

Università degli Studi

G. d'Annunzio



**Школа специализации по физической медицине и реабилитации
Университета D'Annunzio - Кьети-Пескара**

Saggini R., Barassi G., Bellomo R.G., Dodaj I.

Лечение локальной липодистрофии

Локальные липодистрофии

Последствия биохимических, метаболических и энергетических изменений, которые имеют начало в интерстициальной матрице и в структуре соединительной ткани

Патологические условия:

- локальные жировые отложение (в своей прямой форме)
- Р.Е.Ф.С. (*) застой и хроническая венозная недостаточность в своей чистой форме
- Смешанные формы локальных жировых отложений с вторичной PEFS

(*): Целлюлит (эдемато-фиброзно-склеротический)

Предрасполагающие факторы

Западный тип людей: липодистрофии являются характерным признаком женщин западного типа

Наследственность: генетическая предрасположенность и высокая восприимчивость к нарушениям циркуляции с участием распределения жира в тканях

Гормональное действие: низкий уровень тестостерона вместе с высоким уровнем кортизола способствуют образованию жировых отложений в области живота; высокий уровень эстрогена выражается в увеличении трицепсов в области бедер и ягодиц

Род: зоны, подверженные локальным жировым отложениям отличаются у мужчин и женщин

PEFS (*) вторичные факторы

Возраст: встречаются часто у совсем молодых людей, наиболее часто у лиц, старше 40 лет

Беременность: Повышение уровня эстрогенов провоцирует задержку жидкости и замедление циркуляции крови

Менструальный цикл: повышенный уровень PG и эстрогенов способствуют увеличению задержки жидкости

(*): Целлюлит (эдематозно-фиброзно-склеротический)

PEFS (*) Усугубляющие факторы

- постуральные дефекты и неправильная опора на стопы ног
- долгое стоячее положение
- периферическими вазодилататорами, прогестогены
- дизендокринопатия
- лишний вес
- неправильный образ жизни: курение, неправильное питание, сидячий образ жизни
- запоры и плохая перистальтика кишечника
- ноги близко к источнику тепла или согнутые в течение долгого времени
- использование неподходящей обуви и одежды

(*): Целлюлит (эдемато-фиброзно-склеротический)

Классификация целлюлита

- 1 - Отсутствие каких-либо изменений кожи
- 2 - Кожа гладкая, пациент стоит или лежит, изменение кожи можно увидеть в процессе применения каких-либо манипуляций (ущипнуть кожу или напрячь мышцы)
- 3 - Кожа с признаками «апельсиновой корки» видна, когда пациент стоит, без применения каких-либо манипуляций
- 4 - Изменения, описанные во второй стадии присутствуют вместе с узлами

Терапия

Терапия направлена на уменьшение подкожного жира и улучшение фиброзной структуры соединительной ткани

Потеря лишнего веса

Мануальный лимодренаж

Микровибрация с использованием Эндосферы

Диатермия с ультразвуком

Терапия

Физио-реабилитационная процедура должна быть глобальной и интегрированной, основана на нескольких терапевтических методах, используемых в сочетании

Цель

- уменьшение лимфатической интерстициальной нагрузки
 - уменьшение в объеме конечностей
- стабилизация и улучшение достигнутых результатов

Цель исследования

Оценить результаты курса инновационной терапии , сочетающей в себе несколько популярных в настоящее время методик, направленных на лечение локальной липодистрофии для достижения и закрепления результатов

Материалы и методы

Пациенты

- всего 80 пациентов женского пола
- Минимальный возраст 20 лет, максимальный 60 лет, средний 43, 3 \pm 10, 2

Локальная липодистрофия 2 стадии на уровне
вертельном, подвертельном, в области живота и
ягодиц

Материалы и методы

Пациенты с липодистрофией 3 группы

Группа 1 : 24 пациента

- Лимфодренаж мануальный по методу Воддера (LDM), 10 процедур в течение 4 недель, 3 процедуры через день первая неделя, 2 процедуры через день – остальные 3 недели
- Компрессионная микровибрация Endospheres – 10 процедур, 1 процедура в первую неделю, по три процедуры через день оставшиеся 3 недели

