



11211 11
2 g
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE MEDICINA

DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO

HOSPITAL DE ESPECIALIDADES CENTRO MEDICO "LA RAZA"

**EXPANSION INTRAOPERATORIA EN ABDOMINOPLASTIA
CON USO DE DIMETILSULFOXIDO**

TESIS DE POSGRADO

**PARA OBTENER EL TITULO DE
E S P E C I A L I S T A E N
CIRUGIA PLASTICA Y RECONSTRUCTIVA
P R E S E N T A**

DR. CESAR CRUZ CERON.

**PROFESOR TITULAR DR. JOSE LUIS VALDES G.
PROFESOR ASESOR DR. MANUEL ESPARZA O.**

FALLA DE ORIGEN

México, D. F.

1991



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.

INTRODUCCION

Debido a las modas y tendencias sociales indicando mayor interés en el cuidado de la figura humana, en las últimas décadas se ha observado un incremento en la demanda de procedimientos para el remodelamiento del cuerpo y de el abdomen.

Desde siempre las cicatrices abdominales posteriores al embarazo y las cicatrices secundarias e intervenciones quirúrgicas han ocasionado incomodidad estética y en ocasiones son cicatrices dolorosas.

Los procedimientos de abdominoplastia estandard realizan resección de piel y tejido celular subcutaneo correspondiente al abdomen bajo desde la cicatriz umbilical, hasta la región suprapubica. No realizando en ocasiones resección de las cicatrices preexistentes y en las pacientes con deformidad abdominal tipo III en que se realiza remoción parcial de la pared abdominal en abdomen bajo y liposucción, sin reubicación de la cicatriz umbilical. La cicatriz transversa, en ocasiones no justifica los beneficios obtenidos en la pared abdominal.

El tratamiento que propondremos en este tipo de pacientes es realizar abdominoplastia con insición suprapubica con levantamiento del colgajo abdominal en forma completa,

aplicación de expansión intraoperatoria, en abdomen previamente tratado con dimetilsulfoxido, resección de piel y tejido celular subcutaneo liposucción en flancos, con lo cual se obtendra una mayor ganancia de la cantidad de piel y tejido celular subcutaneo, realizando resección de mayor cantidad de cicatrices preexistentes, o disminuyendo la tensión en la sutura del colgajo abdominal, o bien en la deformidad abdominal de tipo III realizando abdominoplastia completa, mejorando los resultados que en la forma tradicional de tratamiento por resección de piel hasta el nivel de la cicatriz umbilical.

Realizando mayor resección de la pared abdominal, el colgajo abdominal provoca en sus extremos mayor cantidad de grasa y piel (orejas de perro) para lo cual se manejara con liposucción en flancos de la grasa subcutanea profunda ya que es una de las regiones del cuerpo en que se deposita en mayor cantidad, realizando una mejoría en el contorno corporal.

La idea del trabajo que voy ha desarrollar surge de la visista al Dr. Gordon Sasaki y al Dr. Alan Matarasso, el Dr. Sasaki en plática personal'expone que si se lograra realizar una expansión abdominal rápida en la piel del abdomen esta podría dar de si hasta 7 cm. En la actualidad, el Dr. Sasaki realiza un protocolo de investigación con expansión

tisular facilitada por dimetil sulfoxido aplicado en la piel por 2 a 3 semanas según el periodo de expansión de cada paciente.

El Dr. Alan Matarasso según su clasificación de tratamiento de deformidad del abdomen a la que categoriza con clase III en que se hace resección parcial, los resultados no son completamente satisfactorios y en ocasiones son pasajeros y ameritara nuevo tratamiento de abdominoplastia a 3 o 5 años para mejorar el resto del abdomen no tratado.

Por lo anterior y por las limitaciones del procedimiento en forma tradicional decidi intentar una ganancia de piel y una mejoría en los resultados de abdominoplastia.

PROBLEMA

1. Las cicatrices abdominales postparto, antiestéticas, no son resecaadas en su totalidad por los procedimientos de abdominoplastia estandard.

2. La tensión de los colgajos abdominales en el postoperatorio inmediato originan cicatrices hipertroficas en etapas tardias.

3. La imposibilidad de realizar abdominoplastia con transposición umbilical en deformidad abdominal de tipo III sin dejar cicatriz vertical en abdomen bajo.

4. La tensión de los colgajos abdominales en el postoperatorio inmediato obligan a la enferma a la deambulaci3n con la cadera flexionada por diez días habitualmente.

5. Cicatrices abdominales secundarias a intervenciones quirúrgicas en la parte media del abdomen no son resecaadas en su totalidad en los procedimientos habituales.

Los problemas antes mencionados son algunos de los inconvenientes que se presentan cuando se realizan remodelaci3n de la pared abdominal, como procedimiento reconstructivo y/o estético, y son suceptibles de mejoria si se obtiene una

ganancia en la elasticidad de la piel de la parte alta del abdomen. A continuación se realiza una breve reseña de los principios científicos en los que se basa el trabajo a realizar.

EXPANSION TISULAR INTRAOPERATORIA EN ABDOMINOPLASTIA
CON USO DE DIMETIL SULFOXIDO (DMSO)

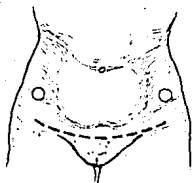
Las primeras cirugías de la pared abdominal datan de inicios del siglo XX. Estas se practicaba por problemas funcionales asociados a defectos herniarios grandes y a abdomenes excesivamente pendulos. Thorek fue el primero en realizar reubicación de la cicatriz umbilical para la cirugía de la pared abdominal, este lo realizo en forma de injerto, posteriormente se realiza el desarrollo de nuevas técnicas, las cuales tienen como finalidad: la mejoría del contorno corporal. Resección de mayor cantidad de piel y tejido celular subcutáneo. Cierre de la diastasis muscular, reforzamiento de la laxitud musculoaponeurótica y minimización de las cicatrices posteriores a la cirugía reparadora.

