

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA**

**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**

**TRABAJO MONOGRÁFICO PARA  
EGRESAR DE LA ESPECIALIDAD  
DE CIRUGÍA PLÁSTICA**

**TRATAMIENTO QUIRÚRGICO RECONSTRUCTIVO Y ESTÉTICO DEL  
ABDOMEN, REALIZADO EN LOS PACIENTES ATENDIDOS EN EL SERVICIO  
DE CIRUGÍA PLÁSTICA DEL HOSPITAL ANTONIO LENÍN FONSECA  
DURANTE LOS AÑOS 1996 AL 2005.**

**AUTOR:**

**Doctora Dorianela Argüello Castillo**

**TUTOR:**

**Doctor Leandro Pérez**

**Managua, 24 de Febrero del 2007**

## **DEDICATORIA**

**A DIOS:**

**Nuestro Padre**

**A mis hijas y esposo:**

**Dorianela Michel**

**Maura Isabel**

**Gustavo Pérezcassar**

**Que han estado presente en todo momento de mi vida y me han apoyado con paciencia y mucho amor, para ellos con todo mi corazón.**

**A mis padres y hermanos:**

**Otoniel y Mercedes**

**Mercedes, Ligia Maura y Otoniel**

**Por su apoyo incondicional**

**Dorianela Argüello Castillo**

## **AGRADECIMIENTO**

**De manera muy especial al Dr. Leandro Pérez, que con su apoyo fue posible realizar este trabajo.**

**A mi amiga: Kimberly Hodgson, por su ayuda incondicional.**

## **OPINION DEL TUTOR**

El estudio y análisis de la labor que desempeñamos como servicio de cirugía plástica en este hospital, es un trabajo científico de gran valor, ya que enriquece y refuerza la formación de nuestros futuros profesionales y evalúa el desempeño del servicio para mejorar la calidad de atención.

El trabajo monográfico realizado por la Doctora Dorianela Argüello Castillo, acerca de el tratamiento quirúrgico estético del Abdomen realizado en los pacientes atendidos en el servicio de cirugía plástica, del hospital Antonio Lenín Fonseca, durante los años 1996 al 2005, ha sido revisado y considero que reúne los criterios metodológicos y científicos necesarios para un trabajo monográfico para culminar su especialidad.

**Dr. Leandro Pérez Rodríguez**  
Especialista en cirugía Plástica y Reconstructiva

## INDICE

|       |                               |    |
|-------|-------------------------------|----|
| I.    | Introducción                  | 1  |
| II.   | Justificación                 | 3  |
| III.  | Problema                      | 4  |
| IV.   | Objetivo general              | 5  |
| V.    | Objetivos específicos         | 6  |
| VI.   | Marco Teórico                 | 7  |
| VII.  | Material y Método             | 33 |
| VIII. | Resultado                     | 37 |
| IX.   | Análisis de los<br>resultados | 39 |
| X.    | Conclusiones                  | 42 |
| XI.   | Recomendaciones               | 43 |
| XII.  | Bibliografía                  | 44 |
| XIII. | Anexos                        | 45 |
|       | Tablas                        | 46 |
|       | Gráficos                      | 51 |
|       | Formulario                    | 55 |

## RESUMEN

Actualmente la mayoría de los pacientes juzgan su salud, su estado físico, su inevitable envejecimiento y su sexualidad según las proporciones de su abdomen y terminan en la búsqueda de la cirugía, por un deseo de aplanar y dar firmeza al abdomen, que lo perciben como estar más delgado, en buena forma física y sanas y así como en las personas con obesidad extremas que se les indica este tipo de cirugía por razones higiénicas.

La cirugía estética del Abdomen se realiza en el servicio de cirugía plástica del Hospital Antonio Lenín Fonseca, en un número limitado de pacientes por su característica de ser estético y no por curar una enfermedad, pero se tiene que tomar como enfermedad a la obesidad extrema y que mejoraría de manera integral la condición del paciente, por lo que se considera que se debería tener más apertura en este tipo de cirugía.

En este hospital se realizaron 66 cirugía estética del abdomen durante los años 1996 al 2005, la mayoría de los pacientes eran del sexo femenino y la mayoría de ellas estaban entre las edades de 35 a más de 45 años, la mayoría no presentaron antecedentes personales patológicos y no patológicos, La clase de abdomen que predominó fue II A y la técnica quirúrgica que más se realizó fue la liposucción. Ninguna paciente presentó complicaciones en su post quirúrgico.

## I. INTRODUCCION

Desde una perspectiva estética, a pesar de la evidente variación del ideal de belleza, a lo largo del tiempo, el abdomen firme, plano y con cintura estrecha ha sido universalmente admirado desde la antigüedad.

En la actualidad muchas mujeres juzgan su salud, su forma física, su envejecimiento y su sexualidad según las proporciones de su abdomen o sus cambios a lo largo de su vida, siendo frecuente la disconformidad con su apariencia física, que puede conllevar a problemas sociales, psicológicos, etc.

La pérdida de peso, los embarazos múltiples, múltiples heridas quirúrgicas en la pared abdominal, por diferentes patologías y en algunos casos las lipodistrofias severas de origen congénito (metabólico, etc.), se acompañan de flacidez de la piel abdominal, estrías cutáneas y debilidad de la pared abdominal, dando como resultado un abdomen prominente y amorfo. En los pacientes obesos mórbidos a quienes se les ha practicado tratamiento quirúrgico como el "by pass gástrico", una vez que obtienen la pérdida de peso deseada, la piel del abdomen se hace flácida y cae por delante del pubis. El único tratamiento para esta condición es el quirúrgico y se denomina: Dermolipectomía Abdominal. (5)

La búsqueda de la cirugía se produce entonces por un deseo de aplanar y dar firmeza al abdomen, así como el deshacerse de un abdomen muy redundante, que en casos extremos, les impedía su aseo personal y todas ellas perciben como estar más delgada, con mejor forma física y sanas. (1)

La cirugía plástica continúa ampliando su popularidad y cada día más pacientes desean mejorar su apariencia física con la ayuda de diferentes técnicas quirúrgicas y no es de sorprender que la modelación del abdomen se haya convertido en un procedimiento común en la cirugía plástica; Esto ha conllevado a que los cirujanos plásticos realicen nuevas técnicas con objeto de mejorar la apariencia de las cicatrices resultantes de las abdominoplastias y minimizar la extensión de este procedimiento. (2)

Actualmente el concepto clásico de la abdominoplastia está cambiando. La idea de que todos los pacientes deben someterse a la misma técnica, sin tener en cuenta la forma del tronco, se ha abandonado. Se ha reconocido un nuevo espectro de deformidades, y las técnicas operatorias se escogen dependiendo de la patología individual de cada paciente, sexo, edad, raza, etc. (2)

De acuerdo a lo anteriormente expuesto, cuando se está ante un problema de moldeamiento corporal del tronco el cirujano plástico debe ser capaz de obtener un buen resultado en la mayoría de los casos, dadas las técnicas actualmente disponibles en el armamentario quirúrgico. (1,2)

## II. JUSTIFICACION

Históricamente, en el Hospital A. Lenín Fonseca se ha venido realizando la cirugía estética y reconstructiva del abdomen con fines docentes y terapéuticos, ya que en este centro hospitalario se encuentra la escuela nacional de cirugía plástica y es el centro de referencia nacional para brindar el servicio de cirugía plástica estética y reconstructiva. A pesar de esto, no se ha realizado en este centro, un estudio que informe de manera completa la evolución y tratamiento de los pacientes, que han sido manejado con cirugía estética y reconstructiva del abdomen, es por esta razón que surge la inquietud de realizar dicho estudio, en el que se pueda apreciar la magnitud del impacto de este tipo de procedimiento quirúrgico

Debido a lo anterior, se considera necesario dar a conocer las diferentes técnicas quirúrgicas que se han utilizado así como los resultados obtenidos.

El estudio y documentación de las técnicas quirúrgicas que se han realizado en los pacientes en estudio, es un ejercicio científico que fortalece y enriquece la formación profesional y sirve para el mejoramiento de los servicios que se prestan.

He decidido realizar dicho estudio, ya que no existe registro de este tipo de cirugías en este hospital, por lo tanto mi trabajo monográfico no cuenta con antecedentes.

### **III. PROBLEMA**

**¿ CUÁL ES EL TRATAMIENTO QUIRÚRGICO ESTÉTICO Y RECONSTRUCTIVO DEL ABDOMEN , REALIZADO EN LOS PACIENTES ATENDIDOS EN EL SERVICIO DE CIRUGIA PLÁSTICA, DEL HOSPITAL ANTONIO LENIN FONSECA, DURANTE LOS AÑOS 1966 AI 2005 ?**

#### **IV. OBJETIVO GENERAL:**

**CONOCER EL TRATAMIENTO QUIRÚRGICO ESTÉTICO Y RECONSTRUCTIVO DEL ABDOMEN , REALIZADO EN LOS PACIENTES ATENDIDOS EN EL SERVICIO DE CIRUGÍA PLÁSTICA, DEL HOSPITAL ANTONIO LENIN FONSECA, DURANTE LOS AÑOS 1996 AI 2005.**

## **V. OBJETIVO ESPECÍFICOS:**

1. Relacionar la edad y sexo de los pacientes estudiados.
2. Identificar los antecedentes personales patológicos y no patológicos de los pacientes estudiados.
3. Identificar las técnicas quirúrgicas utilizadas en los pacientes atendidos en el servicio de cirugía plástica del Hospital Antonio Lenín Fonseca y relacionarla con la Clase de Abdomen que presentan dichos pacientes.
4. Identificar la evolución clínica que presentaron los pacientes que fueron intervenido quirúrgicamente y las complicaciones que presentaron los pacientes del estudio.
5. Determinar el número de cirugías estéticas del abdomen que se hicieron por año.

## VI. MARCOTEÓRICO

### 1. ASPECTOS HISTÓRICOS

Los comienzos de la cirugía estética del tronco se remota a la última parte del siglo XIX, cuando Kelly (1899) efectuó la primera descripción de una plastia abdominal, sin embargo estos primeros procedimientos descritos fueron en realidad paniculectomía; y no fue hasta finales de la década de los años 60 cuando emergió el concepto de la abdominoplastia estética (Regnault y cols., 1984). (1,2,4)

Numerosos cirujanos han contribuido a la evolución de la abdominoplastia. Entre éstos: Passot (1931), quien destacó la importancia de disecar y desgrasar el colgajo; Thorek (1939), que preservaba el ombligo, y Vernon (1957), quien describió la transposición umbilical. Pitanguy (1967) publicó un artículo con 300 casos de dermolipectomía, que sentó las bases para todas las abdominoplastias siguientes. Muchos refinamientos y modificaciones de la técnica se introdujeron desde entonces, pero los elementos clave de la abdominoplastia no cambiaron radicalmente hasta la introducción de la liposucción en los años 70. (1,2,4)

La posibilidad de extraer grasa sin ocasionar grandes cicatrices abrió un campo completamente diferente en el tratamiento de las lipodistrofias. Naturalmente, el uso de esta técnica ha sido de máxima importancia para mejorar los resultados finales de las abdominoplastias. (1,2,4)

La evolución técnica de la liposucción comenzó a finales de los años 60, cuando Schruddle usó una cureta para liberar y extraer grasa de las extremidades inferiores (Schruddle, 1984; Sheldon, 1963). Después utilizó la irrigación de las heridas con una bomba de vacío para extirpar los restos de tejido suelto y reducir la posibilidad de formación de seromas. Arpad y Fischer (Fischer y cols., 1977) introdujeron el celulosucciótomo en 1976, un aparato que podía macerar y extraer los restos grasos al mismo tiempo. Aunque estas técnicas fueron prometedoras, la alta incidencia de complicaciones asociadas, como la formación de seromas, seudobolsas y necrosis cutáneas, impidió que estas técnicas ganaran amplia popularidad. (1,2,4)

Entre 1980 y 1983, Illouz desarrolló la técnica conocida como *lipólisis*, mediante la inyección de solución salina hipertónica inyectada en el área y luego extraída con un aspirador de alta presión. Esto producía edema y estallido

de las células grasas, facilitando así su aspiración. Mediante una cánula de succión roma y una succión más potente, Fournier y Otteni (1983) e Illouz obtuvieron buenos resultados en un gran número de casos. (1,2,4)

Con otros refinamientos en la técnica y la instrumentación, al final de la década de los 80, la liposucción se convirtió en uno de los procedimientos quirúrgicos más importantes de la cirugía plástica. (1,2,4)

Gracias a la liposucción ha sido posible esculpir la parte media del tronco para obtener el deseado balance estético después de la abdominoplastía. (1,2)

## **2. ANATOMÍA DE LA PARED ABDOMINAL ANTERIOR**

La pared abdominal anterior está compuesta de piel, grasa, tejido celular subcutáneo y un sistema musculofascioaponeurótico. Mediante la extirpación y/o reposición de estas estructuras, el cirujano plástico intenta esculpir el tronco. Por consiguiente, el conocimiento de la anatomía de la pared abdominal anterior reviste crucial importancia. (2)

### **2.1. Anatomía superficial**

La pared abdominal anterior es un área en forma de diamante, limitada por arriba por el apéndice xifoides y los márgenes costales, lateralmente por los músculos oblicuos y el reborde ilíaco y por abajo por los ligamentos inguinales y los genitales externos. Idealmente, el contorno corporal en la mujer debe tener forma de reloj de arena. El abdomen superior debe tener una depresión causada por el xifoides y los cartílagos costales. Existe una protuberancia central como resultado de la proyección de los músculos rectos anteriores, con una depresión mínima en la línea media, correspondiente a la línea alba. (2,4)