Материалы и методы

Группа 2 : 31 пациент

- Диатермия ультразвуком на аппарате Multicell-1- 1 процедура в неделю
 - LDM - мануальный лимфодренаж по методу Воддера - 10 процедур на 5 недель, по 2 процедуры в неделю
- Компрессионная микровибрация Endospheres – 10 процедур в течение 5 недель, по 2 процедуры в неделю

Материалы и методы

Группа 3 : 25 пациентов

-Диатермия с ультразвуком на аппарате Multicell-1 -
1 процедура в неделю в течение 4 недель

Для всех пациентов были разработаны
специальные индивидуальные системы питания

Оценки по параметрам: T0 (до), T 1 (после)

- анамнез семьи, патологии и фармакология
- E.O. традиционный, EО PFES, цифровой биоимпедансный анализ

Вес, объемы:

- окружность талии – 1 см под пупком
- объем боков – под ягодицами
- объем бедра в высокой точке – самая высокая точка
- объем бедра в средней части - по мышце , в середине между промежностью и коленями
- объем колена - окружность коленной чашечки
- объем щиколотки - над косточкой

Экография:

- живот – 4 см под пупком
- латеральная поверхность бедра - 4 см под трокантерной мышцей
- щиколотка - зона в районе косточки

LDM - Мануальный лимфодренаж по методу Воддера



Мануальная техника, используемая для улучшения вывода
лишней жидкости

Цель:

- Физиологически запустить процесс лимфодренажа
- Стимулировать работу лимфоузлов
- Уменьшить застой протеинов и жидкости



**Компрессионная микровибрация, которая использует мощность
вращающихся силиконовых сфер, мощность воздействия
от 40 до 310 Hz**



Основные принципы

Создание микровибрации

Стимуляция частиц Меркель

**Активация процессов,
которые способствуют
разрушению адипоцитной
ткани**

**Реактивация сосудистой
активности**

Активация эндорфинов

Цель

**Запустить физиологические
процессы лимфодренажа
Стимулировать мышечные
ткани**

**Возвращение тонуса коже,
подкожным слоям,
мышечной ткани**

Снятие болей и отеков

Диатермия ультразвуком

Физическое явление, все чаще используемое в эстетической медицине для лечения липодистрофий

Аппарат Multicell-1 ,

частота 34 KHz Через специальную манипулу вращательными движениями ультразвук проникает в жировую ткань

