARCIAL. YA QUE SE OBTIENE MEJOR CUBIERTA CUTANEA. CUENTA CON TODAS LAS CAPAS DE LA PIEL NORMAL, ASI COMO LA PRESENCIA Y FUNCION DE LOS ANEXOS COMO LAS GLANDULAS SUDORIPARAS Y SEBACEAS Y LOS FOLICULOS PILOSOS. RECUPERANDO LA SENSIBILIDAD LO MAS PARECIDO A LO NORMAL EN EL AREA RECEPTORA. OTRA VENTAJAQUE NOS PROPORCIONA ES QUE EL AREA DONADORA PRESENTA UNA CICATRIZ MENOS CONSPICUA.

BIBLIOGRAFIA

- 1 - LOPEZ, ORTIZ MONASTERIO, VIALE DE GONZALEZ, Y OLMEDO
SKIN GRAFT PIGMENTACION. A NEW APPROACH TO PREVENTION
PLAST RECONST SURG , 49 18, 1972
- 2 - MC GREGOR, I. A. THE REGENERATION OF SYMPATHETIC
ACTIVITY IN GRAFTED SKIN AS EVIDENCED BY SWEATING.
BR. J. PLASTIC SURG. 3 12, 1950
- 3 - RUDOLPH, R. Y KLEIN, L. PATHWAYS OF RADIOACTIVE COLLAGEN
LOSS FROM SKIN GRAFTS
SURG GYNECOL. OBSTET. 138 55, 1974
- 4 - THOMPSON, N. A CLINICAL AND HISTOLOGICAL INVESTIGATION
INTO THE FATE OF EPITHELIAL ELEMENTS BURIED FOLLOWING THE
GRAFTING OF SHAVED SKIN SURFACES
BR. J. PLAST. SURG 13 219, 1960
- 5 - TSUKADA, S. STUDIES ON THE PIGMENTATION OF SKIN GRAFTS
THE ULTRASTRUCTURE OF EPIDERMAL MELANOCYTES
PLAST RECONST. SURG 59 98, 1977
- 6 - KLEIN, L. AND RUDOLPH, R. H. COLLAGEN TURNOVER IN SKIN
GRAFTS
SURG. GYNECOL. OBSTET., 135 49, 1972
- 7 - BRIGGMAN, R. AND WHEELER, C. EPIDERMAL, DERMAL
INTERACTIONS IN ADULT HUMAN SKIN: ROLE OF DERMIS IN
EPIDERMAL MAINTENANCE.
J. INVEST. DERMATOL. 51 454, 1968.
- 8 - PONTEN, C. ET COLS.
BR. J. PLAST. SURG 13 250, 1960.

ESTA TESIS NO DEBE
SALAR DE LA BIBLIOTECA

GRUPO - I (ESPESOR PARCIAL.)

| VARIABLES | 6- MESES | 12- MESES | 24- MESES |
|---------------|-----------------|---------------|--------------|
| CAPAS DE PIEL | INDIFERENCIADAS | DIFERENCIADAS | INCOMPLETAS |
| VASOS | NORMALES | NORMALES | NORMALES |
| NERVIOS | ATROFICOS | HIPOTROFICOS | HIPOTROFICOS |
| ANEXOS | ATROFICOS | HIPOTROFICOS | HIPOTROFICOS |
| COLAGENA | ABUNDANTE | DISMINUIDA | DISMINUIDA |
| ELASTINA | DISMINUIDA | ESCASA | NORMAL |
| QUERATINA | NORMAL | ELEVADA | ELEVADA |

GRUPO - 11 (ESPESOR TOTAL.)

| VARIABLES | 6- MESES. | 12- MESES. | 24- MESES |
|---------------|--------------|---------------|-----------|
| CAPAS DE PIEL | PRESENTES | DIFERENCIADAS | NORMAL. |
| VASOS | NORMALES | NORMALES | NORMALES |
| NERVIOS | HIPOTROFICOS | NORMALES | NORMALES |
| ANEXOS | HIPOTROFICOS | NORMALES | NORMALES |
| COLAGENA | ABUNDANTE | DISMINUIDA | NORMAL |
| ELASTINA | ABUNDANTE | DISMINUIDA | NORMAL |
| QUERATINA | NORMAL | ELEVADA | NORMAL |