La estructura más notoria en el abdomen es el ombligo, localizado en el punto medio entre el xifoides y el tubérculo del pubis. La localización del ombligo es sorprendentemente constante, y su relación con la cintura y el punto más alto de las crestas ilíacas es un punto de referencia en la abdominoplastía. La forma del ombligo varía con la edad y la paridad de la paciente, pero, en la mayoría de los casos, un capuchón o repliegue cutáneo recubre la parte superior del ombligo. En la parte inferolateral se puede apreciar la protrusión suave de la espina ilíaca anterosuperior y la línea deprimida situada por encima del ligamento inguinal, que se extiende desde esta prominencia ósea hasta los genitales externos. En la mujer, el área por encima del pubis generalmente no

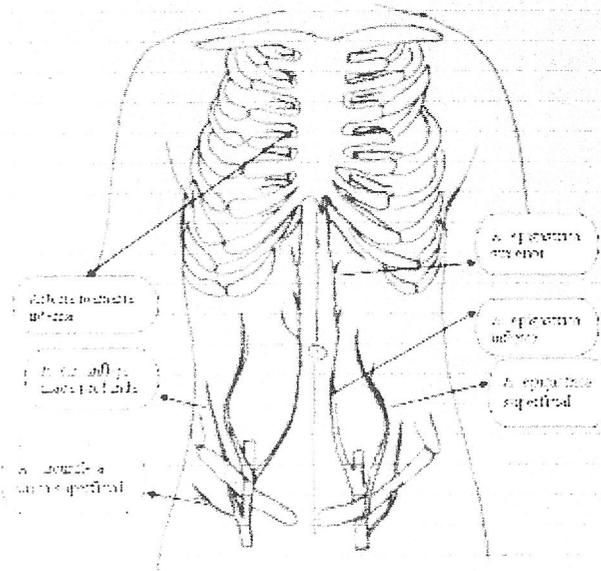
presenta pelos; sin embargo, en patrón piloso en el hombre es menos definido y a veces se extiende hasta el ombligo. En el hombre se puede encontrar un mayor desarrollo de los músculos de la región lateral superior (serrato y oblicuo externo), así como una apariencia de empedrado del músculo recto anterior causado por las bandas tendinosas intramusculares (Gray y cols., 1985). (2, 4)

## 2.2 Circulación

Dos plexos arteriales primarios son responsables de la irrigación sanguínea de la pared abdominal: un sistema superficial sub dérmico y un sistema profundo musculoperitoneal (Gray y cols., 1985; Lewis, 1979). Numerosos vasos forman conexiones anastomóticas entre los dos planos, especialmente en la región periumbilical.

En el plano profundo musculoperitoneal, los vasos epigástricos superiores e inferiores discurren dentro del músculo recto anterior y forman una fina red capilar en el abdomen medio. En el abdomen superior también hay ramas xifoideas, que discurren paralelas a los vasos epigástricos superiores. Quizás el sistema arterial crucial para el cirujano plástico es aquel que entra en la pared abdominal por la región del hipocondrio. Estos vasos, provenientes de las arterias diafragmáticas e intercostales, se convertirán en la única fuente de irrigación vascular y de retorno venoso del colgajo después de la abdominoplastía. (2)

El plexo superficial subdérmico se origina fundamentalmente en los vasos perforantes, localizados en la región periumbilical. También existen ramas provenientes de las arterias epigástricas inferior superficial y circunfleja ilíaca, y la rama ascendente de la pudenda externa, que contribuyen a la formación de este sistema. (2)

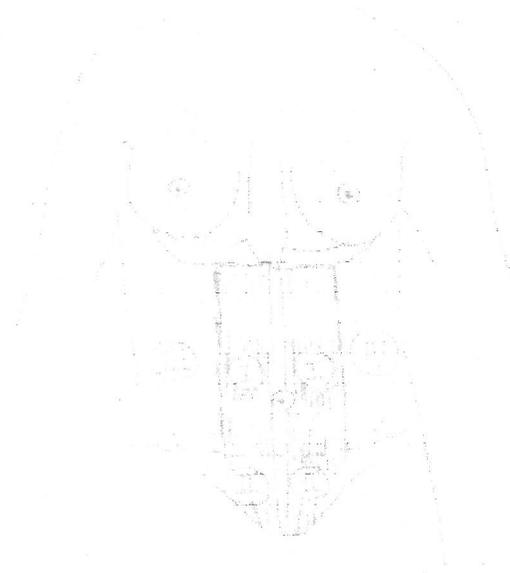


Huger (1979) estudió los cambios vasculares después de abdominoplastías y describió tres zonas vasculares: (2)

La zona I: que ocupa la parte media del abdomen, es vascularizada sobre todo por el sistema epigástrico profundo.

La zona II: en el hipogastrio, es perfundida por la arteria ilíaca externa.

La zona III: en los flancos y las zonas laterales, es irrigada por las arterias subcostales, intercostales y lumbares, formando una red vascular primaria, presente después de la abdominoplastía



El retorno venoso depende del sistema toracoepigástrico, que se sitúa en el plano subcutáneo y drena, finalmente, en los vasos axilares y femorales, así como en las venas del sistema epigástrico profundo.

### **2.3 Sistema musculofascioaponeurótico**

La pared abdominal está formada por tres músculos anchos de cada lado: oblicuos externo e interno y transversos, reforzados en la línea media por los dos rectos anteriores, músculos largos y potentes. Estos músculos son indispensables para mantener la postura, la locomoción y la función intestinal, y constituyen el elemento primario para establecer la tonicidad de la pared abdominal.

El músculo recto anterior está envuelto en una vaina fibrosa densa, formada por la aponeurosis de los tres músculos planos.

Las fibras del oblicuo externo se originan en las 8 últimas costillas, interdigitándose con las fibras del serrato anterior y del dorsal ancho. El músculo se dispone en dirección inferolateral y posterior formando una capa aponeurótica amplia, que se mezcla con la aponeurosis del oblicuo interno cerca del borde lateral del recto anterior.

El oblicuo interno y el transverso, los cuales forman la segunda y la tercera capas de la pared abdominal lateral, tienen sus fibras orientadas horizontalmente. Las fascias del oblicuo interno y del transverso contribuyen a formar la capa posterior de la vaina de los rectos por encima de la línea arqueada. Por debajo de esta línea sólo forman la capa anterior de dicha vaina. Las fibras musculares del recto anterior se originan en el pubis y se insertan en el quinto, sexto y séptimo cartílagos costales. El estiramiento y adelgazamiento de esta fascia muscular causan protrusión y laxitud de la pared abdominal, lo cual indica su plicatura. (2,4)

### 3. FISIOPATOLOGÍA

Los múltiples factores que causan enfermedades y procesos que alteran el balance fisiológico del organismo pueden también alterar la forma del abdomen hasta el punto de que éste se convierta en desagradable para el paciente o cause dificultades para la higiene corporal normal. La mejor forma de estudiar estos múltiples factores es considerar cada componente de la pared abdominal por separado. (2)

#### 3.1 Piel

La piel de la pared abdominal puede alterarse por traumatismo, embarazo, pérdida masiva de peso o el proceso normal de envejecimiento. Estos factores pueden producir cambios temporales o permanentes en la piel. La piel de la pared abdominal tiene un grosor aproximado de 2 a 4 mm. (2)

Su inserción a la fascia es débil, excepto en el área umbilical. La naturaleza elástica de la piel abdominal es importante desde el punto de vista funcional, como en el embarazo, y este factor es una ventaja que se debe tener en cuenta durante la abdominoplastía. Sin embargo, la elasticidad de la piel no es ilimitada y, si se estira en exceso, puede dar como resultado la formación de

estrías. Éstas son una forma de cicatriz de la dermis, debida a rotura y separación del colágeno dérmico, el cual es reemplazado por tejido cicatrizal (Arem y cols., 1980). Este fenómeno puede ocurrir a lo largo de todo el abdomen, pero es más frecuente en el hipogastrio, por debajo del ombligo. La laxitud y la redundancia, frecuentes después del embarazo pueden ser reversibles, hasta cierto punto, pero si no se corrigen en el transcurso de los 6 meses siguientes al parto, puede considerarse que serán una secuela permanente (Regnault y cols., 1984). (2)

La laxitud, la redundancia y la formación de estrías pueden también producirse por cambios drásticos de peso, como ocurre en los pacientes con obesidad mórbida. La pared abdominal puede haber recibido heridas de origen traumático o quirúrgico, con cicatrices visibles secundarias, las cuales pueden ser resecaadas durante la abdominoplastía. (2)

### 3.2 Tejido adiposo

Existe una capa de tejido adiposo superficial y otra profunda. La capa superficial está dividida en compartimientos por tabiques fibrosos, mientras que la capa profunda está distribuida al azar y contiene muy pocos tabiques. El patrón característico de distribución de los depósitos grasos en el ser humano varía con el sexo, la edad y la raza. Los dos patrones principales son el ginecoide (femenino) y el androide (masculino) (Vague y cols., 1965). (2)

Las mujeres tienden a acumular grasa en la parte inferior del tronco, las caderas, los muslos y la región glútea. Las áreas de acumulación de grasa en el hombre se traducen en un aumento de la circunferencia abdominal y del tórax, así como en la región submentoniana. (2)

Los cambios que ocurren con la edad son, básicamente un incremento del tejido adiposo del tronco y la progresiva internalización de la grasa. El tejido adiposo de las extremidades también disminuye con la edad; siendo transferido a los espacios intramuscular e intermuscular (Bockan y cols., 1983; Markman, 1987). (2)

Los individuos de raza negra tienden a mostrar un mayor depósito de grasa en la región glútea, en comparación con los de raza oriental o caucásica. Este factor es magnificado por la pronunciada lordosis lumbar también observada en estos pacientes. (2)

### 3.2.1. Morfología y el Metabolismo del tejido adiposo.

El tejido adiposo se desarrolla alrededor de los capilares por debajo de la piel durante el tercer y cuarto mes de gestación. Al poco tiempo, las células empiezan a acumular grasa (triglicéridos) y adquieren la apariencia característica de «anillo de sello» de los adipocitos maduros (Teimourian. 1987). El proceso por el cual el tejido conectivo fetal se diferencia de células grasas primitivas a células grasas maduras es hasta ahora desconocido. (2,4)

Durante el primer año de vida, los adipocitos triplican su tamaño y continúan su crecimiento y multiplicación durante los siguientes 5 años. En la adolescencia existe otro período de crecimiento adiposo, que, sin embargo, no se acompaña de aumento de peso. El número y el tamaño de las células grasas se estabilizan a esta edad, aunque puede haber un incremento en las células grasas si la persona presenta obesidad extrema (Hirsch y cols., 1970). (2)

Por último, el almacenamiento y la movilización de triglicéridos y ácidos grasos libres y el proceso que dirige el balance entre ellos determinan los cambios en la masa total de tejido graso. (2)

En la obesidad *hipertrófica* existe un incremento neto en la capacidad de almacenamiento de grasa en los adipocitos. mientras que en la obesidad *hiperplásica*. hay una producción de células grasas nuevas para reacomodar el exceso de almacenamiento de lípidos. Esto sucede cuando la grasa total corporal es mayor de 40 kg. (2)

La obesidad hiperplásica es relativamente resistente a la dieta y al ejercicio. ya que, a pesar de que se reduce el número total de calorías ingeridas y la persona baja de peso. los adipocitos disminuyen de tamaño, pero no de número (Roderick.1989).

La obesidad puede ocasionar hiperlordosis, con el consiguiente estiramiento de los músculos rectos anteriores y diastasis, a lo cual se suma la acumulación de grasa en el abdomen. Después de perder peso, es frecuente encontrar en estos pacientes cambios atróficos con flaccidez y redundancia de la piel y diastasis de los músculos previamente estirados.(2)

### 3.3. Músculos, aponeurosis y fascia

Las estructuras musculoaponeuróticas y fasciales de la pared abdominal son una especie de cinturón constrictivo que mantiene los órganos intra abdominales en su lugar y ayuda a establecer una función intestinal normal. Estos músculos también intervienen en los movimientos de flexión del tronco y los procesos fisiológicos que requieren el aumento de la presión intra abdominal. (2)

Existen ciertas áreas de debilidad normal de la pared abdominal: la línea alba, el anillo umbilical y la región inguinal. Debido al estrés o a traumatismo físico o quirúrgico pueden producirse diastasis de los músculos rectos anteriores, herniación del contenido abdominal o alteración de la aponeurosis. (2)

## 4. CLASIFICACIÓN DEL ABDOMEN

Desafortunadamente, debido a la naturaleza subjetiva de este problema, el establecimiento de una clasificación de aceptación universal es casi imposible. Aunque el diagnóstico es a menudo fácil de establecer, un cirujano puede diferir de otros en la manera de enfocar el tratamiento, y con frecuencia el éxito de la cirugía se basa en la respuesta subjetiva obtenida del paciente. (2)

A pesar de este impedimento para la formación de un esquema de clasificación, muchos cirujanos están de acuerdo en que el diagnóstico debe estar basado: (2)

En la patología de las estructuras afectadas dentro de la pared abdominal

- La piel
- El tejido adiposo
- Las estructuras musculoaponeuróticas.

Por lo tanto, el tratamiento debe orientarse a corregir estas deformidades, ya sea que existan solas o en combinación con otras.