Se han utilizado una gran cantidad de procedimientos que han provocadoun refinamiento en la técnica.

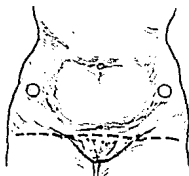
Entre las principales insiciones que se han realizado a lo largo de la evolución de la mejoría del contorno corporal entre ellas las cicatrices resultantes solian ser longitudinales o transversas o una combinación de estas dejando cicatrices visibles difíciles de esconder por las ropas de

baño.

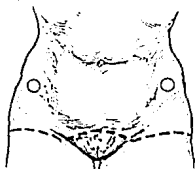
Con el paso del tiempo y refinamiento de las técnicas las insicciones longitudinales han ido en desuso, predominando las insicciones transversas bajas que tienen localización que fácilmente se esconde en la ropa de baño las insicciones que en la actualidad se usan con mayor frecuencia son las siguientes;



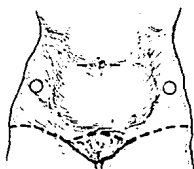
GRAZER



PITANGUY



CALLIA



REGNAULT

Los motivos de que las enfermas se someten a este tipo de cirugía son el depósito de grasa en la parte inferior del abdomen, acompañadas de importante laxitud de tegumentos, cicatrices abdominales que en ocasiones llegan a ser dolorosas en abdomen bajo. Cicatrices dérmicas postparto, diastasis de rectos y para mejoramiento del contorno corporal.

Las cicatrices abdominales posteriores a intervenciones quirúrgicas en su mayoría se presentan sobre la parte

media del abdomen, en forma longitudinal (95%) de éstas según la extensión de la cirugía se realizan sobre la línea media infraumbilical, sin embargo cuando las cicatrices son infra y supraumbilicales las técnicas clásicas de abdominoplastia se limitan a resección de piel y tejido celular subcutáneo a nivel de la cicatriz umbilical dejando la cicatriz supraumbilical intacta, del mismo modo que las cicatrices postembarazo.

Cuando se encuentran sobre el nivel de la cicatriz umbilical no son resecaadas por las técnicas corrientes de abdominoplastia ocasionando en las pacientes una mejoría parcial cuando se someten a una cirugía de reconstrucción abdominal.

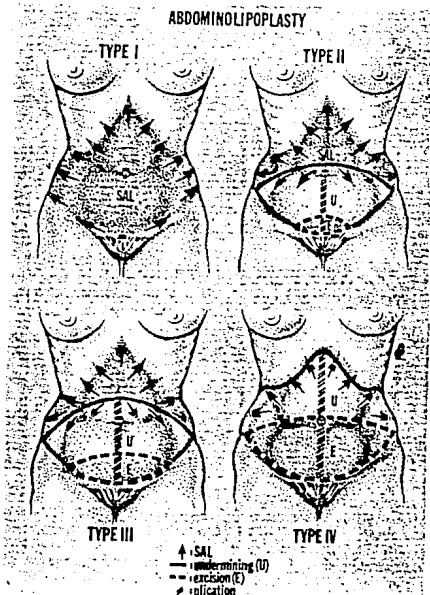
El Doctor Matarasso propone una clasificación de los pacientes con deformidades abdominales, para la elección de la técnica quirúrgica del contorno corporal de acuerdo a la deformidad que presente, las pacientes son evaluadas y clasificadas de acuerdo a las condiciones de la piel, tejido celular subcutáneo y flacidez musculoponeurotica. La clasificación es la siguiente:

TIPO I. Paciente que presenta mínima laxitud de piel, acumulación de tejido celular subcutáneo variable, y mínima flacidez del sistema musculoponeurótico, en este tipo de pacientes solo se recomienda liposucción.

TIPO II. Los pacientes tienen deformidad abdominal limitada a la parte inferior del abdomen, estos presentan leve laxitud de piel, variable cantidad de tejido celular subcutaneo en la parte baja del abdomen y flacidez musculoaponeurótica de la parte inferior del abdomen. El tratamiento que se recomienda es miniabdominoplastia complementada con liposucción.

TIPO III. Se incluyen en este grupo a los pacientes que se presentan con significativa flacidez de piel y flacidez en el sistema musculofacial que no puede ser confinado a abdomen bajo y puede involucrar al abdomen superior, se indica una abdominoplastia modificada, realizando incisión curvilínea en el pliegue de la piel natural localizada entre las espinas iliacas anterosuperiores, se realiza primero liposucción del abdomen, se eleva el colgajo abdominal en el plano supraaponeurótico, se realiza plicatura del sistema fascioaponeurótico y se procede a realizar según el tipo de pacientes, plicatura de oblicuos como lo describió Psillakis la cicatriz umbilical puede seguir dos caminos: el primero que es el que se recomienda es no mover la cicatriz umbilical, y el otro es realizar liberación de la cicatriz e insertarla más abajo de su sitio original, no más de 2 a 3 cm., es arrastrada con el colgajo abdominal, entonces se realiza tracción y se reseca el exceso de piel.

