

Università degli Studi di Firenze
School of Sports Medicine
Director Prof. Giorgio Galanti

**Use of Farma T.E.B.
in musculoskeletal pathology**

Description of Various Cases

The scope of this study was to verify, using clinical protocol, the clinical efficacy of a new medical product Farma T.E.B. in the treatment of musculotendinous pathology. Trans Epidermal Barrier® is approved by the Ministry of Health. The efficacy of this electro-medical appliance is based upon potentiating and optimizing the channeling of active ingredients across the epidermic barrier. Farma T.E.B. accomplishes this by coupling the action of electromagnetic waves with the mechanical massage achieved through the use of an applicator instrument. In fact, the applicator exercises pressure which facilitates the trans-dermal passage, for a potential streaming effect.

CASE 1

Sedentary patient, aged 76. Hypertension in therapy with ACE-inhibitor. In state of good health. Subjected to two previous angioplasty procedures. In therapy with Clopidogrel and Acetylsalicylic Acid.

She presented at our institute for a teno-synovitis of the extensors of the pedal digits in the right foot, with diffuse lymphedema.

The patient complained of pain and inability to extend the digits of the right foot, with consequent ambulatory difficulty. No memory of trauma to right foot.

At inspection, the back of the right foot appeared edematous.

Referred ultrasound of dorsal region of right foot: "The extensor tendons of the digits and, to a small extent,

Università degli Studi di Firenze
Scuola di Specializzazione di Medicina dello Sport
Direttore Prof. Giorgio Galanti

**Uso del Farma T.E.B.
in patologia muscolo-scheletrica**

Descrizione di alcuni casi

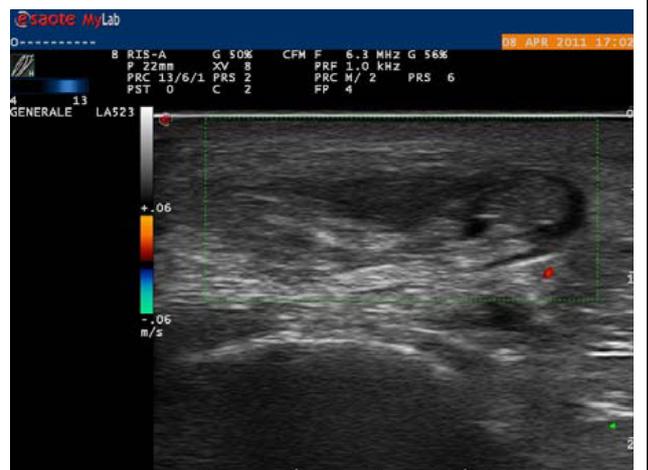
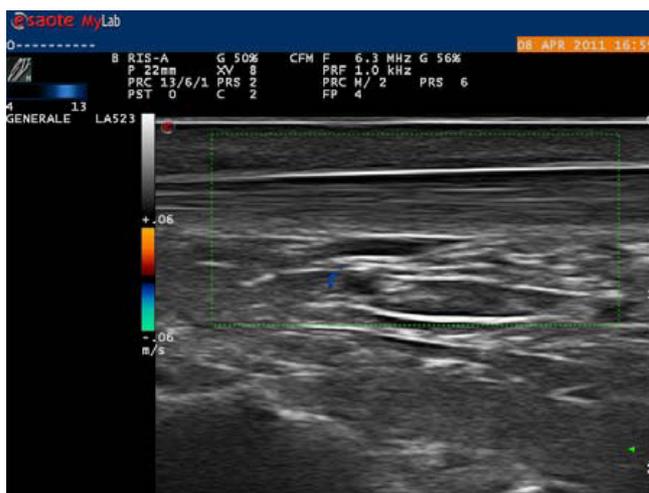
Lo scopo del presente studio, basato sull'utilizzo di un protocollo clinico strumentale, è stato di verificare l'efficacia clinica nella patologia muscolo-tendinea di un nuovo dispositivo medico denominato FarmaT.E.B. Trans Epidermal Barrier® autorizzato dal Ministero della Salute. Il principio su cui si basa l'efficacia di tale apparecchio elettromedicale è quello di potenziare ed ottimizzare la veicolazione del principio attivo oltre la barriera epidermica, il dispositivo medico Farma TEB associa all'azione di onde elettromagnetiche l'azione di un massaggio meccanico effettuato tramite l'uso di uno strumento applicatore. Infatti, l'applicatore esercita una pressione che potenzia il passaggio trans-dermico per effetto del potenziale di streaming.