## CLASIFICACION

### Guía de tratamiento quirúrgico (Según Felipe Coiffman )

| CLASE | Elemento de la pared  | Tratamiento  |
|-------|---|--|
| I A   | Grasa localizada, piel con buen tono y sin laxitud.<br>Tono muscular bueno                        | Liposucción  |
| I B   | Adiposidad moderada<br>Piel y músculos normales   | Liposucción  |
| IIA   | Grasa en cantidad variable<br>Mínima redundancia de piel<br>Buen tono muscular                    | Liposucción<br>preminilipectomía o<br>posminilipectomía<br>sin transposición de ombligo ni<br>plicatura de la fascia                           |
| IIB   | Grasa en cantidad variable<br>Redundancia moderada de piel<br>Buen tono muscular                  | Liposucción preminilipecto<br>mía o posminilipectomía<br>con transposición umbilical.  |
| III A | Grasa variable<br>Piel redundante<br>Moderada diastasis   | Liposucción preminilipectomía o<br>posminilipectomía, con reposición del<br>ombligo o sin ella. Reparación de<br>diastasis subumbilical        |
| III B | Grasa variable<br>Moderada redundancia y diastasis<br>periumbilical                               | Liposucción preminilipectomía o<br>posminilipectomía, con reposición del<br>ombligo o sin ella<br>Plicatura de fascia , 2cm<br>supraumbilical. |
| IV A  | Exceso de grasa Intensa<br>redundancia de Piel<br>Moderada diastasis que<br>incluye el epigastrio | Liposucción preabdominoplastia o<br>postabdominoplastia convencional.<br>Reparación de diastasis con avance<br>del músculo oblicuo             |
| IVB   | Exceso de grasa intensa<br>Intensa redundancia de piel  | Liposucción de áreas individuales.<br>Dermolipectomía extendida o<br>convencional. Plicatura de fascia   |

## Clase I

**La clase IA:** incluye a pacientes que presentan un área localizada de adiposidad en el abdomen, que no puede ser eliminada por métodos conservadores. La piel suele ser de buena calidad y los músculos y la fascia de la pared abdominal son normales.

Estos pacientes sólo requieren liposucción para extraer la grasa localizada. La mínima laxitud de piel que deriva de la succión se retraerá para acomodarse al nuevo contorno de la pared.

### **I B**

son similares a los de clase IA, excepto en que tienen una acumulación grasa más difusa, requiriendo una succión más agresiva que se extienda hasta los flancos y la cresta ilíaca .

## Clase II

Los pacientes de **clase II A** muestran por lo general pequeñas cantidades de depósitos grasos con algún grado de redundancia de la piel, especialmente en el hipogastrio. Puede haber estrías. La pared abdominal no es débil y el paciente puede ser de contextura atlética y estar en excelentes condiciones físicas. En estos pacientes una miniabdominoplastía con resección del exceso de piel es el procedimiento de elección. La liposucción puede efectuarse antes o después de la resección cutánea, para corregir irregularidades menores del contorno que puedan estar presentes. El área de disección no se extiende más allá del ombligo, y la resección puede hacerse fácilmente mediante una incisión tipo Pfannenstiel.

**Clase II B:** Similar a la clase IIA, excepto en que , al efectuar el cierre de la piel, el grado de distorsión del ombligo debido a la tracción inferior es estéticamente inaceptable.

La disección y la liberación del colgajo deben hacerse pocos centímetros por encima del ombligo para permitir la reposición umbilical.

El ombligo puede ser seccionado de su base o transpuesto mediante una incisión periumbilical avanzándolo a su nueva localización.

## Clase III

**III A:** Pacientes con algún grado de exceso de grasa y piel, y requieren una miniabdominoplastía, con diastasis moderada de la musculatura abdominal inferior. Se practicara plicatura facial hasta el nivel del ombligo.

**IIIB:** Pacientes con debilidad de la pared a nivel periumbilical, la disección en estos casos se extiende 2 – 3 cm por encima del pedículo umbilical. La fascia se pliega, desde el nivel de la disección hasta el pubis, en la forma convencional. Puede realizarse el avance de la aponeurosis del músculo oblicuo externo hacia la línea media.

#### **Clase IV:**

**IV A:** indicada la abdominoplastía convencional, la disección se extiende hasta el apéndice xifoide, y la liposucción se practica antes o después de la abdominoplastía.

**IV B:** Estos pacientes requieren una intervención quirúrgica por obesidad extrema y razones higiénicas.

En estos pacientes es más prudente limitar la disección del colgajo para evitar complicaciones indeseables, la prolongación del tiempo operatorio y la pérdida excesiva de sangre. Si se ha iniciado la plicatura de la fascia, ésta debe hacerse sólo en las áreas en que sea absolutamente necesaria.

## **5. CONSIDERACIONES QUIRÚRGICAS Y OBJETIVOS**

El objetivo del cirujano es crear una apariencia natural y estéticamente agradable del contorno abdominal. Idealmente, la pared abdominal debe tener una cintura estrecha, una depresión umbilical natural y un perfil aplanado. Con objeto de obtener este tipo de resultado, el cirujano debe tener en cuenta las deformidades y complicaciones, que se describirán más adelante, para llevar a cabo el tratamiento.(2)

Es importante para el cirujano que el paciente sea consciente de que el precio de obtener un contorno abdominal más estético, puede ser una cicatriz extensa y a veces visible. Las expectativas del paciente deben ser realistas. Si se va a practicar una liposucción, debe saber que las arrugas o irregularidades superficiales persistirán después de la cirugía. No es extraño encontrar ondulaciones post liposucción, y el paciente debe aceptar estos resultados (Teimourian, 1987). (2)

El paciente debe ser consciente de todos los problemas potenciales que pueden presentarse. Con frecuencia la magnitud real de una abdominoplastía convencional no es estimada por el paciente. Se le debe informar acerca de la duración del procedimiento y la estancia hospitalaria; las molestias,

especialmente cuando se practica la plicatura de la fascia, son semejantes a las que se presentan después de un procedimiento intra abdominal o la corrección de una hernia, y se debe advertir de la posibilidad de presentar anestesia de la pared abdominal por un tiempo prolongado. Durante las visitas preoperatorias deben mencionarse las posibles complicaciones, como necrosis de la piel, hematoma, infección, trombosis pulmonar profunda, tromboembolismo pulmonar y aún la muerte. Finalmente, el cirujano debe descartar a los pacientes que él considere como malos candidatos. Los pacientes con enfermedad coronaria previa, trastornos pulmonares, hipertensión, trombosis venosa profunda previa o tromboembolismo pulmonar tienen un alto riesgo de complicaciones, a veces mortales en el período intraoperatorio o postoperatorio. Todas estas consideraciones no obligan necesariamente a suspender la cirugía, pero influyen en la decisión acerca de la anestesia, la hospitalización y los cuidados preoperatorios y postoperatorios. (2,4)

Las expectativas no realistas sobre los resultados son una contraindicación para la cirugía, al igual que el deseo de futuros embarazos por una paciente. El cirujano debe examinar minuciosamente el abdomen en busca de cicatrices que puedan poner en riesgo la viabilidad del colgajo una vez que éste se haya levantado. Las cicatrices pueden ser una contraindicación quirúrgica, especialmente si están localizadas en el hemiabdomen superior. Si se han planeado procedimientos combinados, como histerectomía, la historia previa de enfermedad pélvica inflamatoria puede ser una contraindicación (Perry, 1986). (2)

## 6. VALORACIÓN PREOPERATORIA y ANESTESIA

Una vez decidida la cirugía, se debe iniciar la preparación preoperatoria, comenzando con una buena historia clínica y un minucioso examen físico. Una nota del médico de cabecera del paciente, indicando sus condiciones preoperatorias, puede ser de utilidad. (2)

Los exámenes de rutina deben practicarse con la suficiente anticipación; si el paciente está programado para un procedimiento más extenso que la simple liposucción, se debe hacer una reserva de sangre para que ésta se halle disponible durante la cirugía (autotransfusión). También se recomienda suministrar un suplemento de hierro si se planea una gran área de disección y liposucción simultánea. (2)

Si el paciente es mayor de 40 años se solicitan un ECG y radiografías de tórax. Si existe riesgo de tromboflebitis profunda, puede ser útil solicitar fibrinógeno y estudios de coagulación.

Se le pide al paciente que se bañe la noche anterior con un jabón antiséptico. Los antibióticos se inician el día de la cirugía, usualmente con una cefalosporina oral.

A los pacientes que fuman, se les solicita suspender el cigarrillo por lo menos 10 días antes de la cirugía, destacando especialmente el riesgo de presentar necrosis de la piel.

En algunos casos el paciente toma algunas medicaciones que deben suspenderse antes de la cirugía. Todos los fármacos que contengan aspirina, así como los anticonceptivos orales, deben ser interrumpidos 2 semanas antes, estos últimos por el riesgo de provocar trombosis postoperatoria. Los pacientes que estén en tratamiento con bloqueadores beta para arritmias cardíacas o hipertensión deben continuar tomándolos hasta el día de la operación. Los que reciben inhibidores de la MAO como antidepresivos deben interrumpir su uso 1-2 semanas antes, ya que tienden a interferir en el metabolismo de los tranquilizantes, barbitúricos y narcóticos administrados durante la anestesia. .(2)

El marcaje preoperatorio debe hacerse con el paciente de pie. Se evalúa el grado de flaccidez y protrusión de la pared abdominal y se determina el área donde se practicará la incisión. Se pregunta al paciente cuáles son las áreas que más le molestan. Puede ser de ayuda pedir al paciente que se ponga el traje de baño para marcar las cicatrices en áreas no visibles. Posteriormente se pide al paciente que se acueste para examinar la presencia de diastasis de los rectos, exceso de piel o existencia de hernias (umbilical o incisional). Con el objeto de valorar la movilidad del colgajo, se toma la piel entre los dedos y se intenta aproximar la piel periumbilical al surco inguinal. Si se va a practicar una liposucción simultánea, se pellizcan con el índice y el pulgar las áreas que necesitan succión, para estimar el espesor del exceso de grasa. Dichas áreas deben marcarse con tinta indeleble mientras el paciente está de pie, con un área periférica a por lo menos 5 cm de distancia, que debe ser marcada también para asegurar una transición suave entre el área succionada y las áreas intactas. .(2)

La preparación de la piel se efectúa con Betadine o cualquier agente limpiador similar, de forma que no se borren las marcas preoperatorias. Si se van a intervenir también las extremidades inferiores, el paciente puede lavarse en posición de pie y luego acostarse sobre una sábana estéril. Las fotografías preoperatorias de las áreas que van a ser intervenidas deben ser tomadas desde todos los ángulos, para compararlas con las postoperatorias. .(2)

## 7. CICATRICES ABDOMINALES

Es una consideración a tener en cuenta siempre antes de una abdominoplastía completa por el gran despegamiento requerido para levantar el colgajo, ya que estas cicatrices pueden suponer una disminución de la vascularización a ese nivel. (1)

Es menos importante en la liposucción aislada o en la abdominoplastía limitada. (1)

La más frecuente es la cicatriz de apendicectomía. No hay ninguna contraindicación para la cirugía. (1)

La cicatriz de colecistectomía y en línea media superior suponen una contraindicación relativa. (1)

Las cicatrices en línea media inferior son excindidas en la cirugía. (1)

Ante una cicatriz abdominal se deben de tener en cuenta los siguientes interrogantes: (1)

- ¿Puede lograrse un resultado satisfactorio con un procedimiento con menor impacto en la vascularización ?
- ¿Será excindida la cicatriz?. Si no lo es, ¿cómo afectará al aporte sanguíneo?
- ¿Puede usarse como abordaje alguna cicatriz?
- ¿Será necesario despegar bajo la cicatriz?
- ¿Tiene el paciente una cicatriz y radioterapia asociadas?
- ¿Hay factores externos que afecten a la cicatrización? (por ejemplo: tabaco, corticoides, enfermedades sistémicas o liposucción extensa).

## **8. CONSENTIMIENTO INFORMADO**

Antes de la cirugía es importante realizar en la consulta una historia clínica completa del paciente, un examen físico con descripción de la deformidad del paciente, dar un consentimiento informado con explicación clara de la cirugía, riesgos y complicaciones que será firmado por el paciente, realizar un estudio fotográfico y enseñar otros casos similares tratados, revisar opciones de tratamiento quirúrgico, introducir al paciente en un programa de pérdida de peso bajo control médico si precisa, dibujar la incisión quirúrgica, y discutir la cicatrización explicando la posibilidad de retraso de la misma y de cicatrización patológica. (1)

Muy importante la franqueza y claridad de las explicaciones antes de la cirugía para prevenir la erosión de la confianza que el paciente podría experimentar si se desarrollan complicaciones. (1)

## **9. TÉCNICA QUIRÚRGICA**

Antes de la cirugía se ponen medias antiembólicas al paciente y se coloca en decúbito supino sobre la mesa de cirugía, teniendo en cuenta que debe ser rotado lateralmente para tener acceso a los flancos y las crestas ilíacas, si es necesaria la liposucción en estas áreas. Es conveniente disponer de una manta térmica debajo de la sábana estéril, debido a que el paciente estará expuesto a las bajas temperaturas de la sala por un tiempo prolongado; asimismo, el termostato de la sala debe ser elevado para prevenir la hipotermia. (1,2)

Como se mencionó anteriormente, el tratamiento dependerá de las deformidades de los componentes individuales de la pared abdominal: tejido adiposo, piel y sistema musculoaponeurótico. (1,2)

### **9.1. Extirpación de tejido adiposo**

La resección de la grasa se efectúa mediante liposucción, cuya extensión dependerá de la cantidad de tejido adiposo presente. Las áreas de succión se infiltran con bupivacaína al 0,125 % o su equivalente, conteniendo adrenalina al 1:400.000. Se colocan prendas elásticas de punto estériles en cada extremidad inferior, lo cual permite su movilidad y manejo durante la cirugía. En los pacientes con una acumulación de grasa moderada o intensa se practica la liposucción circunferencial, a través de incisiones en el pubis y el área inframamaria.