TIPO IV. Estos pacientes tienen una pronunciada laxitud de piel y usualmente una diastasis de musculos rectos en abdomen superior e inferior, en este tipo de pacientes se realiza una abdominoplastia standard con las insiciones según la preferencia del cirujano, se realiza levantamiento del colgajo, reubicación de la cicatriz umbilical y a preferencia del cirujano se realiza plicatura de oblicuos y liposucción en el colgajo abdominal y flancos.



Clasificación del tratamiento de pacientes de deformidad abdominal,
 I - IV según Dr. Alan Matarasso.

SISTEMA DE CLASIFICACION DE ABDOMINOPLASTIA

| CATEGORIA | PIEL | GRASA | SISTEMA MUSCULOAPONEUROTICO | TRATAMIENTO |
|-----------|----------|------------|--------------------------------|---------------|
| TIPO | LAXITUD | ADIPOSIDAD | FLACIDEZ | LIPOSUCCION |
| 52-55% | MINIMA | | MINIMA | |
| TIPO II | LAXITUD | VARIABLE | FLACIDEZ LEVE EN | MINIABDOMI |
| 22.5% | LEVE | | ABDOMEN BAJO | NOPLASTIA |
| TIPO III | LAXITUD | VARIABLE | FLACIDEZ | ABDOMINO |
| 12.5% | MODERADA | | MODERADA EN | PLASTIA |
| | | | ABDOMEN ALTO | MODIFICADA |
| | | | Y/O BAJO | |
| TIPO IV | LAXITUD | VARIABLE | FLACIDEZ SEVERA | ABDOMINO |
| 12.5% | SEVERA | | EN ABDOMEN ALTO | PLASTIA |
| | | | Y/O BAJO | STANDARD |
| | | | | C/LIPOSUCCION |

Una vez descrita la clasificación un punto importante para realizar una abdominoplastia sin peligro de necrosis del colgajo es un perfecto conocimiento de la forma de irrigación de la pared abdominal:

El suplemento sanguíneo de la pared abdominal, después de la abdominoplastia, esta dado por las arterias intercostales, lumbares y toracodorsales (zona III de Huger) y el flujo retrogrado va de la arteria iliaca circunfleja profunda posterior, dentro del sistema superficial de tal forma que se deben tener patrones de las áreas de el abdomen, perfectamente conocidas, para poder realizar además de la abdominoplastia, liposucción de los colgajos y lo que mencionaremos acerca de este trabajo de expansión tisular intraoperatoria.

En cuanto a la expansión tisular mencionaremos que es una técnica que se inicio hace 30 años. Ofrece una alternativa para obtener, en áreas en donde hay defectos de tejido, una cubierta cutanea con color, textura, sensibilidad y presencia de pelo casi perfectos con respecto a áreas vecinas y sitios donadores con mínimas cicatrices. Es una técnica ya probada y aceptada por casi la totalidad de los cirujanos plásticos y reconstructivos. Sin embargo presenta ciertas desventajas, el procedimiento puede requerir múltiples etapas para la reconstrucción total y puede cambiar dramáticamente el contorno del cuerpo durante el periodo de expansión, así

como tiempo para la comprensión entre el médico y el paciente durante el periodo de expansión.

Las técnicas de expansión tisular son procedimientos recientes que han alcanzado una amplia aceptación por los beneficios que ofrece y se ha demostrado que ayudan a la reducción del riesgo y del trauma en los procedimientos reconstructivos. a raíz de las extensas aplicaciones en cirugía reconstructiva se han creado variaciones en cuanto al tiempo de expansión. Se ha disminuido considerablemente el tiempo de expansión, llegando a expandirse en forma intraoperatoria, durante la intervención quirúrgica permitiendo al cirujano una ganancia tisular en pocos minutos, tal expansión se lleva a cabo con la ayuda de una expansor tisular en la vecindad del defecto por reparar, por lo que se gana tejido con las características de color, consistencia, presencia de folículos pilosos y grosor de piel de las mismas características, cosa que no se podría lograr por otros métodos (injertos, colgajos) con mínima morbilidad y lo que es más importante sin necesitar área donadora, lo que evita cicatrices.

La ganancia de tejido por medio de expansión tisular intraoperatoria es limitada y se utiliza cuando las áreas son pequeñas y estas no pueden repararse por despegamiento lateral y cierre directo desde hace 2 años la expansión tisular intraoperatoria se ha utilizado en varias áreas del cuerpo

El promedio de las ganancias obtenidas por este método en las distintas áreas del cuerpo se señalan en la siguiente tabla:

| REGION ANATOMICA | CASOS | PROM. DE TEJIDO GANADO (cm) |
|------------------|-------|-----------------------------|
| PIEL CABELLUDA | (7) | 1 - 1.5 |
| FRENTE | (10) | 1 - 2.5 |
| NARIZ | (17) | .5 - 1.0 |
| OREJA | (4) | 1 - 2 |
| MEJILLA | (25) | 1 - 2.5 |
| CUELLO | (5) | 1 - 2.5 |
| LABIO | (4) | 1 - 1.5 |
| TRONCO | (18) | 1 - 1.5 |
| MANA | (6) | 1 .5-2.5 |
| EXTREMIDAD SUP. | (35) | .5- 2.5 |
| EXTREMIDAD INF. | (30) | .75- 2.0 |

Relación de casos realizada por Dr. Gordon Sasaki.