CASO 1

Paziente sedentario, di anni 76. Ipertensione in terapia con Ace-inibitori. Attualmente in buono stato di salute. Sottoposto a due interventi di angioplastica. In terapia con Clopidogrel ed Acido acetilsalicilico. Si è presentato presso il nostro istituto per una teno-sinovite degli estensori delle dita del piede destro di grado marcato con linfedema diffuso. Il paziente riferisce dolore ed impossibilità all'estensione delle dita del piede destro, con conseguente difficoltà nella deambulazione. Non ricorda traumi al piede destro. All'ispezione il dorso del piede destro appariva edematoso.

Referto ecografia regione dorsale piede destro: "I

<p>of the extensors of the digits are surrounded by abundant, partially corpuscular, liquid stratum." In dynamic maneuvers, the tendinous flow is moreover maintained. At the level of the foot and ankle, marked swelling of the subcutaneous tissues was observed, due to diffuse lymphedema. Collateral ligaments of ankle were normal. No joint flux or liquid at the level of serous cavities. Adipose tissues of Kager triangle and Plantar fascia were normal.</p> <p>By protocol the following was prescribed: an initial session of Diclofenac 75mg and Triancinolone Acetonide 40mg, thereafter 3 sessions of Diclofenac 75mg, accompanied by out-patient cryotherapy.</p> <p>The symptoms and, at inspection, the edema were improved after just two sessions. By the end of treatment, the patient had regained normal ambulation. Post-treatment ultrasound: "The tendons of the extensors of the digits are surrounded by minimal, partially corpuscular, liquid stratum. Flow of this liquid is limited." At the third distal of the right leg, small remaining lymphedema. No joint flux or liquid at the level of serous cavities. Adipose tissues of Kager triangle and Plantar fascia were normal.</p>	<p>tendini degli estensori delle dita e, in minor misura, dell'estensore del I dito sono circondati da abbondante falda liquida parzialmente corpuscolata. Alle manovre dinamiche lo scorrimento tendineo è peraltro conservato. A livello di piede e caviglia si apprezza marcato ispessimento del tessuto sottocutaneo per linfedema diffuso. Regolari i legamenti collaterali della caviglia. Non si apprezzano versamento articolare o liquido a livello delle borse sierose. Regolari il tessuto adiposo del triangolo di kager e l'aponeurosi plantare.</p> <p>Come da protocollo si sono effettuate, una prima seduta con Diclofenac 75mg e Triancinolone acetoneide 40mg, quindi 3 sedute con Diclofenac 75mg, accompagnate da crioterapia domiciliare. La sintomatologia e, all'ispezione, l'edema sono regrediti già dopo le prime due sedute. Alla fine del trattamento il paziente ha riacquisito una normale deambulazione. Ecografia post trattamento: " i tendini degli estensori delle dita sono circondati da minima falda liquida parzialmente corpuscolata, lo scorrimento è conservato. A livelli del terzo distale della gamba destra permane lieve linfedema. Non si apprezzano versamento articolare o falde liquide nelle guaine tendinee o a livello delle borse sierose. Regolari il tessuto adiposo del triangolo di Kager e l'aponeurosi plantare.</p>
---	--



CASE 2

Sedentary patient, aged 66. Inguinal pain for some months, which had been exacerbated to the point of restricting the patient to the use of a cane for ambulation, after manual manipulation of the hip joint. CT of spine and vertebral canal: "Arthritic alteration at the marginal somatic level, with osteophytic production (mostly anterior), the interapophyseal joints show appreciable gaseous degeneration, in particular at the L5 and S1 level the osteophytosis shows reduction of conjugal foramens, more evident on the right. Similar finds at the level of interspinal joints, with sclerosis and conflict of spinal processes in the framework of likely Bastrupp syndrome.

Ultrasound revealed a lightly inflamed section affecting the distal region of m ileopsoas and the insertion of m abductors.

By protocol the following was prescribed: 6 sessions

CASO 2

Paziente sedentaria, di anni 66. Da alcuni mesi dolore a livello inguinale, che si è esacerbato, tanto da costringere la paziente all'uso delle stampella per la deambulazione, dopo manovre manuali a livello dell'articolazione dell'anca. TC rachide e speco vertebrale: "Alterazioni su base artrosica a livello margino somatico con produzioni osteofitiche prevalentemente anteriori, a livello delle articolazioni interapofisarie dove risulta apprezzabile degenerazione gassosa, in particolare a livello di L5 ed S1 l'osteofitosi determina riduzione dei forami di coniugazione più evidente a destra. Analoghi reperti si apprezzano a livello delle articolazioni interspinose con sclerosi e conflitto dei processi spinosi in quadro di verosimile sindrome di bastrupp. All'ecografia appare un lieve quadro infiammatorio che interessa la parte distale del m.

of Diclofenac 75mg. By the third session, the patient had abandoned the crutches. By the end of treatment, the patient had regained normal ambulation. Pain had disappeared.