La succión siempre debe hacerse en una forma ordenada para asegurar la extracción de grasa de todas las áreas. Nosotros preferimos empezar por los cuadrantes inferiores y luego continuar con los superiores y los flancos. La cureta se desplaza en forma rítmica de delante atrás, evitando los movimientos laterales. Posteriormente, la paciente es rotada al decúbito lateral para practicar la succión de los flancos, y la región de las crestas ilíacas. Se efectúa una pequeña incisión en los flancos, a través de la cual el cirujano succiona las áreas comprometidas llegando hasta la región lumbar, la cresta ilíaca, la parte superior de los glúteos y la pared torácica posterior. Este procedimiento se efectúa de manera bilateral. Se debe tener la precaución de medir la cantidad de grasa succionada de cada lado, para obtener resultados simétricos. La cantidad de grasa que se va a succionar depende del grosor del colgajo y debe ser constantemente evaluado con la mano no dominante del cirujano para evitar el adelgazamiento excesivo.

Excepto en la región del ombligo, el cirujano debe mantener el orificio de la cureta orientado hacia abajo. En el área umbilical, sin embargo, la grasa es más adherente a los vasos perforantes, por lo cual es necesario rotar el orificio de la cureta en todas las direcciones, para extraer los lóbulos de grasa y permitir que el ombligo se profundice.

Durante todo el procedimiento de la liposucción, los cambios del contorno son controlados por el cirujano mediante la palpación del colgajo, las pruebas de pinzamiento y la observación. Si sólo se practica la liposucción, es de utilidad irrigar las áreas intervenidas con grandes cantidades de solución salina. La expansión de la envoltura cutánea por este método permite una valoración más exacta del contorno obtenido. Se efectúa liposucción adicional para extraer las partículas grasas sueltas y, si es necesario, para extraer grasa adicional. La cureta de liposucción debe mantenerse disponible para succión adicional, después de la abdominoplastía, si es necesario corregir algunas irregularidades del contorno. A veces durante la abdominoplastía es necesario disminuir la discrepancia de espesor entre el colgajo abdominal y la piel de la región púbica, succionando las áreas pélvicas y la parte superior de los muslos. Si no se practicaran más procedimientos, aparte la liposucción, se colocan drenajes en todas las incisiones, excepto en la del ombligo, donde la piel debe ser suturada con material absorbible. La principal ventaja de estos drenajes es que reducen considerablemente la cantidad de equimosis postoperatorias. Se deben aplicar vendajes compresivos en las áreas tratadas.

## 9.2. Extirpación de la piel

Si se ha decidido que el paciente requiere extirpación de la piel o si existen cicatrices o estrías en el hemiabdomen inferior que deban ser resecadas, se practica la abdominoplastía. La longitud y la forma de la incisión, así como la extensión de la disección, dependerán de la cantidad de piel redundante o la magnitud de la deformidad. Algunos pacientes pueden mostrar la deformidad limitada a la mitad inferior del abdomen y, por lo tanto, la abdominoplastía convencional no estará indicada.

En estos pacientes se puede practicar la miniabdominoplastía, procedimiento propuesto por muchos investigadores en los años recientes; Estos pacientes suelen presentar una deformidad de la pared abdominal que no puede corregirse sólo mediante liposucción. Además, puede existir únicamente redundancia de la piel y muy poco pániculo adiposo. En estos casos, la incisión de la piel se realiza en la región suprapúbica, siendo mucho más corta que la de la abdominoplastía convencional.

La elección de la incisión depende de la preferencia del cirujano y la forma del abdomen. Según Bahman y Sabed, preferimos hacer una incisión pequeña en W. La disección se efectúa hasta el nivel del ombligo; si se practica liposucción antes de la indicación de la abdominoplastía, se obtiene una liberación tal del colgajo que se requiere una disección mínima cuando se practica la incisión. La necesidad de la plicatura de la fascia dependerá de la valoración preoperatoria e intraoperatoria del sistema musculoponeurótico de la paciente.

Si la cantidad de piel redundante es excesiva o la presencia de cicatrices o estrías no aconseja la práctica de una abdominoplastía limitada, se practica la plastia convencional. La disección y la liberación del colgajo se extienden hasta la región epigástrica, tratando de preservar la mayor cantidad de vasos perforantes que sea posible. Dado que el colgajo se ha adelgazado previamente con la liposucción, su disección con sección de todos los vasos perforantes puede poner en riesgo su viabilidad. Generalmente, cuando se ha efectuado una liposucción extensa al principio del procedimiento, existe una movilidad suficiente del colgajo que permite una menor disección al nivel epigástrico. Al elevar el colgajo es posible observar piezas de tejido graso que cuelgan libremente; estos fragmentos desvitalizados deben resecarse con tijeras. Una vez que se ha completado la liberación del colgajo, el ombligo se separa mediante una incisión circular. El cirujano puede dividir el colgajo en la línea media por debajo del nivel del ombligo, para facilitar la disección y la visibilidad.

Una vez concluida la plicatura de la fascia, la piel redundante se reseca. Se coloca tracción sobre los bordes para valorar la movilidad del colgajo superior. Dependiendo de la cantidad de piel que se va a reseca, puede ser necesario colocar la mesa de cirugía en semiflexión de la pelvis para facilitar el anclaje del colgajo al pubis y el cierre sin tensión.

La extensión de la resección se estima traccionando el colgajo superior y, al mismo tiempo, ejerciendo presión hacia arriba en el área del pubis, para asegurar el cierre sin tensión (Regnault, 1975b). La mesa operatoria debe colocarse en posición horizontal durante la resección de la piel. Una vez que el colgajo se corta fraccionadamente, se efectúa la hemostasia y se coloca de nuevo la mesa quirúrgica en posición de Flexión para permitir que los bordes de la herida sean suturados sin tensión. Después de determinar la posición del nuevo ombligo, se inicia la sutura de los bordes.

Debido a que la longitud del colgajo superior es mayor que la de la incisión en el borde inferior por la disección amplia, el exceso de tejido debe ser llevado poco a poco hacia la línea media para evitar la formación de «orejas de perro» en los extremos de la incisión. Los ágrafes son útiles para mantener el colgajo temporalmente unido hasta que se inicia la sutura intradérmica. Se colocan dos drenajes de succión a cada lado del abdomen mediante una incisión cortante en el área púbica, antes de terminar la sutura subcuticular con materiales absorbibles.

### **9.3. Plicatura del sistema músculo aponeurótico**

Dependiendo de las condiciones del sistema músculo aponeurótico, puede ser necesario plegar la aponeurosis para formar una sub estructura tensa y estéticamente aceptable, que dé un esqueleto de soporte a la piel y el tejido subcutáneo.

En ocasiones, la reparación de la fascia se limita sólo al área sub umbilical. La ausencia de una hoja posterior resistente en la vaina de los rectos, por debajo de la línea semilunar, puede dar como resultado una relativa debilidad de la pared abdominal en esta región (Greminger, 1987). En algunos pacientes sólo es necesaria la plicatura de esta área, que puede llevarse a cabo mediante la utilización de ágrafes, aunque muchos cirujanos prefieren utilizar suturas interrumpidas. No parecen existir diferencias en términos de resistencia de las suturas absorbibles y no absorbibles utilizadas en la plicatura (Birdsell y cols., 1981). Si se considera que la extensión de la diastasis de los rectos se extiende por encima del ombligo, será necesario ampliar la disección del colgajo para incluir el área supraumbilical en la reparación. En este momento la aponeurosis del oblicuo externo es incidida en el área abdominal lateral y

liberada con disección digital; se tracciona medialmente y se sutura a la vaina de los rectos. Con esta maniobra se logra estrechar la cintura, dando como resultado una mejor definición de la apariencia de reloj de arena del contorno de la pared abdominal en la mujer.

Desde un punto de vista práctico, la plicatura de la fascia es una rutina para muchos cirujanos. Es cierto que los pacientes que consultan para abdominoplastía presentan en general cierto grado de debilidad de la pared y flaccidez y, por lo tanto, se pueden beneficiar con la plicatura. Creemos que con el uso de los ágrafes esta parte de la intervención se lleva a cabo con tal facilidad y rapidez, que se justifica efectuar la plicatura como una medida profiláctica. Sin embargo, se debe tener cuidado con la cantidad de tensión que se aplica en la plicatura de la fascia para evitar su rotura o la formación de un abultamiento postoperatorio en el abdomen superior.

#### **9.4. Umbilicoplastía**

Antes de cerrar completamente la incisión abdominal debe reconstruirse el nuevo ombligo. La adecuada posición y su apariencia natural son fundamentales.

El ombligo está ubicado en el punto medio de una línea que une las dos crestas ilíacas, y en la línea media entre el xifoides y el pubis. Si se necesita se acorta el pedículo, se fija a la vaina del recto con vycril 3 – 0.

### **10. CUIDADOS POST OPERATORIOS**

Después del cierre de la piel se colocan steri-strips a lo largo de la línea de sutura. La herida se cubre con gasa xeroformada y el abdomen se envuelve con un vendaje elástico para ejercer presión durante las primeras 24-48 horas. Deben utilizarse férulas de presión previamente diseñadas para los sitios de succión o disección, durante 2-6 semanas. El paciente debe deambular a las 12-24 horas; la estancia hospitalaria para liposucción es, en promedio, de 1 día. Los drenajes se retiran a las 24 horas. (1,2,3)

Si se practicaron abdominoplastía y liposucción, el paciente debe ser trasladado de la mesa de cirugía directamente a la cama, para evitar la tensión por la movilización de la línea de sutura. Se mantiene la posición de flexión del tronco durante 48 horas, después de lo cual se permite el estiramiento progresivo. La deambulación se inicia tempranamente con cierto grado de flexión del tronco. El personal de enfermería debe ser capaz de informar al

paciente respecto a los movimientos permitidos para minimizar el dolor y evitar la tensión sobre el colgajo y la sutura. Las actividades rutinarias y los ejercicios físicos se permiten al cabo de 2-3 semanas. (1,2,3)

La férulas de presión se utilizan durante varias semanas, igual que en los casos de liposucción. Los drenajes se retiran a los 2-3 días, cuando la cantidad diaria obtenida es menor de 30-40 ml. Los antibióticos se suspenden cuando se retiran los drenajes. Se permite el baño en la ducha a las 48 horas. (1,2,3)

## **11. COMPLICACIONES**

Al igual que cualquier procedimiento quirúrgico, el moldeamiento corporal tiene riesgos y complicaciones, como infección, hemorragia y embolismo pulmonar. Sin embargo, dado que muchos de estos procedimientos se realizan de manera electiva, un gran número de complicaciones puede evitarse simplemente eligiendo y estudiando en forma adecuada a los pacientes. Los enfermos con alto riesgo deben ser descartados para cirugía. Si se decide la cirugía a pesar de los altos riesgos que ella implica, ésta debe ser practicada sólo en centros hospitalarios con dotación completa y por cirujanos expertos. Se insiste en la importancia fundamental de tener el consentimiento previo escrito y firmado por el paciente. Si éste entiende totalmente los riesgos inherentes a la cirugía, será más fácil su manejo en el postoperatorio y en el período de recuperación domiciliario y, si ocurren complicaciones, será más colaborador con el tratamiento.

Desde el punto de vista técnico, la cirugía del contorno corporal implica liposucción y abdominoplastia; sin embargo, cuando se revisan las complicaciones asociadas se encuentran algunas que son secundarias exclusivamente a la liposucción, y otras que lo son a la abdominoplastia y la dermatolipectomía. A menudo las complicaciones no pueden atribuirse a uno de los procedimientos, sino que se deben a la combinación de la succión y la abdominoplastia.

Casi todas las complicaciones importantes que el cirujano debe tener en cuenta se incluyen en esta última categoría.

### **11.1. Complicaciones específicas de la liposucción**

Aparte las complicaciones médicas, como la trombosis venosa profunda y la embolia pulmonar, pueden producirse un gran número de complicaciones estéticas con la liposucción: irregularidades del contorno, formación de depresiones y desarrollo de asimetrías. Algunos de estos problemas son

prevenibles y, en general, su manejo depende de la experiencia del cirujano, el buen juicio clínico y la selección del paciente. Durante la evaluación preoperatoria el cirujano debe buscar las irregularidades superficiales presentes y hacerlas ver al paciente.

Hasta hace poco, los déficit de contorno y las depresiones secundarias a la liposucción no podían corregirse, excepto mediante la extracción de más grasa para obtener un balance adecuado. Hoy en día, es posible tratar algunos casos de este tipo de complicación por la técnica denominada injerto de grasa semilíquida, que ha generado una amplia controversia y cuyos resultados no son de larga duración. Es recomendable retrasar lo más posible las intervenciones para corregir estos defectos, permitiendo que se defina con más seguridad la deformidad. En la mayoría de los casos es posible evitar estas complicaciones siendo conservadores en la extensión de la succión y haciéndola siempre en un plano profundo. Asimismo, con la manipulación cuidadosa de la cureta y el empleo de las de menor diámetro (1,5-4 mm) es posible obtener un contorno uniforme de la superficie cutánea.