Durante la expansión intraoperatoria ocurren los siguientes cambios histológicos:

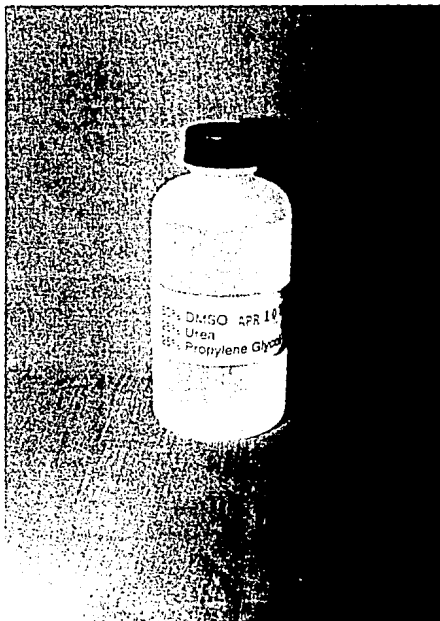
1. Adelgazamiento mínimo de la epidermis.
2. Relativa deshidratación de la epidermis.
3. Las fibras de colágeno aparecen en disposición

- de alineamiento más paralelo entre si.
4. Microfragmentación de las fibras elásticas, se ha visto ocasionalmente.
 5. Mínimos cambios se han visto en tejido graso.

Al cabo de un año los cambios de color, sensación y textura de la piel expandida regresan a la normalidad.

La principal resistencia a la expansión esta dada por la dermis por la presencia de fibras elásticas y de colágeno que impiden su expansión. Se han probado medicamentos para facilitar la expansión de los tejidos, estos medicamentos son los agentes anticontractiles de los cuales se han estudiado: papaverina, hyaluronidasa, prostaglandina E2, colchicina y dimetilsulfoxido, comparando su eficacia con grupos control en animales de experimentación.

El dimetil sulfoxido (DMSO) (2H4OS), es un líquido claro, inodoro e incoloro, soluble en agua y muchos solventes orgánicos, cuenta con un peso molecular de 76.13. Es un compuesto orgánico y sus metabolitos estan presentes normalmente en el hombre. Fue inicialmente utilizado como solvente industrial y en 1940 se penso que tenía propiedades metabólicas. El dimetil sulfoxido se ha llamado "el más controvercial avance terapeutico en los tiempos modernos" en los pasados 27 años casi 7000 artículos sobre aplicaciones biológicas



Preparación del Compuesto de Dimetil Sulfoxido

del dimetilsulfoxido se han encontrado en la literatura científica. El compuesto ha mostrado eficacia clínica en lesiones agudas, musculoesqueléticas y en enfermedades inflamatorias crónicas (osteoartritis, artritis reumatoide, escleroderma, gota, espondilitis anquilosante, quemaduras, cistitis intersticial, entre otras).

El dimetil sulfoxido puede traer beneficios a la expansión tisular por su capacidad de relajar la piel por estimulación de la actividad de la colagenasa. La colagenasa es una enzima que rompe las uniones entre las moléculas de colageno, haciendo a la piel más expandible. En la actualidad el Dr. Gordon Sasaki realiza un protocolo de investigación en el cual aplica dimetil sulfoxido topicamente en todos los pacientes a los que aplica expansión tisular, en un periodo de 6 a 10 semanas.

Después de la aplicación tópica del medicamento, puede presentarse una piel eritematosa debida a la liberación de histamina, dolor tipo ardoroso y rash, se presenta en ciertos pacientes, la hipersensibilidad es rara. El dimetil sulfoxido se usa al 50% y al 70% en combinación con urea al 25%, medicamento que ha esta concentración en queratolítico debilitando la capa cornea de la piel y originando leve descamación además de favorecer la permeabilidad de la piel y propilenglicol al 25%, agente irritante rubefaciente que

estimula en forma leve la producción de melanina y el crecimiento de folículos pilosos, y por su acción irritante aumenta la permeabilidad de la piel

HIPOTESIS

La expansión tisular intraoperatoria en abdominoplastia proporciona una ganancia de piel del colgajo abdominal de 5 a 7 cm sobre la cicatriz umbilical, con el uso tópico previo de dimetilsulfoxido, que realiza una estimulación de la enzima colagenasa provocando mayor capacidad de estiramiento, con lo cual se lograra realizar resección de cicatriz quirúrgica previas y cicatrices postparto y en las pacientes con deformidad abdominal tipo III de Matarasso se realizará abdominoplastia standard, con reubicación de la cicatriz umbilical.

En pacientes en quienes no se desee realizar mayor resección de tejido, el uso de esta técnica, proporcionara una disminución en la tensión de los colgajos en el sitio de sutura, evitando la necesidad de permanecer con la cadera flexionada en el periodo postoperatorio inmediato y disminuyendo la morbilidad. En todos los pacientes se obtendra una mejoría en el contorno corporal.

OBJETIVOS

1. Aumentar la elasticidad de la piel en la pared abdominal, por el uso de dimetil sulfoxido aplicado en forma tópica.

2. Mayor resección de piel y tejido celular subcutáneo por una ganancia de tejido obtenida mediante expansión tisular intraoperatoria.

3. Disminución en la tensión de la herida quirúrgica al afrontar el colgajo abdominal.

4. En enfermas con cicatrices postquirúrgicas y postembarazo resecar la mayor cantidad de estas.

5. En enfermas con deformidad abdominal tipo III lograr realizar resección completa de la pared abdominal por debajo de la cicatriz umbilical con reubicación de este.

6. Mejoría del contorno corporal y del estado de la superficie de la pared abdominal.

7. Descripción de los cambios histológicos en las capas de la piel en la expansión tisular intraoperatoria con el uso de dimetil sulfoxido.

