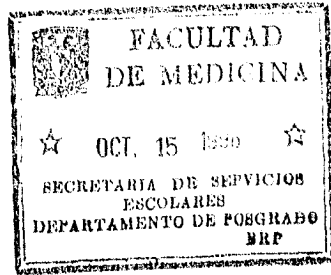


11211



15
35

**TRATAMIENTO DE CICATRICES POR ACNE CON
DERMOABRACION Y APLICACION DE FACTOR
DE CRECIMIENTO EPIDERMICO.**



ho. 1

AUTOR: Dr. Jesús González Castanedo
Residente III: Cirugía Plástica
y Reconstructiva.
Hospital de Especialidades Centro
Médico Nacional de Occidente.

ASESOR: Dr. Francisco Arreola Velázquez
Médico Adscrito Hospital de
Especialidades, Centro Médico
Nacional de Occidente.
Dra. Ma. Elena Reyes Moreno
Dermatóloga Adscrita a Instituto
Dermatológico de Jalisco.



1996



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



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.

INDICE

RESUMEN	1
ANTECEDENTES CIENTIFICOS	2
JUSTIFICACION	5
OBJETIVOS	6
HIPOTESIS	7
MATERIAL Y METODOS	8
RESULTADOS	11
CASOS CLINICOS	12
CONCLUSIONES	14
BIBLIOGRAFIA	15
AGRADECIMIENTOS	16

RESUMEN

La dermoabrasión es uno de los procedimientos terapéuticos con los que cuenta el Cirujano Plástico para el tratamiento de una gran gama de padecimientos entre los que se encuentra especialmente las secuelas cicatrízales por el acné.

El objetivo de este trabajo es el tratamiento de las cicatrices por acné formando 2 grupos., el grupo "A" con DERMOABRACION realizando curaciones con aplicación de cloramfenicol y el grupo "B" realizando DERMOABRACION y realización de curaciones y aplicaciones de factor de crecimiento epidérmico. Tratando en este último grupo el acortar el tiempo de epitelización y mejorar la calidad de la misma.

Se realizó dermoabrasión en 8 pacientes del servicio de Cirugía Plástica y Reconstructiva del Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional de Occidente.

Realizándose en el grupo "A":Dermoabrasión con curaciones y aplicación durante las mismas de cloramfenicol unguento en 4 pacientes.

en el grupo "B":Dermoabrasión con curaciones y aplicación de Factor de Crecimiento Epidérmico en 4 pacientes.

Se tomó biopsia postdermoabrasión para verificar la profundidad de la misma y al 3er. día para evaluar el grado o avance de la epitelización.

Se encontraron los siguientes resultados:en el grupo "B" se encontró una epitelización casi completa al 3er. día postdermoabrasión con menor respuesta inflamatoria, y solo una complicación del tipo de la hiperpigmentación.

En el grupo "A" no encontramos el grado o avance de la epitelización en comparación con el grupo anterior, siendo la respuesta inflamatoria mas severa, y por consiguiente en este grupo se presento hiperpigmentación en 3 de 4 pacientes.

Antecedentes Científicos.

El acné vulgar es una enfermedad inflamatoria crónica de los folículos pilosebáceos, caracterizada por la aparición de comedones, papulas, pústulas, y nódulos en diversos lugares con predilección en cara, cuello, parte superior de tronco y brazos. se produce en casi un 90% de los adolescentes, en general produce una involución antes de los 20 años de edad., apareciendo en 1er. lugar en áreas seborréicas de la piel, en cara sobre todo en mejillas y en menor grado en nariz, frente y barbilla.

El comedón comúnmente conocido como espinilla es la lesión fundamental. Después de la cura del acné en particular en los tipos quísticos e indurados puede haber una alteración desafortunada en la cara con cacarañas y cicatrices abundantes(4).