Los problemas de asimetría pueden evitarse si la liposucción se lleva a cabo de manera ordenada, tomando nota de la cantidad de grasa extraída de cada región específica antes de continuar con el área siguiente. Un pequeño número de pacientes pueden desarrollar pigmentación del área succionada, debido a los depósitos anormales de hemosiderina, que suelen desaparecer espontáneamente después de algunos meses; sin embargo, en la actualidad no existe tratamiento para esta pigmentación y en algunos pacientes la coloración es permanente. El tejido cicatrizal en el sitio de la incisión puede distorsionarse o deprimirse debido a la tensión o como respuesta a un exceso de resección grasa alrededor de ella en el momento en que la cureta se coloca bajo la piel. Esto puede evitarse colocando la cureta bajo el colgajo antes de poner en funcionamiento la máquina de succión.

## **11.2. Complicaciones específicas de la abdominoplastia**

Ciertas complicaciones ocurren directamente como consecuencia de la abdominoplastia. La mayoría de ellas son menores y pueden prevenirse con un cuidadoso planeamiento preoperatorio y un buen cuidado postoperatorio. Puede clasificarse de la siguiente forma:

### ***a. Complicaciones relacionadas con la incisión***

Al igual que cualquier herida quirúrgica, las incisiones de la abdominoplastia pueden complicarse. Estas incisiones son por lo general extensas y visibles, aun en el mejor de los resultados, por lo cual es particularmente importante evitar cualquier complicación de la herida. Aparte la

infección y la formación de hematoma (que se trata más adelante), la cicatriz de la abdominoplastia puede ser causa de múltiples problemas. La incisión puede estar mal localizada, y no es raro que las incisiones que se suponían cubiertas se hagan visibles con el uso de trajes de baño. Estos problemas pueden evitarse con un cuidadoso planeamiento preoperatorio. La dehiscencia de la sutura puede ocurrir como consecuencia de una mala técnica quirúrgica o por excesiva tensión de la herida. Deben hacerse todos los esfuerzos por minimizar la tensión de la línea de sutura, efectuar la resección de la cantidad adecuada de la piel y colocar en flexión la mesa de cirugía y la cama de la paciente.

Las cicatrices pueden ser hipertróficas y amplias o formar queloides. También aquí es crucial mantener libre de tensión la línea de sutura para evitar estos problemas. Puede ser útil la compresión temprana de la cicatriz, en los casos de hipertrofia, o la inyección intralesional de corticoides, en caso de formación de queloides. Puede presentarse también reacción de rechazo a los materiales de la sutura, con pequeños abscesos superficiales a lo largo de la línea de incisión.

#### ***b. Complicaciones relacionadas con el colgajo***

Algunos problemas estéticos pueden ser secundarios a una resección inadecuada o excesiva del colgajo abdominal superior. Si el colgajo no se reseca lo suficiente, el resultado óptimo esperado no ocurrirá. Además, la extracción de las estrías o cicatrices puede ser insuficiente. Si la resección es excesiva, la tensión sobre la línea de sutura puede producir necrosis de la piel. Como se mencionó anteriormente, numerosos factores desempeñan un importante papel en la viabilidad del colgajo, pero un colgajo que tiene sólo un aporte vascular marginal, puede resultar totalmente comprometido si se coloca bajo extrema tensión. Puede producirse también una discrepancia de espesor entre el colgajo superior y el inferior, que no debe ocurrir si se lleva a cabo una liposucción adecuada antes y después de la abdominoplastia.

#### ***c. Complicaciones relacionadas con el ombligo***

El ombligo puede ser reposicionado incorrectamente tanto en el eje horizontal como en el vertical. Existen numerosos puntos de referencia naturales que ayudan al cirujano a determinar su correcta posición. La marcación del sitio del nuevo ombligo siempre debe hacerse con la mesa de cirugía en posición horizontal, ya que la flexión del tronco puede alterar la posición de la incisión. También puede producirse necrosis de la piel o ampliación de la cicatriz periumbilical. Una apariencia antiestética del ombligo, aunque no es una verdadera complicación, disminuye la dimensión del éxito del procedimiento.

#### **d. Otras complicaciones**

El abultamiento de la región epigástrica debido a la plicatura incompleta de la fascia puede evitarse estudiando cuidadosamente la tensión de la reparación durante la cirugía. La distensión abdominal, el embarazo postoperatorio, la ganancia recurrente de peso y la obesidad, la distorsión de la postura corporal, el dolor localizado o las parestesias son algunas de las complicaciones que pueden ocurrir con la abdominoplastía.

### **11.3. Complicaciones asociadas a la Liposucción y la abdominoplastía**

Un gran número de complicaciones puede presentarse tanto con la liposucción como con la abdominoplastía, por lo que se estudiarán en conjunto. Aunque dichas complicaciones no son muy frecuentes, revisten gran importancia para el cirujano y para el paciente, ya que se asocian al porcentaje más alto de morbilidad y de mortalidad. Muchas de estas complicaciones son de tipo médico o quirúrgico, es decir, que pueden ocurrir después de cualquier operación. Éstas incluyen embolia grasa y síndrome embólico grasa, tromboflebitis y tromboembolismo pulmonar, inflamación e infección, seromas y hematomas, inflamación y edema, daño hístico y necrosis, pérdida de sangre y deshidratación, shock y otros problemas cardiovasculares (Teimourian, 1989).

#### **a. Embolia grasa**

La embolia grasa puede producirse después de la manipulación brusca de los tejidos, con acumulación de ácidos grasos libres en el torrente circulatorio y disminución de la adhesividad plaquetaria. El paciente puede desarrollar problemas cardiorrespiratorios y hematológicos. Si esta complicación se sospecha, se deben instituir inmediatamente las medidas de diagnóstico y de terapéutica, para disminuir la posibilidad de daño orgánico permanente o la muerte del paciente. Los pocos casos de embolia grasa que se han comunicado han ocurrido durante la liposucción combinada con abdominoplastía. En nuestra experiencia, no hemos visto ningún caso de embolia grasa con la liposucción únicamente, en una serie propia de más de 700 casos. El uso de alcohol intravenoso como medida profiláctica ha sido ampliamente discutido, pero en la actualidad no hay datos válidos que apoyen su uso en forma rutinaria.

### ***b. Tromboflebitis y embolismo pulmonar***

Son las causas más frecuentes de muerte en los pacientes sometidos a liposucción y abdominoplastia (Teimourian y cols., 1989).

Los factores de riesgo asociados al desarrollo de la enfermedad tromboembólica son la edad, la obesidad, la presencia de tumores malignos, el antecedente de tromboembolismo y algunas enfermedades cardiovasculares (Consensus Conference, 1986). El riesgo de tromboembolismo también es alto en mujeres, especialmente en las que toman anticonceptivos orales, en personas inactivas y en los pacientes que requieran tiempos anestésicos prolongados. Las pacientes sometidas a procedimientos combinados, como abdominoplastia y otras técnicas ginecológicas, tienen un mayor riesgo de desarrollar trombosis venosa profunda, tromboembolismo pulmonar, necrosis de la piel, infección y hematoma (Goldwyn, 1986). La liposucción de múltiples áreas al mismo tiempo puede también aumentar el riesgo, por lo cual la conveniencia de efectuar dos procedimientos diferentes al mismo tiempo o la liposucción de múltiples áreas en forma simultánea debe analizarse cuidadosamente con el paciente.

El tromboembolismo pulmonar y la trombosis venosa profunda no se diagnostican con frecuencia; sin embargo, una vez que los signos y síntomas sugestivos del diagnóstico están presentes, se deben iniciar las medidas diagnósticas y de tratamiento de manera temprana para evitar la progresión de la enfermedad y la posibilidad de muerte del paciente. Las pruebas de ventilación/perfusión son de gran ayuda diagnóstica, pero la angiografía pulmonar es el método más sensible. Si el diagnóstico se confirma, no hay que retrasar la iniciación del tratamiento; debe instaurarse inmediatamente anticoagulación con heparina.

### ***c. Inflamación e infección***

Como en cualquier procedimiento quirúrgico, la inflamación y la infección ocurren con frecuencia en la cirugía del contorno corporal. Muchas muertes en pacientes sometidas a liposucción se han debido a una infección no controlada al practicar los procedimientos en instalaciones deficientes. La cuidadosa preparación de la piel, el uso de una técnica quirúrgica meticulosa y la instrumentación adecuada deben disminuir drásticamente los índices de infección. Una vez instaurada ésta, pueden requerirse el drenaje y el uso de antibióticos intravenosos, según los resultados de los cultivos y su sensibilidad antibacteriana.

#### ***d. Seroma y hematoma***

El uso de una buena técnica quirúrgica, drenajes y curetas, con diámetros pequeños ha disminuido la incidencia de formación de seroma. Si éste se diagnostica, debe ser drenado o aspirado; si se vuelve recurrente se debe sospechar la presencia de infección e instaurar el tratamiento antibiótico apropiado.

Los hematomas son más frecuentes después de liposucción y abdominoplastía. A veces es necesario abrir las incisiones y drenarlos.

#### ***e. Dolor y edema***

El dolor y la inflamación son frecuentes en las áreas sometidas a liposucción. El paciente debe ser advertido que estos síntomas pueden prolongarse durante varias semanas. Debido a la incisión inferior de la abdominoplastía, los linfáticos son divididos, y la totalidad del drenaje linfático del abdomen se efectúa a través de los ganglios axilares. El uso de férulas de presión externa y la ambulación precoz pueden minimizar este problema. En algunos casos de edema prolongado se ha indicado la utilización de diuréticos y la aplicación de corticoides locales.

#### ***f. Daño hístico y necrosis***

Durante la liposucción se debe tener cuidado de no perforar con la cureta la cavidad abdominal, vasos sanguíneos importantes u otras estructuras vitales. El tejido de la pared abdominal puede presentar ulceración y necrosis por varias razones: uso inapropiado de las curetas, manipulación torpe de los tejidos o excesiva tensión del colgajo de piel. Cuando se ha practicado una succión amplia previa a la abdominoplastía, el colgajo no debe ser levantado más de 5 cm por encima del ombligo, con el objeto de minimizar el riesgo de necrosis.

La distribución de los nervios de la pared abdominal cambia después de la abdominoplastía. Los dermatomas 05 a 012 son desplazados hacia abajo. La casi totalidad de los dermatomas inferiores (010, 011 Y 012) son resecaos con la piel en la abdominoplastía convencional. Los dermatomas superiores son ampliados después de la cirugía, de manera que 09 se sitúa inmediatamente por encima de la incisión, en la línea media. El drenaje linfático necesariamente se deriva hacia los ganglios axilares después de la abdominoplastía, debido a la sección de los canales linfáticos que drenan los ganglios inguinales.

Si existe alguna duda respecto a la viabilidad del colgajo, es mejor dejar la herida abierta durante algunos días o incluso semanas. La cicatriz resultante requerirá revisión más adelante.

### ***g. Pérdida de sangre y deshidratación***

La cantidad de sangre perdida durante la liposucción generalmente es subestimada. Aunque la contenida en el frasco recipiente del aparato de liposucción puede representar sólo el 15 % del total del volumen succionado, la cantidad de sangre que usualmente se pierde durante la liposucción y después de ella puede llegar a ser del 30 %. En las abdominoplastias, esta cantidad puede ser aún mayor debido a la amplia disección que se practica. La autotransfusión debe ser solicitada 2 o 3 semanas antes de la cirugía y administrada a la paciente después de practicar la hemostasia intraoperatoria

### ***h. Hipotensión, shock y problemas cardiovasculares***

Pueden presentarse hipo tensión y shock en los casos en que se reseca mucha grasa y se pierden grandes cantidades de sangre y fluidos. La pérdida de líquidos del paciente debe ser reemplazada adecuadamente. Se debe multiplicar por 4 el volumen obtenido con la liposucción y administrado en las primeras 24 horas del postoperatorio. en forma de sangre y cristaloides. El mejor indicador de una sustitución adecuada de líquidos es el volumen urinario horario.

### ***i. Lesión neurológica***

Aunque la lesión de los nervios abdominales con la cureta no es frecuente con la liposucción, las parestesias o la anestesia de la piel del abdomen son comunes después de la abdominoplastía. Estas alteraciones de la sensibilidad son particularmente intensas en el área periumbilical. El nervio femorocutáneo lateral. que pasa cerca de la espina ilíaca anterosuperior, puede traumatizarse durante la disección lateral de la pared abdominal. La sección de este nervio da como resultado anestesia de la cara lateral del muslo.

## **VII. MATERIAL Y METODO**

### **1. Diseño Metodológico**

El estudio se realizó en el servicio de cirugía plástica del Hospital Antonio Lenín Fonseca, en el período de 1996 al 2005.

### **2. Nombre Común**

Serie de caso

### **3. Tipo de Estudio:**

Se realizó un estudio descriptivo, de corte transversal y retrospectivo.

### **4. Universo**

Pacientes que fueron atendidos en el servicio de cirugía plástica y se le realizaron algún tipo de cirugía estética y reconstructiva en el abdomen, Hospital Antonio Lenín Fonseca, durante los años de 1996 al 2005.

### **5. Muestra**

La constituyo todo el Universo, pacientes.