DISEÑO

El procedimiento de expansión tisular intraoperatoria se realizara en las pacientes seleccionadas derechoabientes del IMSS, en pacientes del servicio de cirugía plástica y reconstructiva se realizara aplicación tópica de dimetilsulfoxido al 50% sobre la pared del abdomen anterior, por espacio de 10 a 15 días previos a la cirugía. Para posteriormente durante la cirugía se realizara levantamiento del colgajo abdominal con diseño propuesto por Dr. Greazer se introducen expansores tisulares debajo del colgajo, con capacidad de 3 a 5 litros, se mantendra la expansión al máximo durante 15 a 20 minutos con descanso de 10 minutos en 2 a 4 ciclos según lo requiera el motivo de la expansión y la ganancia de piel durante las expansiones.. se medira en forma comparativa la extensión de piel con y sin expansión tisular.

Ya que con esta técnica se obtendra mayor resección de tejido en las partes centrales del abdomen, se realizara liposucción en los flancos del abdomen eliminando la grasa subcutanea profunda ya que es una de las regiones del cuerpo en las que se deposita una mayor cantidad evitando la formación de orejas de perro en los extremos de la insición y realizando mejoría en el contorno corporal con los beneficios ya mencionados.



Paciente con deformidad abdominal tipo III
El Colgajo Despegado y Traccionado en que no se
logra la resección completa hasta la cicatriz umbilical.



Acercamiento de la paciente con deformidad abdominal tipo III
antes de la expansión.



Paciente en que se realizo 3 ciclos de expansión de 20 minutos
c/u con 10 minutos de descanso.



Cierre de la herida en paciente con deformidad abdominal tipo II



Paciente con deformidad abdominal tipo III en que se realizo además rinoplastia.



La presión del expansor, durante la expansión descansa sobre el brazo del cirujano.

RECURSOS HUMANOS Y MATERIALES

En el hospital de especialidades del centro médico la raza del instituto mexicano del seguro social, en el departamento de cirugía plástica y reconstructiva, frecuentemente se presentan casos de enfermas con deformidades abdominales severas, cicatrices abdominales postquirúrgicas que en la mayoría de las veces se acompañan de cicatrices postparto y diastasis de rectos, aparte de ser antiestéticas estas cicatrices ocasionalmente presentan dolor en intensidades variables, estas pacientes son canalizadas de los servicios de cirugía general y de las clínicas periféricas. Dichas pacientes son candidatas ideales para realizar esta técnica quirúrgica. El hospital cuenta con las instalaciones e instrumental quirúrgico adecuado y área física disponible.

El dimetilsulfoxido al 50% en combinación con urea y propilenglicol es obtenido de la farmacia especializada, que abastece al instituto de formulas magistrales y preparados no comerciales ni disponibles en la farmacia del instituto.

Los expansores tisulares de las capacidades ya mencionadas se obtendrán de bolsas de solución para diálisis, disponibles en la farmacia del instituto.

En el servicio se cuenta con canulas, jeringas y

bomba de liposucción. Las pacientes serán intervenidas quirúrgicamente por mí bajo la supervisión de los médicos titulares.

RESULTADOS

Se operaron 8 pacientes, todas ellas de sexo femenino, entre 24 y 42 años con una media de 32 años, sin enfermedades agregadas solo en una en quien se reparo una eventración postquirúrgica tardía, se aplicó en todas las pacientes, dimetilsulfoxido en forma de loción sobre el abdomen alto de 3 a 4 veces al día durante 10 a 15 días. Se realizo abdominoplastia con levantamiento del colgajo abdominal según la técnica propuesta por Dr. Greazer, se realiza perfecta hemostasia, plicatura de rectos, en 4 pacientes plicatura de oblicuos, en cuatro de las pacientes además se realizo adelgazamiento del colgajo abdominal, se realizo expansión tisular intraoperatoria con bolsas de diálisis con capacidades entre 3 y 5 litros, y según el caso y tamaño del colgajo se uso uno o dos de estos expansores fueron usados, se lleno el expansor hasta lograr un cambio en la coloración del colgajo abdominal y notar una tensión aumentada en este aplicandose la expansión durante 15 a 20 minutos de expansión máxima con descanso de 10 minutos en dos a tres y hasta 4 ciclos por paciente.

En la mitad de las pacientes se realizo además de abdominoplastia liposucción de colgajo superior abdominal o flancos.

La ganancia de tejido se midió, comparando la longitud del colgajo una vez despegado y con tracción de este, midiéndolo sobre la línea media, en comparación de la longitud del colgajo sobre la línea media una vez realizada la expansión abdominal.

Se obtuvo una ganancia de 0 a 5 cm con una media de 3.1 cm en una de las pacientes aunque se reseco dos cm por arriba de la cicatriz umbilical, no se realizó tracción del colgajo expandido el cual se mostraba delgado, afrontando los colgajos sin tensión alguna sobre los bordes de la herida quirúrgica, y la enferma deambulando al día siguiente en forma erecta sin mostrar tensión ni dolor de la herida quirúrgica, no ameritando flexión ni en posición supina ni erecta.

En pacientes con deformidad abdominal de tipo III se logro realizar abdominoplastia completa, ameritando flexión de la cadera por 8 días, al cavo de los cuales se permitio la deambulación en forma erecta, sin manifestar molestias. La media de días con deambulación en flexión para el grupo de pacientes fue de 4 días.

