TOME XXVII NUMÉRO 112 SEPTEMBRE 2003

LA REVUE DE CHIRURGIE ESTHÉTIQUE DE LANGUE FRANÇAISE

Revue de la Société Française de Chirurgie Esthétique
et du Syndicat National
des Chirurgiens de Chirurgie Esthétique

Effets biologiques de la liposuccion sur les lipides sanguins

LINA VALERO DE PEDROZA, M.D. (Bogota, Colombie)

INTRODUCTION

Combien d'acides gras libres libérons-nous dans la circulation sanguine lors d'une liposuccion pour surpoids ou mégaliposuccion ?
Du fait des fréquents commentaires et écrits tendant à associer la liposuccion à l'embolie et en outre au manque d'études démontrant la présence ou l'absence d'acides gras libres dans le sang durant la liposuccion, nous avons décidé de vérifier sur chacun de nos patients sur lesquels on pratiquait cette technique les effets biochimiques.
Ce protocole fut établi afin de suivre les effets biochimiques de la liposuccion pendant, immédiatement après, 24 heures et une semaine après l'opération.

Tout d'abord je vais résumer les 2 théories existantes sur l'embolie graisseuse.
A - Mécanique
B - Biochimique

THÉORIE DE L'EMBOLIE GRAISSEUSE

A - Mécanique

Les cellules graisseuses et les sinus veineux sont rompus après un traumatisme osseux et les globules de graisse libérés entrent dans la circulation par les veines situées dans la région traumatisée. Des gouttes de graisse passent à travers les capillaires et entrent dans la circulation systémique.

B - Biochimique

L'embole graisseux provient des lipides sanguins circulants dans une série de conditions non-traumatiques incluant le diabète sucré, la pancréatite chronique, l'alcoolisme, les anémies à cellules falciformes et le syndrome de décompression aigu, pendant la réponse métabolique au stress, des chylomicrons qui ont moins de 1 mm peuvent entrer en coalescence pour former des globules graisseux qui ont jusqu'à 40 mm de diamètre et ces globules sont capables de provoquer une occlusion capillaire.
En plus de l'obstruction mécanique de petits vaisseaux par la graisse neutre, l'hydrolyse du tissu graisseux neutre par la lipase forme des acides gras libres 1 ou 2 jours après le traumatisme.
Les acides gras libres ont un effet toxique direct sur les cellules endothéliales et les pneumatocytes. Le résultat est une fuite capillaire et une perte de surfactant et la formation d'une membrane hyaline.

OBJECTIFS ET BUT

Prenant en considération certaines affirmations erronées et le fait que pendant les 13 années précédentes où j'ai pratiqué la liposuccion sur près de 3 000 patients sans avoir de complications sérieuses, bien sur sans aucun cas d'embolie graisseuse, j'ai décidé de :

1 - Mesurer et suivre l'effet biochimique de la liposuccion, avant pendant et après l'opération.
2 - Vérifier le risque de produire une embolie graisseuse chez chacun des patients pendant l'opération et la période post-opératoire.

MATÉRIEL ET MÉTHODOLOGIE

Notre étude a commencé le 1er avril 1997 et s'est terminée le 30 juin 2002, comprenant un nombre de 673 cas, avec des tests similaires, chez des patients qui bénéficiaient d'une liposuccion.
L'étude de l'âge montre des individus allant de 17 à 55 ans.

- Femmes : .....449 patientes
- Hommes : .....224 patients
- Surpoids : .....130 patients
- Obèses : .....37 patients
- Lipodystrophies : .....506 patients
- Hyper-cholestérolémies avec un cholestérol total supérieur à 2,50 g : .....83 patients
- Niveau de triglycérides à plus de 1,50 g : .....29 patients

Ces patients avaient tous un point commun : le fait d'améliorer leur image corporelle par la liposuccion.

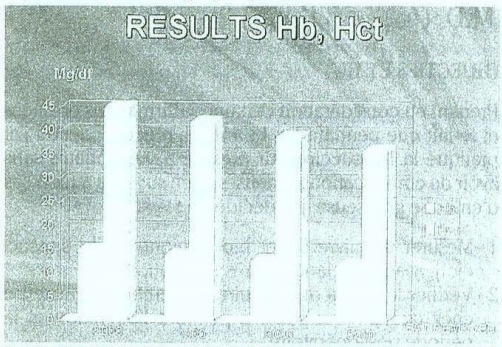
Les tests de laboratoire furent tous faits dans le même laboratoire, avant, pendant et après l'opération.