La Dermoabrasión es útil para eliminar cicatrices tras el acné y las posteriores a las heridas postraumáticas (1,2,3,4,5 y 9). Siendo Kromayer en 1905 el primero que introdujo un método mecánico(1,2,3,6). el observó que si la dermoabrasión no destruye la capa reticular de la dermis, esta piel epitelizaría sin dejar cicatrices, en 1945 fue confirmado por Bishop y aceptado generalmente hasta un reporte realizado por Iverson en 1947 y McEvitt en 1950 (1,6). Donde describieron tratamientos similares para las cicatrices por acné. este método a tenido modificaciones pero la esencia del tratamiento sigue inmodificable.

Una introducción a la anatomía de la piel y la curación de la herida es, que aunque existen variaciones regionales de las estructuras, estas son las mismas en todo el cuerpo. Nervios, capilares, glándulas sudoríparas y sebáceas, folículos pilosos, queratinocitos y melanocitos están presentes en porcentajes variables en diferentes regiones anatómicas. La epidermis externa y la dermis interna constituyen las 2 mayores capas de la piel.

Cont.....

La epidermis está compuesta por estratos: Córneo, lúcido, granuloso, espinoso y germinativo. La dermis está compuesta por una capa papilar superficial y una capa reticular o profunda., la capa reticular es la responsable de la fuerza de la piel. El color de la piel está determinada por el grosor y la vascularidad, así como el contenido de melanocitos en la capa basal de la epidermis.

La dermis está compuesta de colágeno, sustancia fundamental, fibras reticulares, fibras elásticas, mucopolisacáridos, fibroblastos, células mastocitos e histiocitos. (8).

Para obtener los resultados satisfactorios con la dermoabrasión, se pueden remover adecuadas cantidades de epidermis y parte superior de la dermis, si la dermoabrasión es extendida sobre las capas profundas de la capa reticular de la dermis, la formación de cicatriz patológica puede ocurrir, pero si solo el insulto es en las capas medias de la dermis, la adecuada regeneración de la epidermis es evidente a los 5 días (8).

La epidermis se regenera a su grosor original, la cicatrización dérmica es retardada y no llega a su grosor original (8).

La cicatrización de reconstrucción en tejidos vivos el cual se inicia posterior a una lesión, dicho proceso está constituido por fases las cuales se dividen en: Vascular, inflamatoria, epitelización, granulación y remodelación (9). La cicatrización inicia con algún sangrado el cual normalmente coagula y se llega a hacer costra dentro de las primeras 24 hrs. y puede permanecer tanto como 3 semanas. Los procesos de regeneración pueden principiar con formación epitelial, primero ocurre migración de los márgenes de las heridas y secundariamente del aparato pilosebáceo. La regeneración epitelial inicia aproximadamente a las 18 a 24 hrs. postlesión y se puede completar a los 7 días. por el día 7 aparecen los fibroblastos y la superficie inferior de la nueva epidermis desarrolla la proliferación de colágeno detectada al 9no. día, por el día 15 la contracción dérmica es evidente y la cicatrización inicial es completada a los 40 días(8).

Cont.....

Diversos factores pueden ser responsables de un retardo en el proceso de cicatrización: Inadecuada irrigación vascular, insuficiente cantidad de apéndices dérmicos (8).

El cuerpo humano es capaz de cicatrizar la mayor parte de las lesiones en forma rápida y eficaz, todo lo que requiere son medidas de higiene y evitar infecciones(7).

Tratándose las cicatrices con dermoabrasión, las mas superficiales van a desaparecer o alisarse, prácticamente en su totalidad, en cambio en cuanto a las cicatrices mas profundas solamente tendrán una mejoría de moderada a discreta (9).

Uno de los factores mas importantes para la cicatrización es el de Crecimiento Epidérmico ya que por cada fibroblasto existen entre 40,000 y 100,000 sitios receptores, estos se encuentran en hepatocitos, células sebáceas, células basales de la epidermis y mioepiteliales.

El factor de Crecimiento Epidérmico es un polipéptido secretado por el sudor, leche y orina., aislándose en esta hormona antisecretoria gástrica que posee una estructura química y molecular igual al Factor de Crecimiento Epidérmico. La combinación de los factores de crecimiento epidérmicos como TGF alfa, TGF beta y PDGF esencialmente fueron efectivos en la estimulación de la formación de nuevo tejido conectivo.