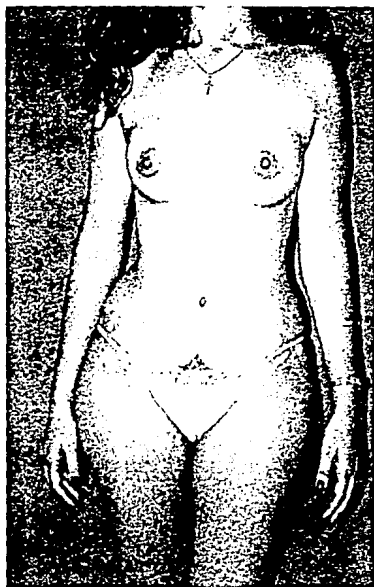
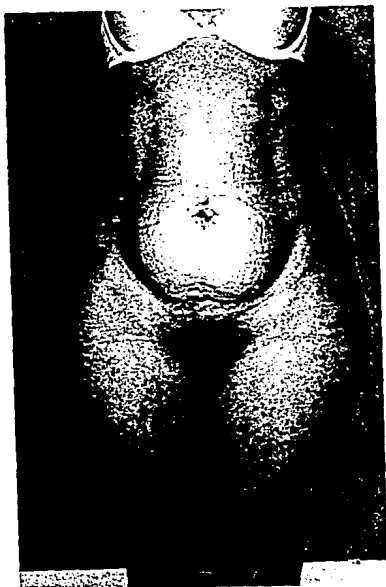
De las 8 pacientes intervenidas, tres presentaban deformidad abdominal tipo III y 5 de ellas deformidad abdominal tipo IV.

No se presento sufrimiento del colgajo en ninguna de las pacientes el drenaje se retiro a las 48 hrs. sin presentarse posteriormente, formación de hematomas o seromas.

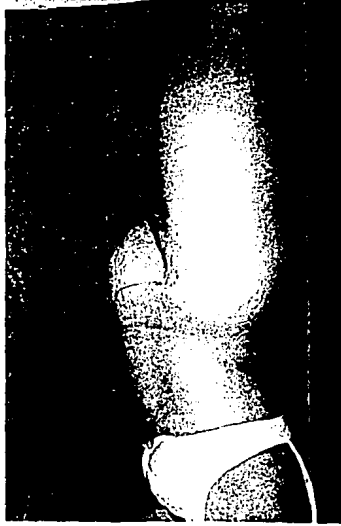
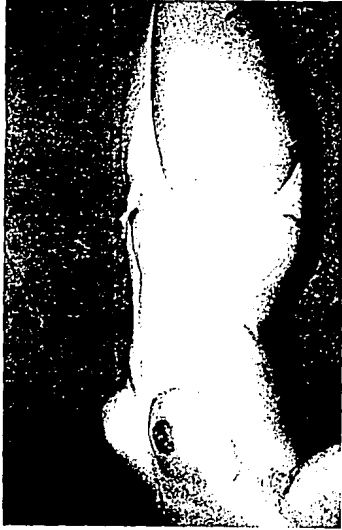
En una de las pacientes se presento hipertermia que a los tres días sedio, sin conocerse la causa aparente de esta, por una interconsulta con el servicio de medicina interna se menciona que probablemente los mismos antibióticos la ocasionaron.

RESULTADOS

| | |
|---|----------|
| - NUMERO DE PACIENTES | 8 |
| - SEXO | FEM |
| - EDAD | 24-42 |
| - SIN PATOLOGIA AGREGADA | |
| - PROCEDIMIENTO UNICO EN SEIS PACIENTES | |
| - SE REALIZO OTRO PROCEDIMIENTO EN DOS DE ELLAS | |
| - DEFORMIDAD ABDOMINAL TIPO III = | 3 |
| - DEFORMIDAD ABDOMINAL TIPO IV = | 5 |
| - LIPOSUCCION EN CUATRO DE LAS PACIENTES | |
| - CUATRO PACIENTES SIN LIPOSUCCION | |
| - PROMEDIO DE GANANCIA EN PIEL = | 3.1 cms. |
| - PROMEDIO DE DIAS CON TX DE DMSO = | 12.5 |
| - DIAS CON FLEXION DE CADERA EN DEAMBULACION = | 4 |



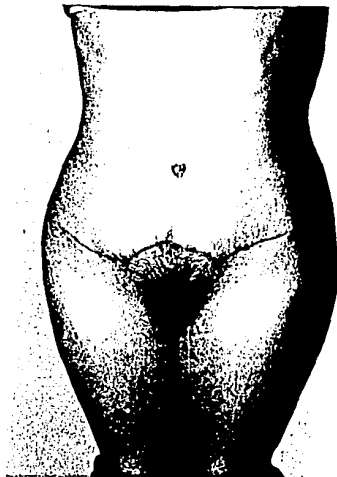
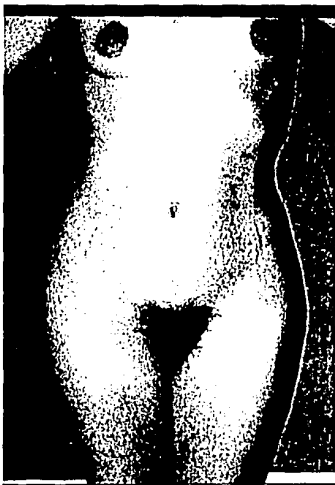
- A - Paciente con deformidad abdominal tipo III en que se realizó el procedimiento propuesto más liposucción
- B - Resultado a las 3 semanas.