### **6. Variables:**

1. Edad
2. Sexo
3. Antecedente personales patológico
4. Antecedente personales no patológico
5. Clase de abdomen
6. Técnica quirúrgica empleada
7. Evolución Clínica
8. Complicaciones
9. Casos por año

## 7. Cruce de variable

1. Edad y Sexo
2. Antecedentes Personales Patológicos y Técnicas quirúrgicas
3. Clase de abdomen y Técnica quirúrgica empleada

## 8. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLE

| VARIABLE                               | DEFINICION  | INDICADOR | ESCALA  |
|--|---|-----------|---|
| <b>Edad</b>                            | Período transcurrido desde el nacimiento hasta la realización de el procedimiento quirúrgico en estudio | Años      | <p>Menos de 25</p> <p>25 – 29</p> <p>30 – 34</p> <p>35 – 39</p> <p>40 – 44</p> <p>más de 45</p>   |
| <b>Sexo</b>                            | Características biológicas externas del individuo   | Fenotipo  | <p>Femenino</p> <p>Masculino</p>  |
| <b>Antecedente personal patológico</b> | Patología que padece el paciente  | patología | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Urticaria y cesárea anterior</li> <li>• Asma, tiroiditis y Cesárea anterior</li> <li>• Cesárea anterior</li> <li>• Alergia a antibiótico</li> <li>• Obesidad mórbida</li> <li>• Patología de columna vertebral</li> <li>• Patología Psicológica</li> <li>• Otras</li> <li>• Ninguno</li> </ul> |

| <b>VARIABLE</b>                           | <b>DEFINICION</b>   | <b>INDICADOR</b>         | <b>ESCALA</b>   |
|---|---|--------------------------|---|
| <b>Antecedente personal no patológico</b> | Práctica realizada por el paciente no patológicas, perjudiciales para la salud  | Hábitos                  | Tabaquismo<br>Licor<br>Aspirina<br>Otro<br>Ninguno  |
| <b>Clase de Abdomen</b>                   | Características del abdomen del paciente  | Rasgos anatómicos        | Clase I A<br>Clase I B<br>Clase II A<br>Clase II B<br>Clase III A<br>Clase III B<br>Clase IV A<br>Clase IV B  |
| <b>Técnica quirúrgica utilizada</b>       | Tipos de cirugías que se practicaron en cada pacientes  | Procedimiento quirúrgico | - Miniabdominoplastía y liposucción.<br>- Abdominoplastía convencional<br>- Liposucción Abdominal y de cadera<br>- Abdominoplastía convencional y Liposucción<br>- Liposucción<br>- Miniabdominoplastía |
| <b>Evolución Clínica</b>                  | Suceso esperado y no esperado presentado después de la cirugía en el post quirúrgico inmediato y mediato (hasta 24 horas) |                          | - Buena (no presenta alteración patológica, complicaciones)<br><br>- Mala (paciente presenta complicaciones)  |

| VARIABLE       | DEFINICION  | INDICADOR       | ESCALA  |
|----------------|---|-----------------|---|
| Casos por año  | Cirugías estéticas del Abdomen realizada por año.                                 | Número de casos | 1966<br>1997<br>1998<br>1999<br>2000<br>2001<br>2002<br>2003<br>2004<br>2005                                |
| Complicaciones | Mala evolución postquirúrgica inmediata y mediata (hasta 24 horas postquirúrgico) |                 | Infección<br>Dehiscencia de Hx Qx<br>Sangrado<br>Necrosis tisular<br>Hematoma<br>Serosa<br>Otros<br>Ninguno |

### 9. Recolección de la información:

Es indirecta primaria, por que se revisó el expediente clínico

### 10. Plan de tabulación y análisis

Se realizó un análisis descriptivo de los datos recolectados contemplando los aspectos expuestos en los objetivos del estudio. La información se organizó en Tablas y Gráficos de frecuencias y porcentajes.

### 11. Instrumento

La información se recolectó mediante un formulario previamente elaborado, basado en los objetivo que se propuso en el estudio.

## VIII. RESULTADOS

Después del ordenamiento de la información, se procedió a la descripción de los resultados obtenidos.

En la tabla N° 1, donde se muestra la distribución de los pacientes según la edad y el sexo, se aprecia que según la edad, del total de 66 pacientes, 2 pacientes (3%) estaban en el grupo de edad de menos de 25 años, 7 (11%) se encontraban en el grupo de 25 – 29 años, 18 pacientes (27%) se encontraban entre el rango de edad de 30 a 34 años, 11 pacientes (16%) en el grupo de 35-39 años, 13 pacientes (20%) estaban en rango de edad de 40 a 44 años y 15 pacientes (23%) tenían más de 45 años.

En esa misma tabla se observa, que los pacientes a los que se les realizó cirugía estética y reconstructiva en el abdomen fueron 59 pacientes del sexo femenino, que representan el 89% y sólo 7 pacientes eran del sexo masculino, correspondiente al 11% ( ver Tabla N° 1).

Al relacionar estas dos variables, edad y sexo, encontramos, que de las 59 pacientes del sexo femenino: 2 pacientes (4%) eran menores de 25 años, 7 (12%) estaban en el grupo de edad de 25 – 29 años, 15 pacientes (25%) en el rango de 30 – 34 años, 7 pacientes (12%) entre los 35 – 39 años, 13 pacientes (22%) estaban entre los 40 – 44 años y 15 pacientes (25%) tenían más de 45 años. Se presentaron 7 pacientes del sexo masculino de los cuales: 3 pacientes (43%) estaban en el grupo de edad de 30 a 34 años y 4 pacientes (57%) estaban en el rango de edad entre 35 a 39 años.

En la Tabla N° 2, se distribuyen a los pacientes según sus antecedentes personales patológicos, en ella se observa 1 paciente (1.5%) presentaba como antecedente personal patológico: urticaria y cesárea anterior, también se observa 1 paciente (1.5%) que presentaba como antecedente asma, tiroiditis y cesárea anterior; 8 pacientes (12%) presentaban como antecedente personal patológico: cesárea anterior, 10 pacientes (15%) presentaban alergia a antibiótico; 7 pacientes (11 %) y 39 pacientes (59%) no presentaron antecedentes personales patológicos.

En la Tabla N° 3, se puede apreciar, que según los antecedentes personales no patológicos , 4 pacientes (6%) presentaron como antecedente tabaquismo, 5 pacientes (8%) ingerían licor y 57 pacientes (86%) no presentaron antecedente personales no patológicos.

En la Tabla N° 4, se presentan las diferentes técnicas quirúrgicas que se realizaron en los pacientes estudiados, a 13 pacientes (20%) se les realizó la técnica mini abdominoplastía y liposucción, a 7 pacientes (11%) se les practicó abdominoplastía convencional, a 1 paciente (1%) se le hizo liposucción abdominal y de cadera, a 5 pacientes (7%) abdominoplastía convencional y liposucción del abdomen, a 29 pacientes (44%) liposucción del tronco y a 11 pacientes (17%) mini abdominoplastía.

En la Tabla N° 5, se relacionó las variables antecedentes personales patológicos con la técnica quirúrgica empleada y se observó que: 1 paciente (100%) que presentó como antecedente personal patológico urticaria se le realizó la técnica quirúrgica abdominoplastía convencional con liposucción del abdomen, 1 paciente (100%) que presentó asma, tiroiditis y cesárea anterior como antecedente patológico, se le practicó la técnica quirúrgica de liposucción, de los 8 pacientes (100%) que presentaron como antecedente cesárea anterior, se les practicó las siguientes técnicas quirúrgicas: 1 paciente (12%) abdominoplastía convencional, 2 pacientes (25%) mini abdominoplastía con liposucción, 3 pacientes (38%) la técnica abdominoplastía convencional y liposucción del abdomen, 2 pacientes (25%) se les realizó liposucción en el tronco. Los pacientes que presentaron como antecedente patológico alergia a antibióticos fueron 10 (100%), de los cuales a 2 pacientes (20%) se les realizó mini abdominoplastía con liposucción, a 3 pacientes (30%) abdominoplastía convencional, a 1 paciente (10%) se le practicó la mini abdominoplastía, a 3 pacientes (30%) liposucción del tronco y a 1 paciente (10%) se le realizó abdominoplastía convencional con liposucción del abdomen. Los pacientes que presentaron el antecedente patológico de cirugía anterior eran 7 (100%), a los cuales se les realizó las siguientes técnicas quirúrgicas a 4 pacientes (57%) mini abdominoplastía con liposucción, a 2 pacientes (29%) abdominoplastía convencional, 1 paciente (14%) liposucción del tronco.

También se observó en la tabla N° 5, que 39 pacientes (59%) no presentaron antecedentes personales patológicos y a estos se les realizaron las siguientes técnicas quirúrgicas: a 5 pacientes (13%) mini abdominoplastía con liposucción, a 1 paciente (3%) abdominoplastía convencional, a 1 paciente (3%) liposucción abdominal y de cadera, a 22 pacientes (56%) liposucción del tronco y a 10 pacientes (26%) mini abdominoplastía.

Con respecto a las clases de Abdomen de los pacientes estudiados, en la tabla N° 6, se observa que 3 pacientes (5%) tenían un abdomen clase I A, 2 pacientes (3%) tenía abdomen clase IB, en la clase II A habían 22 pacientes (33%), en la clase II B: 6 pacientes (9%); en la clase III A: 14 pacientes (21%), clase III B: 6 pacientes (9%), clase IV A: 11 pacientes (17%) y sólo 2 pacientes en la clase VI B (3%). (Tabla N° 6).

En la Tabla N° 6 , también se observa la relación entre las variables, la técnica quirúrgica realizada con la clase de abdomen, donde encontramos: de los 3 pacientes que presentaron el abdomen clase I A, a todos le realizaron la técnica quirúrgica de liposucción (100%), los 2 pacientes con abdomen clase I B, se les realizó a todos liposucción (100%), 22 pacientes presentaron un abdomen clase II A de los cuales, a 1 paciente (5%) se le realizó mini abdominoplastía con liposucción, a 19 pacientes (86%) se les realizó liposucción en tronco y a 2 pacientes (9%) se les practicó sólo la mini abdominoplastía, de los 6 pacientes (9%) con abdomen clase II B, a 2 pacientes (33%) le practicaron liposucción, a 4 pacientes (67%) les realizaron mini abdominoplastía. De los 14 pacientes que presentaron abdomen clase III A, a 7 (50%) le realizaron mini abdominoplastía y liposucción, a 3 pacientes (21%) le practicaron liposucción y a 4 (29%) le realizaron sólo mini abdominoplastía. De los 6 pacientes que presentaron abdomen clase III B a 5 (83%) les realizaron miniabdominoplastía y liposucción a 1 paciente (17%) se le practicó miniabdominoplastía. De los 11 (17%) pacientes que presentaron abdomen clase IV a 5 (45%) se les practico la abdominoplastía convencional, a 1 paciente (10%) le realizaron liposucción de abdomen y de cadera, a 5 paciente (45%) le realizaron abdominoplastia convencional y liposucción. Sólo 2 paciente (100%) presentaron clase de abdomen IV B y a todos le realizaron abdominoplastía convencional.

En la Tabla N° 7, se agruparon a los pacientes según su evolución clínica, y se observa que todos los pacientes estudiados, no presentaron complicaciones, 66 pacientes el 100%.

En la Tabla N° 8, se observa que los pacientes en estudio no presentaron complicaciones , 66 pacientes el 100%.

En la Tabla N° 9, observamos la distribución de los casos estudiados por los años en estudio, en 1996 se presentaron 17 casos (26%). En 1997 hubo 27 casos con 41%, en 1998 se encontraron 4 pacientes con 6 %, en 1999 solo hubo 1 caso con 1%, en el año 2000, se estudiaron 10 casos (15%), en el año 2001 se presentaron 2 casos (3%), en el 2002 y 2004 no hubo casos, en el año 2003 hubo 3 (5%) y en el año 2005 se presentaron 2 casos (3%).

## IX. ANALISIS DE LOS RESULTADOS

Con respecto a la edad de los pacientes en estudio, en la Tabla N° 1 se aprecia que, la mayoría de los pacientes se encontraban entre el rango de edad de los 35 y más de 45 años de edad, esto corresponde a 39 pacientes que representa el 59%. Según la distribución de la población en estudio por el sexo, la mayoría de los pacientes eran del sexo femenino, 59 pacientes, con 89%; y el resto eran del sexo masculino, 7 pacientes con 11%.

Al relacionar las variables de Edad y Sexo, la mayoría de las mujeres tenía 35 años a 45 años a más y todos los hombres estaban entre las edades de 30 a 39 años.

De acuerdo a la literatura, en las edades donde se agruparon la mayoría de la población en estudio, es donde existe mayor demanda de la cirugía estética y reconstructiva del abdomen, por que los pacientes presentan los primeros estragos del envejecimiento, de embarazos y cambios de la contextura física, flacidez de piel y fascia, etc. Además donde sucede la inserción plena en los espacios sociales, laborales, sexuales, sentimentales, etc.

Al analizar a los pacientes estudiados según sus antecedentes personales patológicos, se observa que la mayoría, 39 pacientes (59%) no presentaron antecedentes. y de los 27 pacientes 41%, que presentaron antecedentes, el que más se reflejó fue alergia a antibióticos con 10 pacientes (15%). (Tabla N° 2). Cabe señalar que, estos resultados no influyeron en la evolución clínica del pacientes.

Al relacionar la variable de antecedentes personales patológicos con la técnica quirúrgica utilizada, se observó que no existe una tendencia por la practica de una técnica quirúrgica según el antecedente presentado ya que los pacientes estaban asintomáticos y estabilizados en el momento de la cirugía.

En la Tabla N° 3, según los antecedentes personales no patológicos, observamos que sólo 4 pacientes (6%) presentaron como antecedente, el tabaquismo, pero no hubo efecto negativo en la evolución natural de la cirugía, ya que todos los pacientes no presentaron complicaciones. La mayoría 57 pacientes que corresponde al 86%, no presentaron antecedentes personales patológicos.

En las Tablas Nº 4 y 6, se relacionan las variable clase de abdomen con técnica quirúrgica practicada y observandose que la clase de abdomen que más se presentó fue el II A con (33%) y que a la mayoría se les realizó liposucción el 86%, seguido por III A (21%) y se les practicó a la mayoría el 50%, miniabdominoplastía y liposucción.