Esto sugiere que la combinación de factores es mas efectivo que actuando un factor solamente.

Puede ser expectante investigar que la aplicación de factores de crecimiento aumentan la curación de la herida.

los diferentes factores de crecimiento han favorecido en gran parte con alta actividad biológica.

Ellos son los principales candidatos para la manipulación farmacologica de la curación de las heridas.

K107

JUSTIFICACION

Las secuelas cicatrizales acompañantes en el acné son característica de esta enfermedad.

A estos pacientes por lo que el tratamiento médico o la higiene no evitan en gran parte las secuelas arriba señaladas, es necesario el manejo quirúrgico para resolver este problema tanto en lo estético como en lo psicológico.

Por lo que el tratamiento con la dermoabrasión ha dado resultado, se pretende con este estudio revisar por medio de 2 grupos distintos uno de control y otro de aplicación de factor de crecimiento epidérmico respectivamente buscando una mejor calidad en la cicatrización y un menor tiempo de la misma.

OBJETIVO.

OBJETIVO GENERAL.

Determinar que el tratamiento de las secuelas cicatrizales del acné con la dermoabrasión con la aplicación de Factor de crecimiento Eplidérmico es mejor que la dermoabrasión sola.

OBJETIVO PARTICULAR.

Determinar la mejoría en la calidad de los tejidos cicatrizales con la aplicación de los factores de crecimiento eplidérmico en su respectivo grupo contra el grupo en que solo se realizará dermoabrasión con curaciones por medio de toma de biopsias inmediatamente posterior a la dermoabrasión y al 3er. día posterior a este.

HIPOTESIS.

HIPOTESIS ALTERNA.

La aplicación de Factor de Crecimiento Epidérmico después de la dermoabrasión puede mejorar la calidad de los tejidos cicatrizales y el tiempo de cicatrización.

HIPOTESIS DE NULIDAD.

La aplicación de Factor de Crecimiento Epidérmico después de la dermoabrasión no mejoran la calidad de los tejidos cicatrizales ni el tiempo de cicatrización.

MATERIAL Y METODOS

Diseño Experimental.-

Prospectivo, Longitudinal, Comparativo y Aleatorio.

Criterios de Inclusión.-

Pacientes ambos sexos con secuelas cicatrizales por acné.

Criterios de no Inclusión.-

Expectativas no reales en cuanto al tratamiento por parte del paciente.

Criterios de Exclusión.-

- a).-Pacientes con acné activo.**
- b).-Antecedentes de cicatrices queloides o hipertróficas.**
- c).-Lesiones Herpéticas activas.**
- d).-Tratamiento con estrogénos.**
- e).-Pacientes menores de 18 años.**
- f).-Cáncer multicéntrico facial.**

Material y Métodos.

Previa formación de 2 grupos al azar, los cuales se dividieron en grupos de 4 pacientes siendo denominados "A" y "B".

Grupo "A" se realizó DERMOABRACION y curaciones con aplicación cloramfenicol ungüento.

Grupo "B" se realizó DERMOABRACION, con curaciones y aplicación de Factor de Crecimiento Epidérmico.

Se realizó la preparación del paciente para la dermoabrasión canalizándose con solución Hartman 1000 cc. para mantener vena permeable, se aplicó diazepam 10 mg. IV. para sedación, se realizó asepsia, antisepsia y colocación de campos estériles y se procede a la infiltración de Xilocalna al 2% con epinefrina aprox. entre 10-15 cc. a nivel de la región preauricular, nervios supraorbitario, infraorbitario y mentoniano, además de subcutáneamente en otras regiones de las mejillas.

Se procede a preparar el area a dermoabradar aplicando superficialmente verde brillante o violeta de genclana, procediéndose a realizar la dermoabrasión utilizando una unidad Dremel de 5000-10000 revoluciones por minuto, con fresas de punta de diamante y de bja.

Cont.....