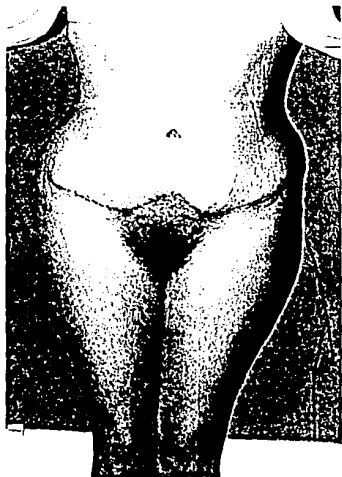
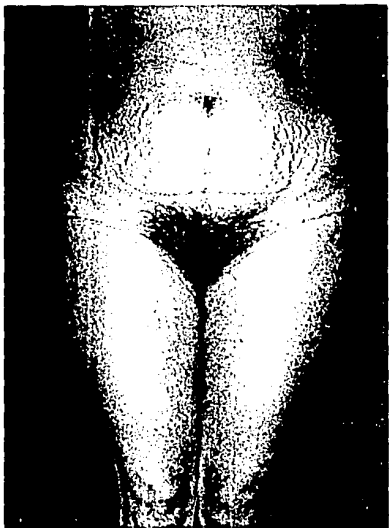
a) Deforadat abdominal tipo III
b) Resultado a las 3 semanas.



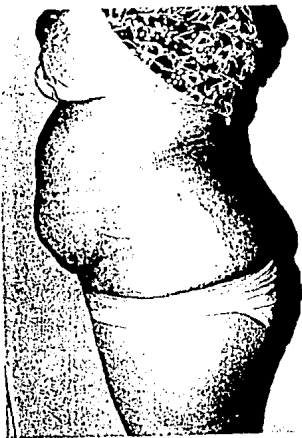
- a) Paciente con deformidad abdominal tipo III
b) Vista a las 5 semanas.



- a) Paciente con deformidad abdominal tipo III
b) Resultado a las 5 semanas.



Paciente con deformidad abdominal tipo IV.
Deambulaci3n en forma erecta a 2º d'ia de Postoperatorio. Cursa 5 semanas de Postoperatorio.



Enferma con deformidad abdominal tipo IV
Deambulacion en forma erecta al 2º dia. Se reparo eventracion postquirurgica.
tardia durante el procedimiento.



Paciente con deformidad abdominal tipo IV.
Deambulaci3n en forma erecta al d1a siguiente de la cirug1a.

RESULTADOS

| PACIENTE | DEAMBULACION EN FLEXION (DIAS) | DEFORMIDAD ABDOMINAL | LIPOSUCION | GANANCIA (CMS) | DIAS TX CON DMSO |
|----------|--------------------------------|----------------------|------------|----------------|------------------|
| 1 | 3 | TIPO IV | SI | 3 | 10 |
| 2 | 1 | TIPO IV | NO | 2 | 15 |
| 3 | 8 | TIPO III | NO | 5 | 15 |
| 4 | 8 | TIPO III | SI | 5 | 10 |
| 5 | 3 | TIPO III | SI | 3 | 15 |
| 6 | 0 | TIPO IV | NO | 0 | 15 |
| 7 | 4 | TIPO IV | NO | 3 | 10 |
| 8 | 5 | TIPO IV | SI | 4 | 10 |

DISCUSION

La expansión tisular es una técnica quirúrgica ya aceptada por todos los cirujanos plásticos. La expansión intraoperatoria, se encuentra aun en experimentación, ganando terreno rápidamente en el campo reconstructivo, por la gran ventaja de obtener tejido en pocos minutos. Se han experimentado varios farmacos para facilitar la expansión tisular entre otros, colchicina, prostaglandinas etc., el dimetilsulfoxido es un farmaco que cada día se le encuentran cada vez más propiedades terapéuticas.

El dimetilsulfoxido provoca mayor elasticidad de la piel a nivel de la dermis, por la ruptura entre los enlaces de fibras de colageno, esto es provocado por una aumento en la actividad de la colagenasa que penetra en la piel haciendo a la dermis más expandible. La penetración del dimetilsulfoxido al 50 o 70% es facilitada por la combinación con urea y propilenglicol, que son irritantes dérmicos y facilitan la penetración del compuesto.

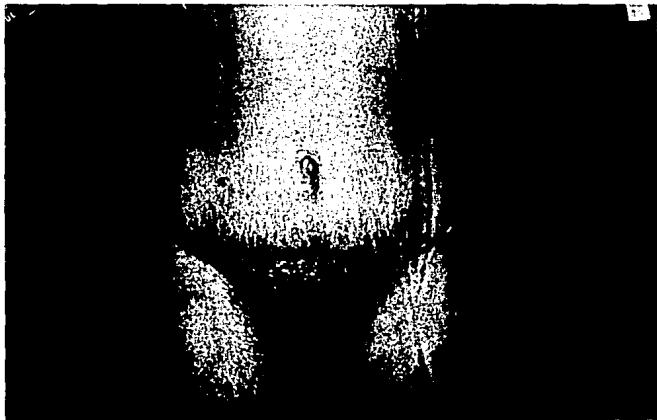
De los pacientes descritos anteriormente en quien se realizó la técnica de expansión tisular intraoperatoria en abdomen, los resultados pudieron comprobarse, especialmente en enfermas con deformidad abdominal de tipo III, en las que el tratamiento propuesto es abdominoplastia modificada, la

cual solo reseca parte de la pared abdominal baja sin reubicación umbilical y los resultados son en ocasiones pasajeros, la cicatriz resultante no justifica los beneficios obtenidos por la abdominoplastia modificada. El no resecar la pared abdominal por debajo de la cicatriz umbilical, lo impide la limitada elasticidad de la piel, sin embargo con el tratamiento con dimetilsulfoxido y expansión tisular intraoperatoria este puede llevarse a cabo.

En las pacientes con deformidad abdominal tipo IV en quien se realiza abdominoplastia completa, con el tratamiento propuesto el colgajo abdominal al afrontarse se encuentran sin tensión y la enferma puede realizar deambulacion en forma erecta uno o dos días posteriores a la cirugía. La disminucion en la tensión de los colgajos provoca una mejor calidad de la cicatriz resultante.