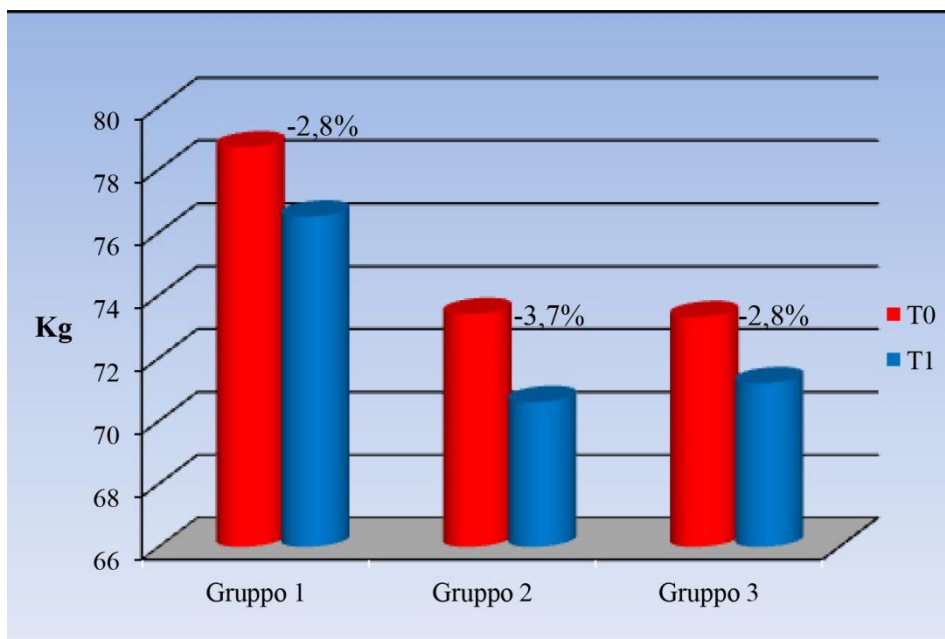


Не термический эффект

Кавитация

- Возникает, когда ультразвук высокой интенсивности и низкой частоты проходит сквозь жидкость и производит пузырьки (или полости), которые могут ритмически качаться в размере (стабильная кавитация) или расти и резко лопаться (нестабильная кавитация)
- Пузырьки лопаются внутри и жировой ткани, разжижая ее и способствуя выводу жиров без нарушения мембран клеток

Результаты по весу группы липодистрофии



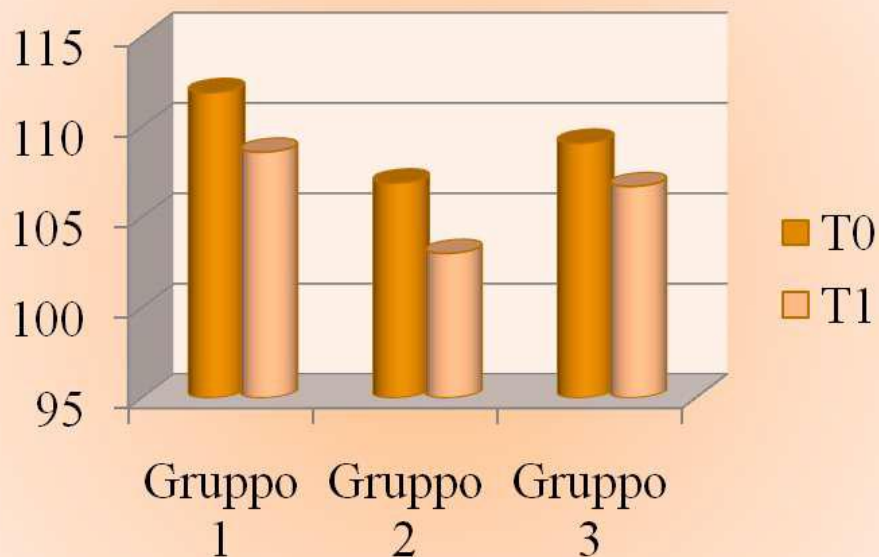
В группе 1 уменьшение - на 2,8 %

В группе 2 - на 4,2 %

В группе 3 - на 2,8 %

Результаты по объемам группы липодистрофии

Объем талии (см)