A nivel general, se puede decir que las técnicas quirúrgicas empleadas en cada uno de los pacientes estudiados, se corresponden a las indicada por clase de abdomen según la literatura, como se especifica en el marco teórico en la página 15 "guía de tratamiento quirúrgico, por Felipe Coiffman". La técnica quirúrgica que más se realizó, a nivel general, fue la liposucción con 44%, pudiendo ser esto, de manera subjetiva, por la secuela más temible : la cicatriz.

En la Tabla Nº 7, se observa que todos los pacientes tuvieron buena evolución clínica, es decir, que no se presentaron complicaciones, durante el período post quirúrgico que se estudió según la cirugía, el cual era el período inmediato y mediato (hasta 24 horas), como se aprecia en la tabla Nº 8

En la Tabla Nº 7, se presenta los casos que fueron atendidos por año y se observa que los años en que más casos se presentaron son en 1996 y 1997 atendiendo al 67 %, ya que en estos años el hospital contaba más y mejores recursos para realizar este tipo de cirugías, siendo este el principal inconveniente para su realización en los siguientes años. En el año 2002 no se practicaron cirugías programadas a nivel de todos los servicios del hospital, por falta de material de reposición periódica, autoclave y fármacos de anestesia, sólo se realizaban emergencias; en el año 2004 no se practicaron cirugías estética en abdomen por que la sala de operaciones estaba siendo remodeladas y sólo se realizaban cirugías de emergencias.

## X. CONCLUSIONES

1. Al culminar el estudio de los pacientes que ingresaron al servicio de cirugía plástica, durante los años 1996 al 2005, a quienes se les realizó cirugía estética y reconstructiva en el abdomen, se puede concluir que la mayoría de los pacientes eran del sexo femenino y la mayoría se encontraban entre las edades de 35 a más de 45 años de edad.
2. Sólo el 41% de los pacientes, presentaron antecedentes personales patológicos, y el más frecuente fue alergia a antibióticos con 15% y sólo el 14% presentaron antecedente no patológicos, como tabaquismo e ingesta de licor.
3. De las clase de abdomen, la mayoría de los pacientes presentaron clase II A y la técnica quirúrgica que más se les aplicó a estos pacientes fue la liposucción en el 86% de los casos.
4. Las indicaciones de las técnicas quirúrgicas que se observan en el estudio fueron todas compatibles con lo que refiere la literatura al respecto.
5. Ningún paciente presentó complicaciones postquirúrgicas.
6. La falta de recursos materiales y de las condiciones de los quirófanos limitó la realización de este tipo de cirugías, ya que ante estas situaciones se priorizaban las emergencias.

## **XI. RECOMENDACIONES**

- 1. Realizar mayores esfuerzos en la gestión institucional para ofrecer, mayor apertura de la práctica quirúrgica en este hospital, para el tratamiento estético y reconstructivo del abdomen, ya que es un hospital escuela y forma especialista en cirugía plástica estética y reconstructiva.**
- 2. Continuar con estudios de esta naturaleza, acerca de las cirugías estéticas que se realizan en este hospital para evaluar la práctica quirúrgica.**

## **XII. BIBLIOGRAFÍA**

1. Castro Veiga, M<sup>a</sup> José, ABDOMINOPLASTIA, artículo de internet,, hospital 12 de Octubre, Madrid, España.
2. Coiffman, Felipe, Bahman Teimourian y Saeed Marefat; 1994, cirugía plástica reconstructivas y estética, tomo IV, 2<sup>o</sup> edición.
3. Caicedo, Javier Tintoré. CIRUGIA DEL CONTORNO CORPORAL: LIPOSUCCIÓN, Artículo de Internet.
4. Mc Carthy, Cirugía plástica, vol III
5. Duque Acosta, María de la Paz, M.D., Abdominoplastía Reconstructiva, Artículo de Internet, Bogotá, Colombia.

# **ANEXOS**

**TABLA N° 1**

**DISTRIBUCIÓN DE LOS PACIENTES ESTUDIADOS SEGÚN EDAD y SEXO,  
DEL SERVICIO DE CIRUGÍA PLASTICA, H.A.L.F., 1996 AL 2005.**

| EDAD             | SEXO      |            |           |            | TOTAL     |            |
|------------------|-----------|------------|-----------|------------|-----------|------------|
|                  | FEMENINO  |            | MASCULINO |            |           |            |
|                  | Fcia      | %          | Fcia      | %          | Fcia      | %          |
| Menos de 25 años | 2         | 4          | 0         | 0          | 2         | 3          |
| 25 - 29 años     | 7         | 12         | 0         | 0          | 7         | 11         |
| 30 - 34 años     | 15        | 25         | 3         | 43         | 18        | 27         |
| 35 - 39 años     | 7         | 12         | 4         | 57         | 11        | 16         |
| 40 - 44 años     | 13        | 22         | 0         | 0          | 13        | 20         |
| Más 45 años      | 15        | 25         | 0         | 0          | 15        | 23         |
| <b>TOTAL</b>     | <b>59</b> | <b>100</b> | <b>7</b>  | <b>100</b> | <b>66</b> | <b>100</b> |

Fuente: expedientes clínicos.

**TABLA N° 2**

**DISTRIBUCIÓN DE LOS PACIENTES ESTUDIADOS SEGÚN LOS  
ANTECEDENTES PERSONALES PATOLÓGICOS  
QUE PRESENTARON A SU INGRESO EN EL  
SERVICIO DE CIRUGÍA PLASTICA, H.A.L.F., 1996 AL 2005**

| ANTECEDENTES PERSONALES PATOLÓGICOS | FCIA      | %          |
|-------------------------------------|-----------|------------|
| URTICARIA Y CESAREA ANT             | 1         | 1.5        |
| ASMA, TIROIDITIS Y CESAREA ANTERIOR | 1         | 1.5        |
| CESAREA ANTERIOR                    | 8         | 12         |
| ALERGIA A ANTIBIOTICOS              | 10        | 15         |
| CIRUGÍA ANTERIOR                    | 7         | 11         |
| NINGUNO                             | 39        | 59         |
| <b>TOTAL</b>                        | <b>66</b> | <b>100</b> |

Fuente: expedientes clínicos.

**TABLA N° 3**

**DISTRIBUCIÓN DE LOS PACIENTES ESTUDIADOS SEGÚN LOS ANTECEDENTES PERSONALES NO PATOLÓGICOS QUE PRESENTARON A SU INGRESO EN EL SERVICIO DE CIRUGÍA PLASTICA, H.A.L.F., 1996 A 2005**

| <b>ANTECEDENTES PERSONALES NO PATOLÓGICOS</b> | <b>FCIA</b> | <b>%</b>   |
|---|-------------|------------|
| <b>TABACO</b>                                 | <b>4</b>    | <b>6</b>   |
| <b>LICOR</b>                                  | <b>5</b>    | <b>8</b>   |
| <b>NINGUNO</b>                                | <b>57</b>   | <b>86</b>  |
| <b>TOTAL</b>                                  | <b>66</b>   | <b>100</b> |

Fuente: expedientes clínicos.

**TABLA N° 4**

**TECNICAS QUIRÚRGICAS REALIZADAS EN LOS PACIENTES ESTUDIADOS DEL SERVICIO DE CIRUGÍA PLÁSTICA, DEL H.A.L.F., EN LOS AÑOS 1996 AI 2005**

| <b>TECNICAS QUIRÚRGICAS</b>                                   | <b>Fcia</b> | <b>%</b>   |
|---|-------------|------------|
| <b>MINIABDOMINOPLASTIA LIPOSUCCIÓN</b>                        | <b>13</b>   | <b>20</b>  |
| <b>ABDOMINOPLAST CONVENCIONAL</b>                             | <b>7</b>    | <b>11</b>  |
| <b>LIPOSUCCIÓN ABDOMINAL Y DE CADERA</b>                      | <b>1</b>    | <b>1</b>   |
| <b>ABDOMINOPLASTÍA CONVENCIONAL Y LIPOSUCCIÓN DEL ABDOMEN</b> | <b>5</b>    | <b>7</b>   |
| <b>LIPOSUCCION EN EL TRONCO</b>                               | <b>29</b>   | <b>44</b>  |
| <b>MINI ABDOMINOPLAST</b>                                     | <b>11</b>   | <b>17</b>  |
| <b>TOTAL</b>  | <b>66</b>   | <b>100</b> |

Fuente: expedientes clínicos.

**TABLA N° 5**

**DISTRIBUCIÓN DE LOS PACIENTES ESTUDIADOS SEGÚN LOS ANTECEDENTES PERSONALES PATOLÓGICOS CON RELACIÓN A LAS TÉCNICAS QUIRÚRGICAS UTILIZADAS , EN EL SERVICIO DE CIRUGÍA PLASTICA, H.A.L.F., 1996 AL 2005**

| TECNICA QUIRÚRGICA   | ANTECEDENTES PERSONALES PATOLOGICOS |            |                                     |            |                  |            |                        |            |                  |            |           |            |           |            |
|--|-------------------------------------|------------|-------------------------------------|------------|------------------|------------|------------------------|------------|------------------|------------|-----------|------------|-----------|------------|
|  | URTICARIA Y CESAREA ANT             |            | ASMA, TIROIDITIS Y CESAREA ANTERIOR |            | CESAREA ANTERIOR |            | ALERGIA A ANTIBIOTICOS |            | CIRUGÍA ANTERIOR |            | NINGUNO   |            | TOTAL     |            |
|  | FICA                                | %          | FICA                                | %          | FICA             | %          | FICA                   | %          | FICA             | %          | FICA      | %          | FICA      | %          |
| MINIABDOMINOPLASTIA LIPOSUCCIÓN                              | 0                                   | 0          | 0                                   | 0          | 2                | 25         | 2                      | 20         | 4                | 57         | 5         | 13         | 13        | 20         |
| ABDOMINOPLAST CONVENCIONAL LIPOSUCCIÓN ABDOMINAL Y DE CADERA | 0                                   | 0          | 0                                   | 0          | 1                | 12         | 3                      | 30         | 2                | 29         | 1         | 3          | 7         | 11         |
| ABDOMINOPLAST CONVENCIONAL LIPOSUCCIÓN ABDOMEN               | 1                                   | 100        | 0                                   | 0          | 3                | 38         | 1                      | 10         | 0                | 0          | 0         | 0          | 5         | 7          |
| LIPOSUCCION TRONCO   | 0                                   | 0          | 1                                   | 100        | 2                | 25         | 3                      | 30         | 1                | 14         | 22        | 56         | 29        | 44         |
| MINI ABDOMINOPLAST   | 0                                   | 0          | 0                                   | 0          | 0                | 0          | 1                      | 10         | 0                | 0          | 10        | 26         | 11        | 17         |
| <b>TOTAL</b>   | <b>1</b>                            | <b>100</b> | <b>1</b>                            | <b>100</b> | <b>8</b>         | <b>100</b> | <b>10</b>              | <b>100</b> | <b>7</b>         | <b>100</b> | <b>39</b> | <b>100</b> | <b>66</b> | <b>100</b> |

Fuente: expedientes clínicos.

**TABLA N° 6**

**RELACIÓN DE LA CLASE DE ABDOMEN SEGÚN TÉCNICA QUIRÚRGICA PRACTICADA EN LOS PACIENTES ESTUDIADOS DEL SERVICIO DE CIRUGÍA PLÁSTICAS, H.A.L.F., 1996 AL 2005**

| CLASE DE ABDOMEN | TÉCNICA QUIRÚRGICA   |           |                         |           |                                   |          |                                       |          |                       |           |                       |           | TOTAL     |            |    |
|------------------|----------------------|-----------|-------------------------|-----------|-----------------------------------|----------|---------------------------------------|----------|-----------------------|-----------|-----------------------|-----------|-----------|------------|----|
|                  | MINIABDO LIPOSUCCIÓN |           | ABDOMINOPL CONVENCIONAL |           | LIPOSUCCIÓN ABDOMINAL Y DE CADERA |          | ABDOMINOPL CONVENCIONAL + LIPOSUCCIÓN |          | LIPOSUCCIÓN EN TRONCO |           | MINI ABDOMINO PLASTIA |           |           |            |    |
|                  | FCIA                 | %         | FCIA                    | %         | FCIA                              | %        | FCIA                                  | %        | FCIA                  | %         | FCIA                  | %         | FCIA      | %          |    |
| I A              | 0                    | 0         | 0                       | 0         | 0                                 | 0        | 0                                     | 0        | 0                     | 3         | 100                   | 0         | 0         | 3          | 5  |
| I B              | 0                    | 0         | 0                       | 0         | 0                                 | 0        | 0                                     | 0        | 0                     | 2         | 100                   | 0         | 0         | 2          | 3  |
| II A             | 1                    | 5         | 0                       | 0         | 0                                 | 0        | 0                                     | 0        | 0                     | 19        | 86                    | 2         | 9         | 22         | 33 |
| II B             | 0                    | 0         | 0                       | 0         | 0                                 | 0        | 0                                     | 0        | 0                     | 2         | 33                    | 4         | 67        | 6          | 9  |
| III A            | 7                    | 50        | 0                       | 0         | 0                                 | 0        | 0                                     | 0        | 0                     | 3         | 21                    | 4         | 29        | 14         | 21 |
| III B            | 5                    | 83        | 0                       | 0         | 0                                 | 0        | 0                                     | 0        | 0                     | 0         | 0                     | 1         | 17        | 6          | 9  |
| IV A             | 0                    | 0         | 5                       | 45        | 1                                 | 10       | 5                                     | 45       | 0                     | 0         | 0                     | 0         | 0         | 11         | 17 |
| IV B             | 0                    | 0         | 2                       | 100       | 0                                 | 0        | 0                                     | 0        | 0                     | 0         | 0                     | 0         | 0         | 2          | 3  |
| <b>TOTAL</b>     | <b>13</b>            | <b>20</b> | <b>7</b>                | <b>11</b> | <b>1</b>                          | <b>1</b> | <b>5</b>                              | <b>7</b> | <b>29</b>             | <b>44</b> | <b>11</b>             | <b>17</b> | <b>66</b> | <b>100</b> |    |

Fuente: expedientes clínicos.