Las cicatrices de las intervenciones quirúrgicas previas y las cicatrices postparto pueden eliminarse en mayor cantidad que en la forma tradicional de realizar la abdominoplastia.

Aunque en las pacientes seleccionadas para realizar este procedimiento no todas ellas tenían cicatrices superiores a la cicatriz umbilical, por mediciones pudo comprobarse una ganancia en la cantidad de tejido a researse.



Paciente con deformidad abdominal tipo III en que se realizo abdominoplastia modificada. El tamaño de la cicatriz no justifica los beneficios obtenidos.

CONCLUSIONES

El trabajo realizado pretende dar una opción en el tratamiento de las deformidades abdominales en las que la limitada elasticidad de la piel no permite realizar un procedimiento completo de abdominoplastia.

El producir una mejoría en el contorno corporal y en el estado de la superficie es una meta común en los cirujanos plásticos la disminución en la morbilidad en las pacientes con deformidad abdominal tipo IV, y la ganancia de tejido en la paciente con deformidad abdominal de tipo III, y en ambas una mejoría en la calidad de la cicatriz son los principales beneficios realizados con la expansión abdominal intraoperatoria en abdominoplastia.

Considero que la expansión intraoperatoria es un procedimiento seguro en cirugía reconstructiva que produzca un beneficio cada vez mayor para los pacientes conforme mejore el entendimiento de la expansión tisular intraoperatoria, aunado con los avances en las técnicas quirúrgicas para mejoría del contorno corporal. Y el descubrimiento de nuevos fármacos o mayor investigación de los ya existentes para facilitar la elasticidad de la piel.

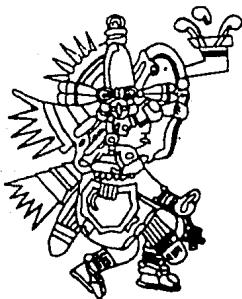
BIBLIOGRAFIA

- * ALAN Matarasso, MD.: Abdominolipoplasty. Clinics in Plastic surgery vol 16-2 abril 1989.
- * FEDERICK M. Graezer: Abdominoplasty. Plast. Reconstr Surg 51-6 june 1973.
- * DAVID Serson: Abdominoplasty. Aesth Plast Surg 6;1-5 1982.
- * NABIL I. Elsayh M.D.: Abdominoplasty Combined With correction of the flaccidity of the lateral lower abdomen and the Flanks..Aesth Plast Surg 9:33 37 1985.
- * TOLBERT S Wilkinson M.D.: Individual modifications in body contour surgery: the limited abdominoplasty. Plastic and reconst surg 77-5 may 1986.
- * F. Vandebussche: les ventres plisses post-gravidiques. Ann chir plast esthet 1989 vol XXXIV - 2.
- * A Thion: un point sur la plastie abdominale. Ann chir Plast esthet. 1989 vol XXXIV - 3.
- * JAIME Planas M.D.: Firther advantages of the "vest over pants" abdominoplasty. Aesth plast surg 12-123 1988.
- * GORDON H. Sasaki M.D.: Intraoperative tissue expansion publicación realizada por Dow Corning Wright. 1987.
- * GORDON Sasaki. Tissue expansion. Documento no publicado, obtenido directamente del Dr. Sasaki.

- * MANDERS E K Schenden M.J. Furrey et al: soft tissue expansion: concets and complications. Plast reconstr surg 74; 493 1984.
- * HALLOCK GG Rice D.C.: Objctive monitoring for safe tissue expansion. Plast reconstr surg 77; 416 1986.
- * LEE P Squier CA, Bardach J: Enhancement of tissue expansion by anticontractile agents. Plast reconstr surg 76:604, 1985.
- * RIMSO-50 (brand of dimethye suefoxide) research industries corporation. Pharmaceutical división. Salt lake city. Utah. 84119.
- * GORDON Sasaki. D.M.S.O. Consent form. Documento propercio-nado por Dr. Sasaki.
- * Effect of Dimethyl Sulphoxide (DMSO) on aggregation of human blood platelets. B. Lehuu P.B. J. Pharm. Pharmacol 1987 39. 62-63 july 1986.

QUETZALCOATL

Quetzalcóatl, fue quizás el más complejo y fascinante de todos los Dioses mesoamericanos. Su concepto primordial, sin duda muy antiguo en el área, parece haber sido el de un monstruo serpiente celeste con funciones dominantes de fertilidad y creatividad. A este núcleo se agregaron gradualmente otros aspectos: la leyenda lo había mezclado con la vida y los hechos -- del gran Rey sacerdote Topiltzin, cuyo título sacerdote era el propio nombre del Dios del que fue especial devoto. En el momento de la conquista, Quetzalcóatl, considerado como Dios único desempeñaba varias funciones: Creador, Dios del viento, Dios del planeta Venus, héroe cultural, arquetipo del sacerdocio, patrón del calendario y de las actividades intelectuales en general, etc. Un análisis adicional es necesario para poder desentrañar los hilos aparentemente independientes que entran al tejido de su complicada personalidad.



IMPRESO EN LOS TALLERES DE:
EDITORIAL QUETZALCOATL, S. A.
MEDICINA No. 37 LOCALES 1 Y 2 (ENTRADA POR PASEO DE LAS
FACULTADES) FRENTE A LA FACULTAD DE MEDICINA DE C. U.
MEXICO 20, D. F. TELEFONOS 658-71-86 Y 658-70-88