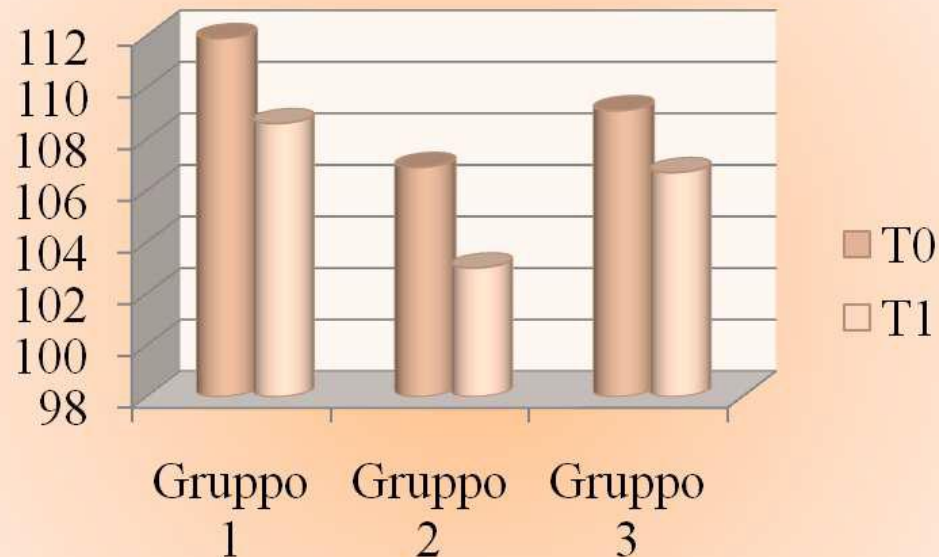


3, 6 в группе 1

4 в группе 2

2, 9 в группе 3

Объем боков (см)



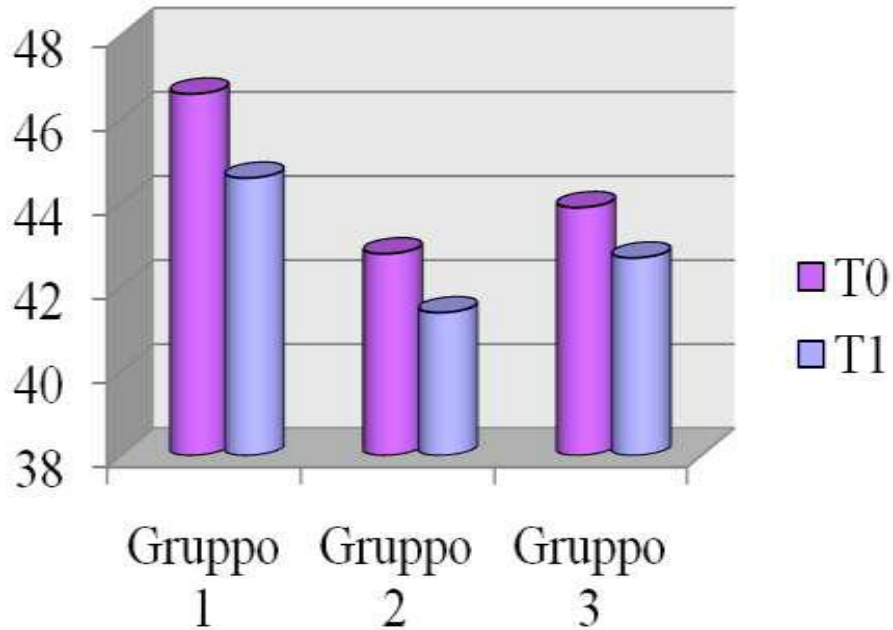
3 в группе 1

3, 6 в группе 2

2, 2 в группе 3

Результаты по объему группы липодистрофии

Объем бедра в высокой части (см)