To validate the patient's response to treatment, questionnaire Short Form SF-36 was used, which measures the state of health, consisting of eight scales. This form highlighted an improved quality of life, where physical activity and the perception of pain was concerned.

CASE 3

Martial arts athlete, aged 27, during martial arts match suffered an accident affecting the right leg.

Ultrasound: (dated 10/08/2010) Second grade lesion m. semitendinosus: hematoma dimensions 5.8 cm major diameter and 3.2 cm x 1.3 cm of transverse diameter. Prescribed three applications of tecar therapy and daily hot moist compresses.



7 day check-in: (date 10/15/2010) The lesions show a hematoma of 5.26 cm major diameter and 1.6 cm x 1.5 cm of transverse diameter. To the classic tecar therapy and hot moist compresses was added three sessions using a vial of dalteparin sodium 5,000 IU in the course of a week (application program: muscular lesions).

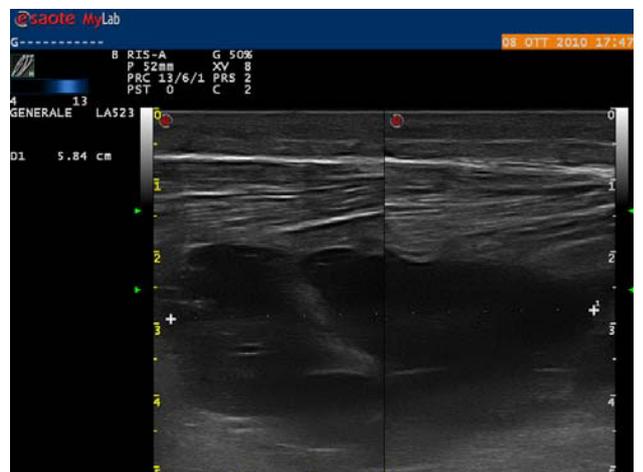
ileo-psoas e l'inserzione dei m. adduttori.

Come da protocollo si sono effettuate 6 sedute con diclofenac 75mg. Già alla terza seduta la paziente ha abbandonato le stampelle. Alla fine del trattamento ha ripreso la normale deambulazione. Il dolore è scomparso. Per valutare la risposta della paziente al trattamento si è utilizzato il questionario Short Form SF-36 che è uno strumento di misura dello stato di salute, costituito da otto scale, che ha messo in evidenza una migliore qualità della vita per quel che riguarda l'attività fisica e la percezione del dolore.

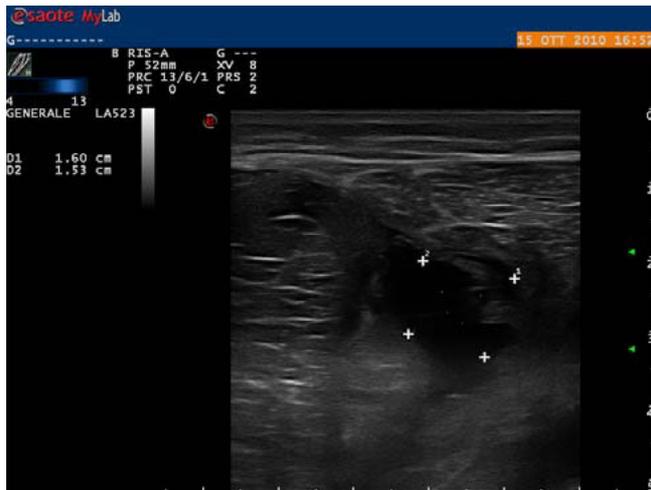
CASO 3

Atleta di arti marziali, di anni 27, durante un combattimento ha subito un infortunio alla gamba destra.

Ecografia: (data 08/10/2010) Lesione secondo grado m. semitendinoso: dimensioni ematoma 5,8 cm di diametro maggiore e 3.2 cm x 1.3 cm di diametri trasversi. Si prescrivono tre applicazioni di tecar terapia e fatto impacchi caldo umidi quotidiani.



I controllo a 7 giorni: (data 15/10/2010) La lesione presenta un ematoma di dimensioni di 5,26 cm di diametro maggiore e 1.6 cm x 1.5 cm di diametri trasversi. Alla classica terapia tecar ed impacchi caldo umidi abbiamo abbinato 3 sedute utilizzando una fiala di dalteparina sodica 5.000 UI nell'arco di una settimana (programma applicazione: lesioni muscolari).



The 21 day check-in (date 10/29/2010): The muscular lesions showed scarring in process, with hematoma almost complete reabsorbed.



Il controllo a 21 giorni (data 29/10/2010) La lesione muscolare evidenzia un processo cicatriziale in atto con ematoma quasi totalmente riassorbito.