Al terminar la dermoabrasión se tomó biopsia con punch en región preauricular a nivel del trago, suturándose con nylon 5-0., se realiza curación con sol. isotónica al .9% y se procede a la aplicación de cloramfenicol, realizándose curaciones cada 24 hrs., con aplicación de cloramfenicol por las noches y bloqueador solar del 40 en el día y evitando la exposición a los rayos solares directamente, se toma biopsia al 3er día y se continúan con curaciones de la misma manera hasta su completa epitelización. (grupo "A").

En el grupo "B" se realiza el mismo procedimiento posterior a la dermoabrasión lavándose con sol. isotónica al .9%, colocándose el Factor de Crecimiento Epidérmico y realizándose curaciones cada 24 hrs. colocándose el Factor de Crecimiento por las noches y retirándose por las mañanas, con aplicación de bloqueador solar durante el día. se toma biopsia al 3er. día y se continúa con las curaciones hasta su completa epitelización.

RECOPIACION DE DATOS

FECHA-

NOMBRE- _____

SEXO- _____ EDAD- _____ OCUPACION- _____

ESTADO CIVIL- _____ DOMICILIO- _____

TELEFONO- _____

ANTECEDENTES HEREDOFAMILIARES- _____

ANTECEDENTES PATOLOGICOS PERSONALES- _____

PADECIMIENTO ACTUAL- _____

EXPLORACION FISICA- _____

TRATAMIENTOS PREVIOS- _____

TRATAMIENTO ACTUAL Y TIPO- _____

RESULTADO BIOPSIA PREVIA AL TX- _____

RESULTADO BIOPSIA 3er. DIA- _____

CONCLUSIONES- _____

Resultados.-

En los resultados encontrados clínicamente en los pacientes a los que se les realizó dermoabrasión y se les aplicó Factor de Crecimiento Epidérmico encontramos eritema que persistió hasta el momento actual, con incremento de dolor al momento de la aplicación.

En el grupo en que se realizó dermoabrasión, con la realización de curaciones y aplicación de cloramfenicol también se encontró eritema persistente pero de mayor severidad y menor dolor.

El edema o transudado fue del mismo grado en ambos grupos.

se presentó como complicación hiperpigmentación en 1 paciente con la aplicación del factor de crecimiento y en 3 pacientes en que se aplicó cloramfenicol.

Hallazgos Histopatológicos.-

En la biopsia postdermoabrasión encontramos en ambos grupos ausencia total de epidermis, dermis colagenizada, fragmentos de glándulas sudoríparas, sebáceas y además folículos pilosos.

En la biopsia al 3er día en los pacientes con aplicación de FCF, encontramos buena epitelización al 3er. día delgada capa cornea, epidermis con buena maduración de células basales a células superficiales, la dermis se observó infiltrado inflamatorio mononuclear (linfocitos), bandas de colágena gruesas con fibroblastos activos y anexos normales.

En la biopsia al 3er. día en el grupo que se aplicó cloramfenicol Epidermis pequeños abscesos corneos, buena maduración, espongiosis (superficie epidérmica con pequeños focos de espongiosis), polimorfonucleares y linfocitos., en la dermis papilar hay congestión vascular con extravasación de eritrocitos, e infiltrado inflamatorio que afecta la membrana basal de aspecto lliquenolde, anexos pilosos y glándulas sebáceas normales.

CASO CLINICO No. 1

Nombre.-Laura B. Vargas Perez

Sexo.- femenino **Edad.-** 23 años

Ocupación.- Enfermera.

Estado Civil.- Soltera

paciente que inicia su padecimiento a los 15 años con acné tipo conglobata, recibiendo múltiples tratamientos médicos, no respondiendo a los mismos y desapareciendo el acné activo a los 20 años de edad, quedando con múltiples cicatrices por el acné a nivel de las mejillas.