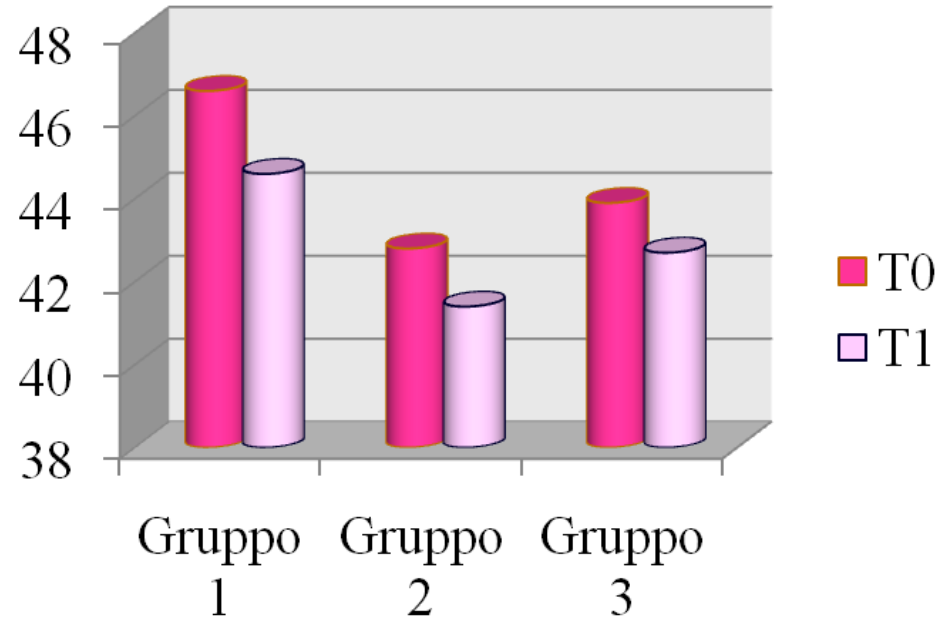


2,9 в группе 1

4,5 в группе 2

2,5 в группе 3

Объем колена(см)



3,2 в группе 1

4,3 в группе 2

2,8 в группе 3

Результаты по объему группы липодистрофии

После 5 недель LDM, Endospheres и 4 процедур
диатермии с ультразвуком

Женщина ,
26 лет



Женщина ,
45 лет



Результаты по объему группы липодистрофии

После 5 недель LDM, Endospheres и 4 процедур
диатермии с ультразвуком

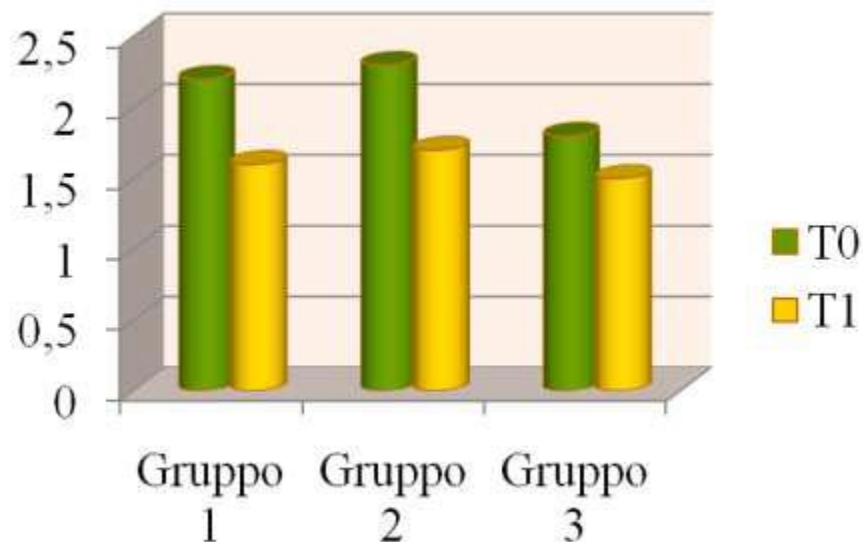


Женщина ,
50 лет



Результаты Экографии

Толщина кожи на животе (см)

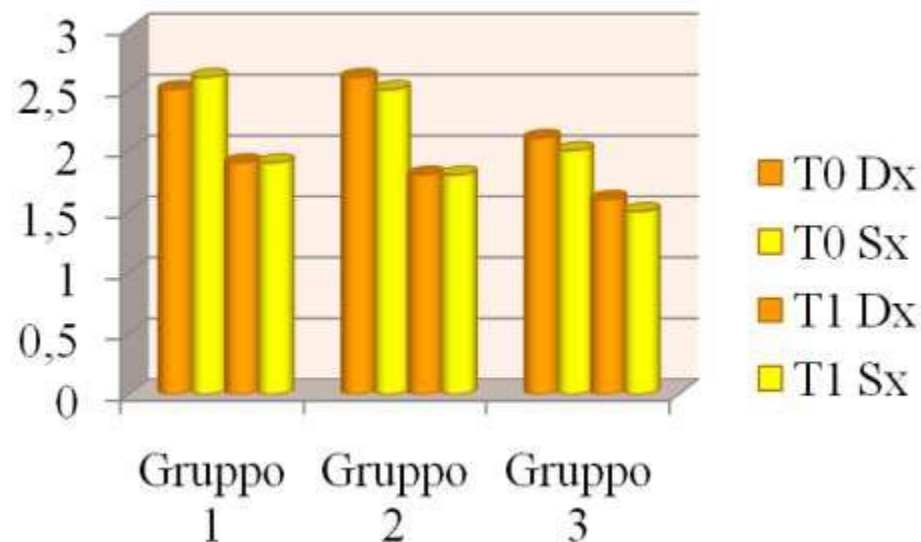


24 % в группе 1

26% в группе 2

17% в группе 3

Толщина кожи на бедрах (см)