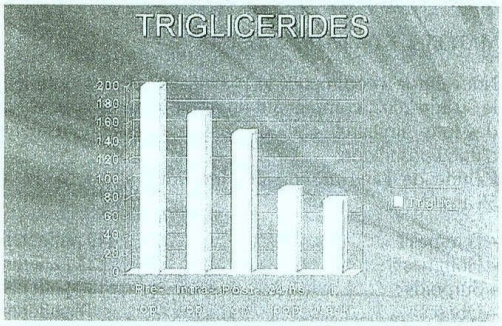
TABLEAU

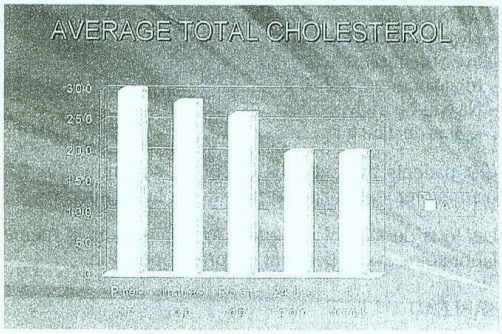
Age groupe	17–55
Femmes	449
Hommes	224
Surpoids	130
Obèse	37
Lipodystrophies	506
Hypercholestérolémies	112

TESTS DE LABORATOIRES
DEMANDÉS POUR L'ÉTUDE :

Hb ; Hcto ; Total Cholestérol ; LDL ; HDL ; Triglycérides ; Glycémie (voir les 3 graphiques).







LA TECHNIQUE DE L'INTERVENTION
EST LA SUIVANTE :

A - Liposuccion tumescente (sans Xylocaïne), anesthésie générale avec Propofol et Alfentanyl.
B - Aspiration et ultrasons.
C - Période de temps utilisée lors des tests de laboratoire pour cette étude médicale : avant l'opération : 3-5 jours ; pendant l'opération : après avoir extrait 1 000 cc de graisse ; après l'opération : immédiatement, après 24 heures, après 7 jours.

MOYENNE DE TISSU ADIPEUX EXTRAIT :

1 000 cc le moins ; 18 000 cc le maximum ; 4 000 cc la moyenne.

DISCUSSION

En ce qui concerne les patients qui eurent une liposuccion, présentant une hyperlipidose en pré-opératoire l'effet de la liposuccion fut noté après que 1 000 cc de graisse furent extraits.
Une moyenne de 20-32 mgs % de cholestérol total fut abaissé depuis le début même de la liposuccion jusqu'à sa fin. Des niveaux normaux de cholestérol furent atteints après 24 heures en post-opératoire et maintenus une semaine après.
Des constatations identiques furent observées pour les triglycérides et LDL-HDL cholestérol qui présentaient une situation identique seulement 22 patients hypercholesté-rolémiques furent suivi 5 ans, après leur liposuccion et ont montré des niveaux normaux de cholestérol. Ces patients suivaient des régimes pauvres en graisse et pratiquaient des exercices physiques, 2 ou 3 jours par semaine après l'opération.
La glycémie a commencé à atteindre des hauts niveaux dès le début de l'opération et ensuite jusqu'à une semaine avec une tendance à s'abaisser à ce moment. L'hyperglycémie montra des niveaux de 1,20 g à 2,30 g et jamais plus haut.
La Théorie Mécanique de l' Embolie Graisseuse doit être bien improbable car il n'y a pas de gouttes graisseuses envoyées dans la circulation sanguine, pas plus que dans la théorie biochimique il n'y a de libération d'acides gras libres dans le courant sanguin pendant la liposuccion et même une semaine après l'opération.
Maintenant, au moins, après presque 6 années d'études, notre but est de continuer à tester chaque patient avec les examens proposés pour cette recherche clinique. Cela rend nos patients de plus en plus confiants dans leur opération car maintenant nous reconnaissons la sécurité que nous offrons lorsque nous faisons une liposuccion.

RÉSUMÉ

Durant 6 ans les effets biochimiques de la liposuccion ont été étudiés sur 673 patients. Chez chacun ont été étudiés : Hb, Hcto, Total Cholestérol, LDL, HDL, Triglycérides et Glycémie. L'auteur ne croit pas aux théories mécanique et biochimique.

SUMMARY

A biochimical study of liposuction has been done during 6 years: checking Hb, Hcto, Total Colesterol, LDL, HDL, Triglicerids and Glicemia. The author does not believe in the mechanical or biochemical theory of fat embolism.