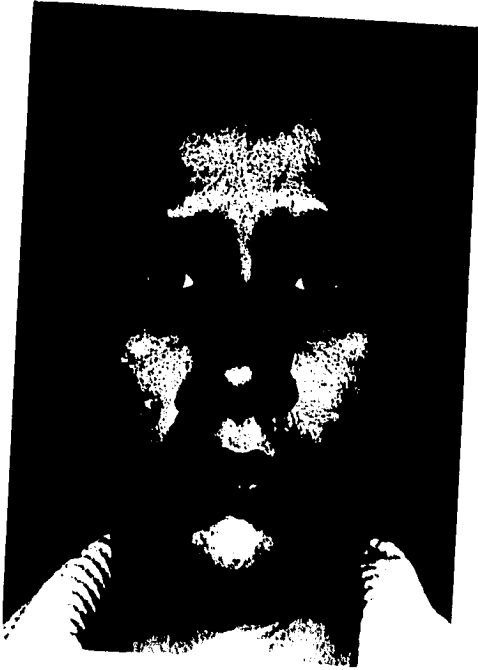
Tratamiento.- se realizó dermoabrasión el día 26/10/95 e iniciando con la aplicación del Factor de Crecimiento Epidérmico.

Se toma biopsia postdermoabrasión y al 3er día postdermoabrasión.

Resultado Biopsia Previa.- no se observa epidermis, se observa dermis colagenizada, fragmentos de 2 glándulas sebáceas y 2 folículos pilosos. se ven glándulas sudoríparas, además de reacción elástica.

Resultado Biopsia 3er. día.- Se observa buena epitelización, delgada capa cornea, epidermis con buena maduración de células basales a células superficiales (estrato de malpighi). en la dermis se observa infiltrado inflamatorio mononuclear (linfocitos). hay bandas de colágeno gruesa con fibroblastos activos. Anexos normales.

Conclusiones.- Paciente la cual mostró mejoría en cuanto al tiempo de epitelización ya que al 3er. día se encontraba esta casi completa, con mínima reacción inflamatoria e hiperpigmentación, actualmente en espera de nuevo procedimiento pues con el primero se alisaron mucho sus cicatrices postacne.



CASO CLINICO No. 2

Nombre.-Salvador Alvarez López

Sexo.-Masculino **Edad.-** 26 años

Ocupación.-Empleado Pizzería

Estado Civil.-Soltero

paciente el cual inicia su padecimiento a los 16 años con acné por el cual recibió múltiples tratamientos médicos, no mejorando y apareciendo posteriormente secuelas cicatrizales a nivel de mejillas y región fronto-parietal

Tratamiento.-se realizó dermoabrasión con curaciones y aplicación de cloramfenicol ungüento el día 24/10/95 ., Tomando biopsias Postdermoabrasión y al 3er. día de la misma.

Resultado Biopsia Postdermoabrasión.-No se observa epidermis, dermis colagenizada, fragmentos de glándulas sebáceas y sudoríparas, hay reacción elastotica.

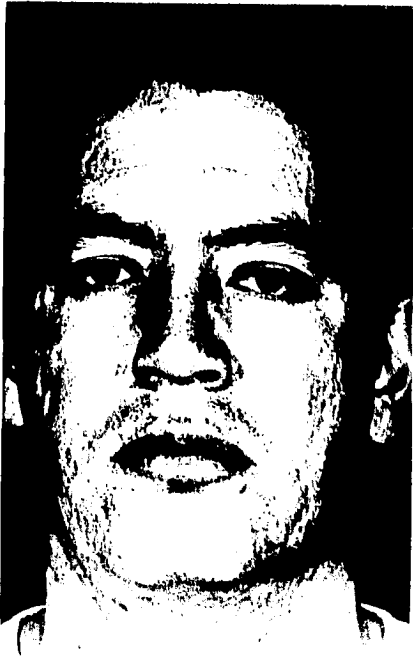
Resultado Biopsia 3er. día.-Fragmento irregular con dermis, folículo piloso con abundante queratina y 1 glándula sebácea., en la dermis se observan bandas de colágena con abundantes fibroblastos activos.

Epidermis con pequeños abscesos cornéales, buena maduración, espongiosis(superficie epidérmica con pequeños focos de espongiosis) polimorfonucleares y linfocitos.