23 % на правом и 24,5 % на левом бедре в группе 1

30 % на правом и 28 % на левом бедре в группе 2

25 % на правом и на левом бедре в группе 3

Сбалансированное уменьшение объемов , но лучшие результаты в Группе 2

**Совместное воздействие LDM,
Endospheres и диатермии ультразвуком**

Волна давления , спровоцированная разрушением пузырьков жировой ткани, способствовала высвобождению жирных кислот, дренаж жидкости произошел благодаря LDM - мануальному лимфодренажу по методу Воддера + Endospheres, которые не были использованы в группе 3, где использовался только метод диатермии ультразвуком

Группа 2

- заметно уменьшение толщины кожно-жировой ткани
- видна тенденция к распрямлению и параллельному горизонтальному выкладыванию соединительной ткани
- возобновление и активация процесса метаболизма и улучшение микроциркуляции

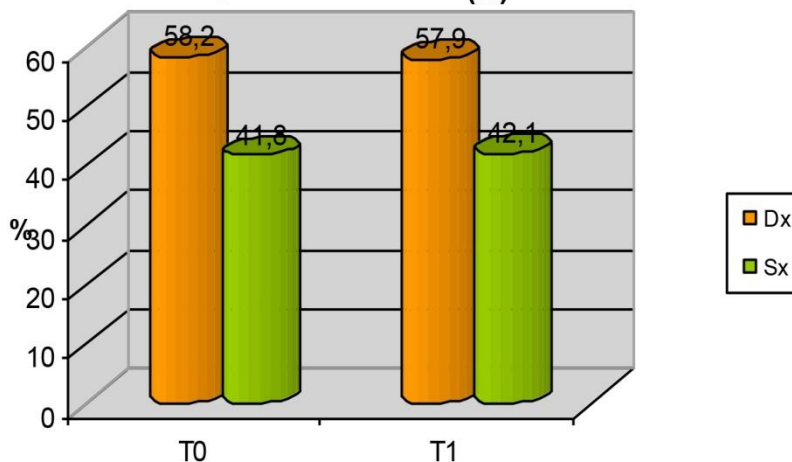
С помощью цифровой биометрии мы оценили корреляцию осанки и локальных жировых отложений



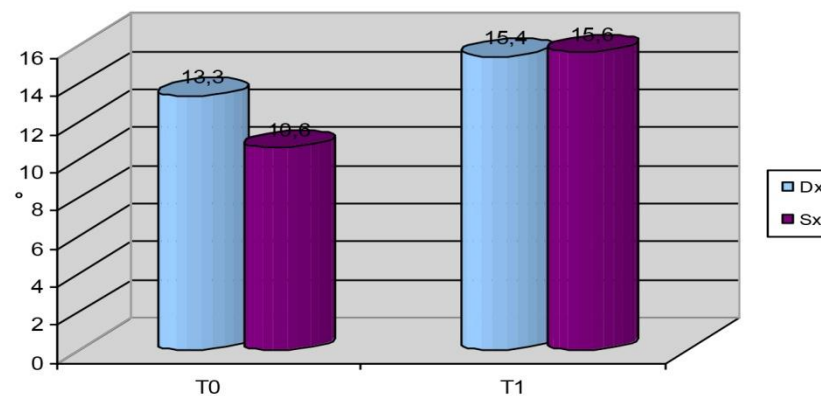
Исследование основывается на снятии данных с помощью баро-чувствительной платформы и оптоэлектронной системы на основе программы (Milletrix Software) для изучения давления стопы в неподвижном состоянии (статическое исследование), исследования в движении (динамическое), для оценки качания корпуса тела (исследование стабилметрическое), и изучения морфологии тела.