**TABLA N° 7**

**EVOLUCIÓN CLÍNICA DE LOS PACIENTES ESTUDIADOS, EN EL SERVICIO DE CIRUGÍA PLÁSTICA, DEL H.A.L.F., EN LOS AÑOS 1996 AL 2005**

| EVOLUCIÓN CLÍNICA | FCIA      | %          |
|-------------------|-----------|------------|
| Buena             | 66        | 100        |
| Mala              | 0         | 0          |
| <b>TOTAL</b>      | <b>66</b> | <b>100</b> |

Fuente: expedientes clínicos.

**TABLA N° 8**

**COMPLICACIONES QUE PRESENTARON LOS PACIENTES ESTUDIADOS,  
EN EL SERVICIO DE CIRUGÍA PLÁSTICA, DEL H.A.L.F., EN LOS AÑOS  
1996 AI 2005**

| <b>EVOLUCIÓN CLÍNICA</b> | <b>FCIA</b> | <b>%</b>   |
|--------------------------|-------------|------------|
| <b>COMPLICACIONES</b>    | <b>0</b>    | <b>0</b>   |
| <b>NINGUNA</b>           | <b>66</b>   | <b>100</b> |
| <b>TOTAL</b>             | <b>66</b>   | <b>100</b> |

**TABLA Fuente: expedientes clínicos.**

**TABLA N° 9**

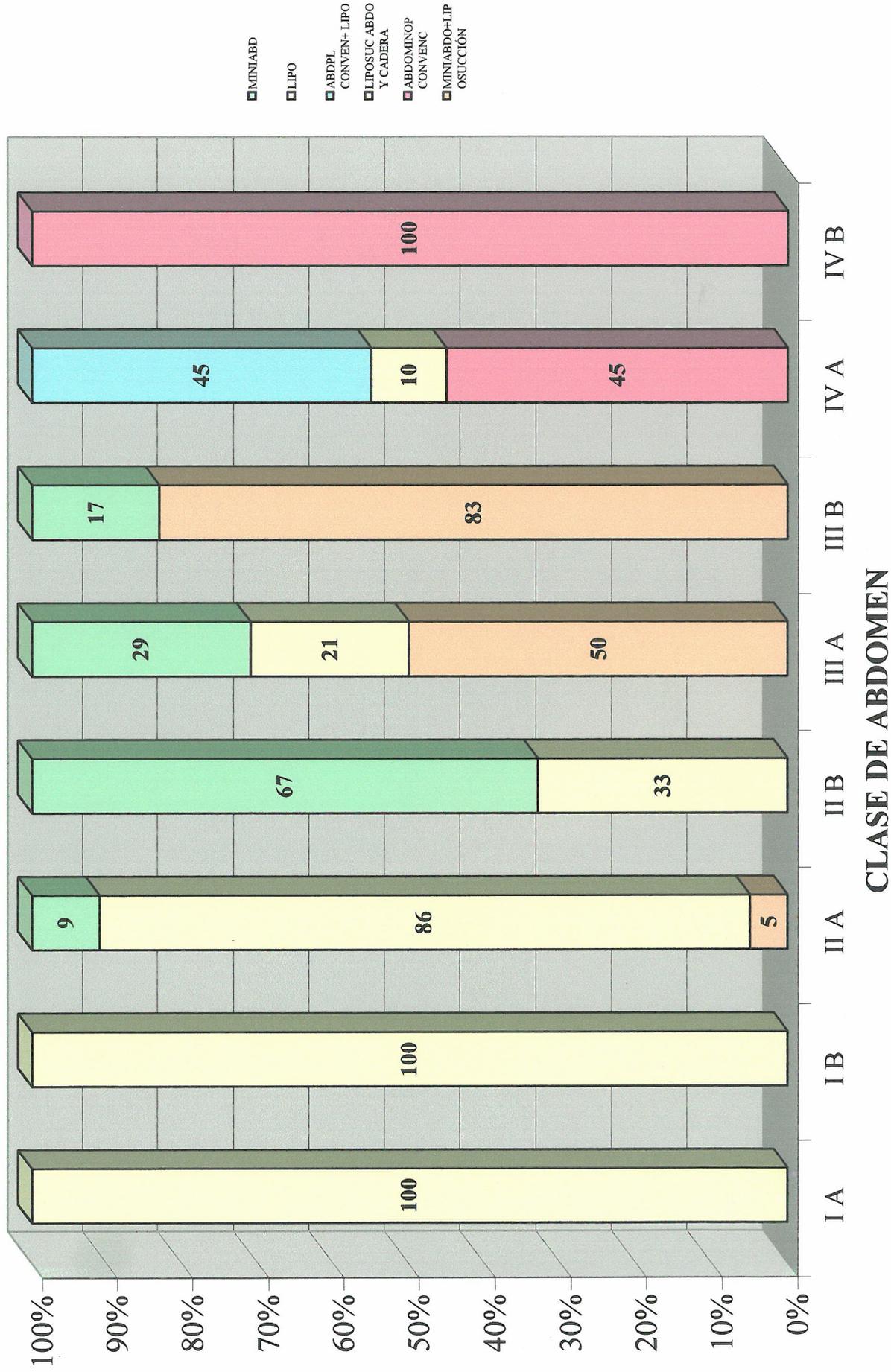
**DISTRIBUCIÓN DE LOS PACIENTES EN ESTUDIO POR AÑO,  
DEL SERVICIO DE CIRUGÍA PLÁSTICA, DEL H.A.L.F.,  
EN LOS AÑOS 1996 AI 2005**

| <b>AÑOS</b>  | <b>CASOS POR AÑOS</b> |            |
|--------------|-----------------------|------------|
|              | <b>FCIA</b>           | <b>%</b>   |
| <b>1996</b>  | <b>17</b>             | <b>26</b>  |
| <b>1997</b>  | <b>27</b>             | <b>41</b>  |
| <b>1998</b>  | <b>4</b>              | <b>6</b>   |
| <b>1999</b>  | <b>1</b>              | <b>1</b>   |
| <b>2000</b>  | <b>10</b>             | <b>15</b>  |
| <b>2001</b>  | <b>2</b>              | <b>3</b>   |
| <b>2002</b>  | <b>0</b>              | <b>0</b>   |
| <b>2003</b>  | <b>3</b>              | <b>5</b>   |
| <b>2004</b>  | <b>0</b>              | <b>0</b>   |
| <b>2005</b>  | <b>2</b>              | <b>3</b>   |
| <b>TOTAL</b> | <b>66</b>             | <b>100</b> |

**Fuente: expedientes clínicos.**

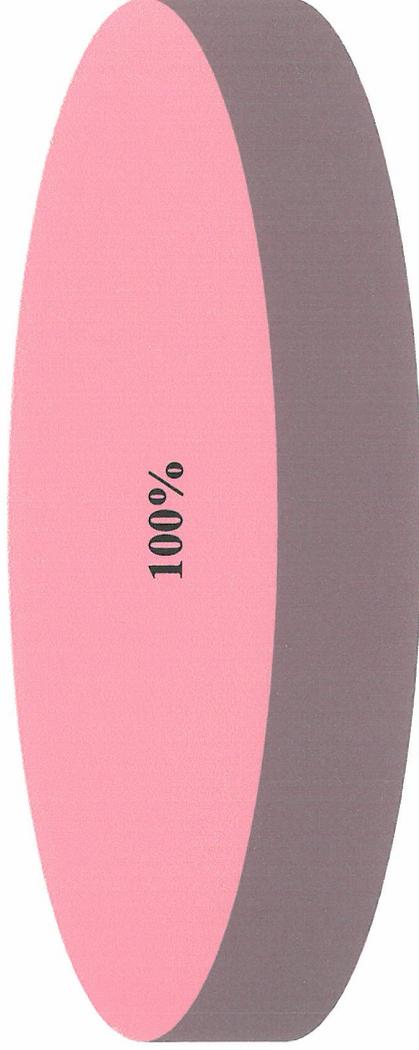
# GRAGFICO N° 1

## CLASE DE ABDOMEN SEGÚN TÉCNICA QUIRÚRGICA EMPLEADA



## GRAFICO N° 2

### EVOLUCION CLINICA DE LOS PTES, HALF, 1996-2005.

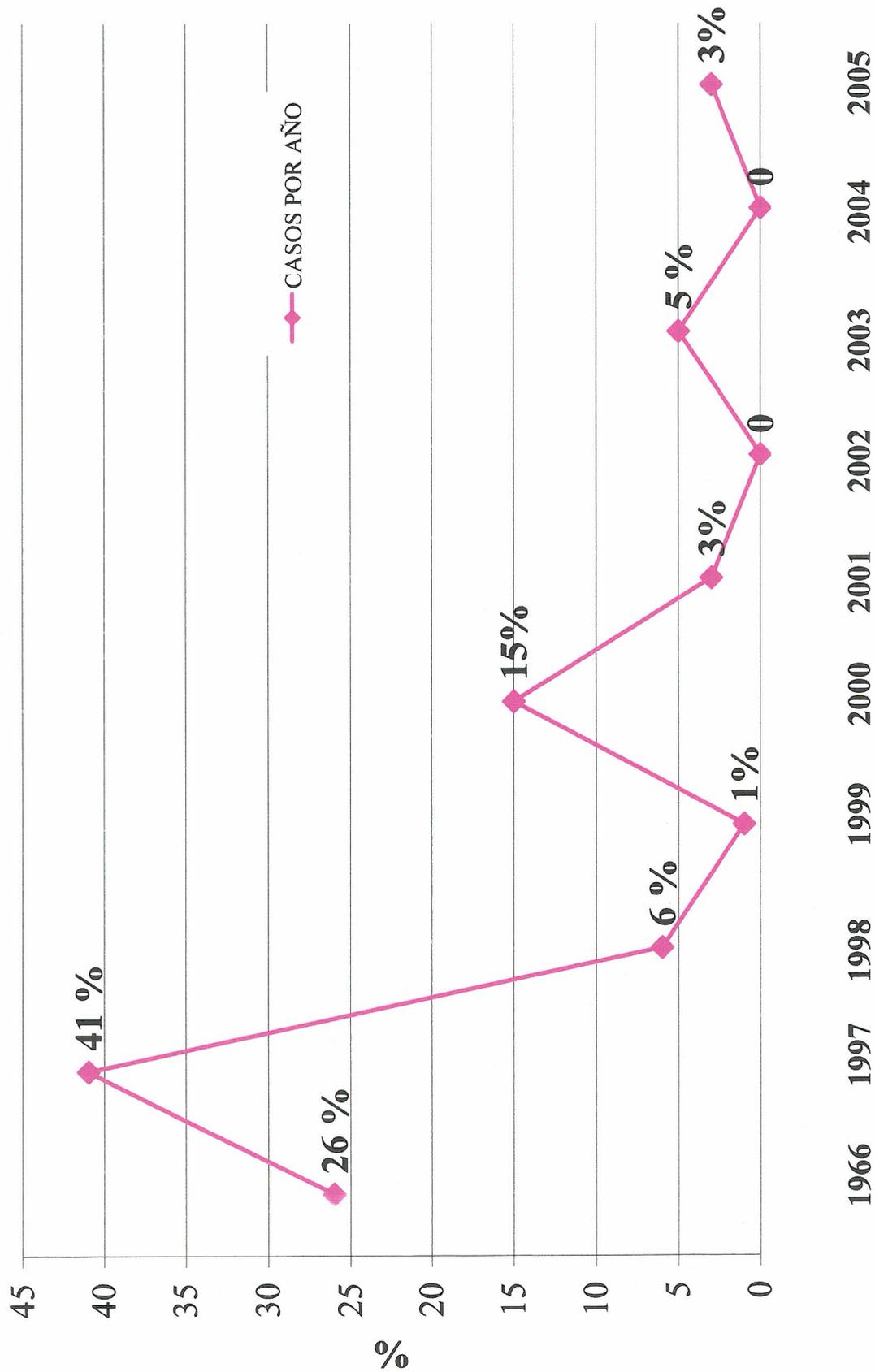


Ver tabla N° 7



# GRAFICO N° 3

## CASOS POR AÑO, HALF 1996 - 2005.



Formulario para recaudar la información de los expedientes clínico de los pacientes que fueron atendidos en el servicio de cirugía plástica y se le realizaron algún tipo de cirugía del contorno de la parte media del tronco, en el Hospital Antonio Lenín Fonseca, durante el año 2005.

1. Edad
2. sexo
3. Antecedentes personales patológicos
  - Diabetes mellitus
  - HTA
  - Enf respiratoria
  - Cardiopatía
  - Nefropatia
  - Cirugías anteriores
  - Otras
  - ninguna
4. Antecedentes personales no patológicos
  - Tabaco
  - Licor
  - AINES
  - Vitamina E
  - Anticoagulantes
  - ASA
  - Otro
  - Ninguno
5. Clase de Abdomen
6. Tipo de cirugía que le realizaron
7. Evolución clínica:
8. Complicaciones \_\_\_\_\_
9. Observaciones particulares