En la dermis papilar hay congestión vascular con extravasación de eritrocitos e infiltrado inflamatorio que afecta la membrana basal y de aspecto liquenoide.

anexos pilosos y glándulas sebáceas normales., resto de la dermis con infiltrado inflamatorio perivascular, además se observa bandas de colágena en dermis profunda en forma irregular.

Conclusiones.- En este paciente en el cual solo se utiliza las curaciones y la aplicación de cloramfenicol ungüento nosotros encontramos una epitelización diferente en cuanto al otro grupo, con mayor reacción inflamatoria y por consiguiente una hiperpigmentación mas severa.



Conclusiones.-

Nosotros hemos llegado a las conclusiones de que el Factor de Crecimiento Epidérmico nos puede ser de mucha utilidad siempre y cuando sea utilizado de una manera muy estricta en cuanto a los cuidados durante y posterior al tratamiento pues uno de las complicaciones que hemos encontrado es la hiperpigmentación ya sea por la reacción inflamatoria y por consiguiente el eritema que encontramos casi persistente durante los 2 meses posteriores al tratamiento, se recomendaría no exposición al los rayos solares y el uso de bloqueador solar por tiempo indeterminado.

En cuanto al resultado terapéutico: Todos los pacientes que fueron sometidos a la dermoabrasión con aplicación de Factor de Crecimiento Epidérmico presentaron una epitelización más rápida que los que solo se realizó curaciones y aplicación de cloranfenicol.

En los 2 grupos los pacientes mejoraron la secuelas cicatrízales con aislamiento importante pero no desaparición de las mismas.

Bibliografía.-

- 1.-Baker Thomas, Stuzin James. Chemical Peeling and Dermabrasión. Mc Carthy Plastic Surgery (1) Saunders 1990 748-786.
- 2.-Mandy Stephen, Landsman Larry. Dermabrasión and Chemical Peel. Papel Ira, Nachlas Nathan Facial Plastic and Reconstructive Surgery. Mosby Year Book 1992.
- 3.-Stal Samuel, Spira Melvin, Petersen Robert. Dermabrasión, Chemical Peel and Collagen Injection. Georglade, Georglade, Riefkohl and Barwick. Textbook of Plastic, Maxillofacial and Reconstructiva Surgery. Willlans and Wilkins 2da. edicion 1992.
- 4.-Acne Anthony Domonkos Tratado de Dermatología Salvat 1982.
- 5.-Neechejev Igor, Ljungvist Arne. Perioral Dermabrasion: Clinical and Experimental studies. Aesthetic Plastic Surgery 16:11-20 1992.
- 6.-Felipe Colffman, Dermoabrasión 237-239. Texto de Cirugía Plástica y Estética.
- 7.-Reed B.R., Clark R.A.F. Cutaneous Tissue Repair: Practical Implication of current knowledge II. Journal American Acad. Dermatology 13(6)919 1985.
- 8.-Malbach H.F., Rovee D.T.: Epidermal Wound Healing. Chicago Year Book Medical Publishers, Inc.
- 9.-Cohen, Digelman, Lindblad: Wound Healing. W.B. Saunders Company 1992.

A LUCIA SOLEDAD.

Mi esposa, pues gracias a su apoyo, amor y cariño me ha ayudado a alcanzar otra de mis metas.

A JESUS GMO. Y LUCIA SOLEDAD.

Mis hijos, lo mas preciado que me ha dado Dios, y que han dado luz a mi camino y energía para seguir hacia adelante.

A Don GUILLERMO y Sra. ROSA MA.

Con profundo agradecimiento por el gran apoyo que nos han brindado durante todos estos años.

A Mis Hermanos.

**CRESCENCIO,
RAFAEL,
JOSE
Y Todos los demás
muchas gracias.**

Al Lic. RAMIRO ACOSTA C.

Muchas gracias.

Al I.M.S.S.

**Gracias por haberme dado la
oportunidad de seguir prepa-
randome.**

A Mis Maestros:

**Dr. Marcos Ramírez,
Dr. Sergio López,
Dr. Cesar Camaño,
Dr. Alfredo Conde,
Dr. Marlo Gallardo y
Todos los demás muchas
gracias.**