Цифровая биометрия статическая

Gruppo 2 (Diath.a ultrasuoni+LDM e meccanico)
STATICA Carico (%)



Gruppo 2 (Diath.a ultrasuoni+LDM e meccanico)
STATICA Angolo podalico(°)
P<0,05



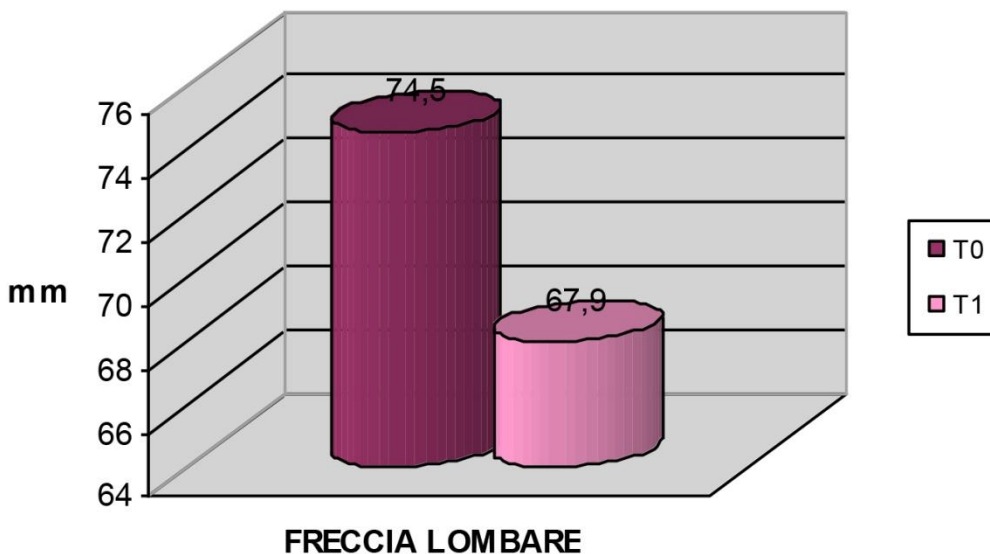
Перераспределение
нагрузки между
правой и левой частями

Выравнивание угла наклона
туловища

Цифровая биометрия

Результат

Gruppo 2 (Diath.a ultrasuoni+LDM e meccanico)
BAK Statico



Направления стрелок показывают уменьшение в поясничной области во всех трех группах, особенно это явно во группе 2 - 9%

Стрелка в поясничной области показывает увеличение вогнутости в этой области

Поясничная область

T 0 - до терапии



63 мм

T 1 - после терапии



55 мм

Ортостаз фронтальный передний

T 0 - до терапии

T 1 - после терапии



Ортостаз фронтальный задний

T 0 - до терапии

T 1 - после терапии



Симметрия
плеч

Симметрия
таза



Симметрия
плеч

Симметрия
таза

Заключение

В процессе проведенного исследования, в том числе клинико-инструментального, очевидно явное улучшение в решении проблем липодистрофии как с точки зрения эстетической, так и функциональной

Вывод

- Мы получили неоспоримые доказательства преимуществ используемых методик – LDM, Endospheres вместе с ультразвуковой диатермией в плане гармоничного уменьшения объемов и толщины жировой ткани при локальной липодистрофии
- Кроме этого, мы заметили уменьшение поясничного лордоза с уменьшением окружности талии
- Наше тело может ощутить преимущества изменения и распределения веса, что способствует достижению баланса и комфорта

Вывод

Результаты этого нового терапевтического исследования показывают, что результат можно получить применяя все современные техники в комплексе, обеспечивая кроме эстетического эффекта, эффект функциональный, который изменяет гомеостаз – основу всех терапий.



Спасибо за внимание!