

MIA

MANIPULATIONS ITALIAN ACADEMY

Convegno Nazionale

Petrarca Hotel

Montegrotto Terme 10-11 Ottobre 2026

10 ANNI INSIEME





Tommaso Cesareo

- Fisioterapista
- Chinesiologo
- CTMV
- Counsellor IMR

Terapia Manuale con Esercizio Terapeutico: Armonia Funzionale



La Terapia Manuale non è il fine...

E' *l'interruttore neurologico*: ad esempio consente all'esercizio terapeutico (consenso) di esaltare gli apprendimenti



In «Mezzo Chicco di Riso»

L'**obiettivo finale** della collaborazione tra Università di Harvard e Google Research, che ha il supporto dell'iniziativa "Brain" del National Institutes of Health, è quello di **arrivare alla creazione di una mappa ad alta risoluzione del cablaggio neurale dell'intero cervello di un topo.**



Jeff Lichtman (Harvard) - Viren Jain (Google Research) ...

Un Team di ricercatori dell'Università di Harvard ha ricostruito tridimensionalmente, in laboratorio, la mappatura di un frammento del cervello umano. Nella porzione **(1/2 chicco di riso)** di corteccia cerebrale temporale di una donna di 45 anni:

- **57 mila** cellule,
- **230 mm di** vasi sanguigni
- **150 milioni di** sinapsi...
- **1.400 terabyte**

(possibilità di immagazzinare una quantità gigantesca di dati)

Basi neurofisiologiche: sinapsi e plasticità



Stimolo manuale e Movimento guidato

Entrambi possono
indurre cambiamenti a livello sinaptico,
incrementando
la Neuroplasticità del sistema

(I meccanismi restano ipotesi: la prudenza interpretativa è parte del metodo)



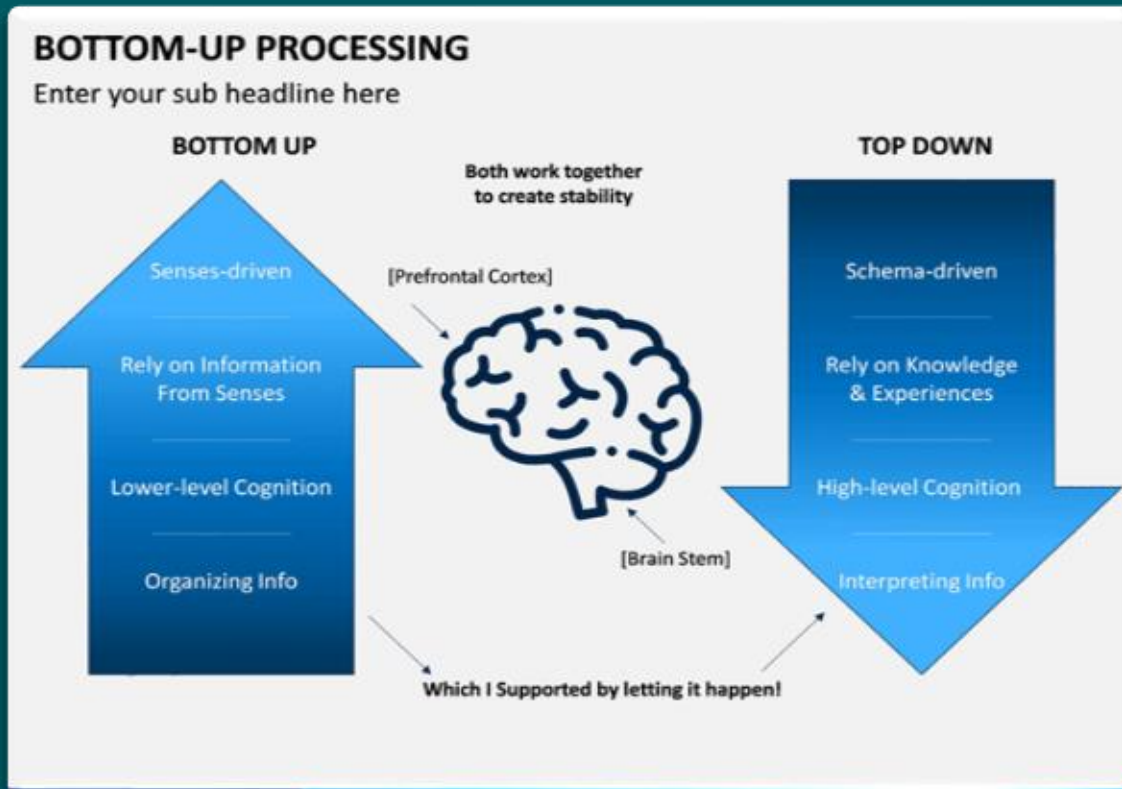
Riferimenti chiave:

1. Bialosky JE, et al. *The mechanisms of manual therapy in the treatment of musculoskeletal pain: a comprehensive model.*
2. Manual Therapy.
3. Gay CW, et al. *Unraveling the Mechanisms of Manual Therapy: Modeling an Experiential Approach.* [Journal of Orthopaedic & Sports Physical Therapy \(JOSPT\).](#)
4. Kleim JA, Jones TA. *Principles of experience-dependent neural plasticity: implications for rehabilitation after brain damage.* *Journal of Speech, Language, and Hearing Research.*

Il Bottom-Up

(dal corpo al cervello)

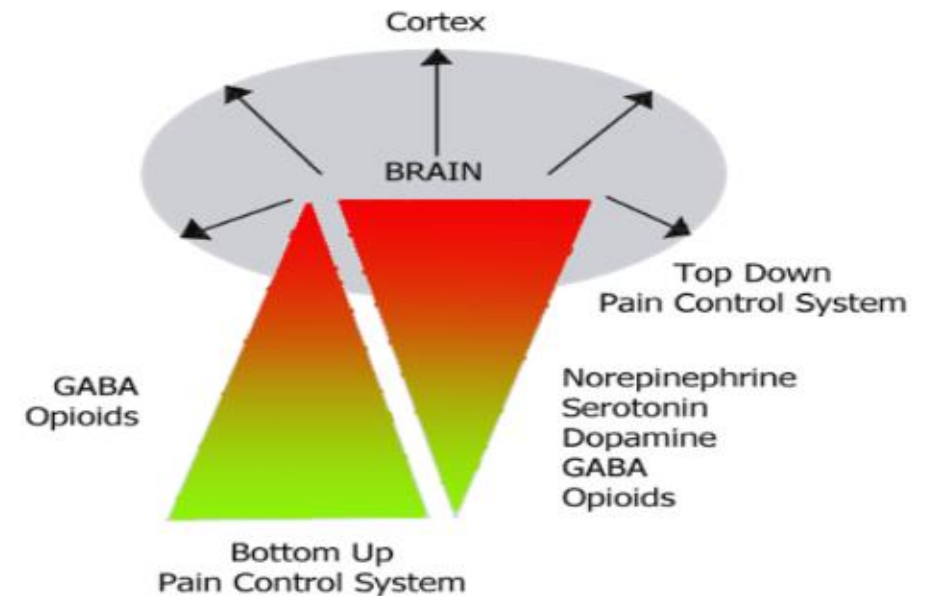
La **Terapia Manuale passiva** (manipolazioni, mobilizzazioni, rilascio miofasciale...), invia una **massiccia scarica di stimoli meccanici non dolorosi** attraverso il midollo spinale fino alla corteccia cerebrale.



Top-Down

(dal cervello al corpo)

L'**Esercizio Terapeutico** riscrive i **Pattern Motori**, attivando la corteccia M1; Attiva la Neuroplasticità a lungo termine, ridefinendo le mappe cerebrali



Il Paradosso Clinico

Effetto desensibilizzante (transitorio) Vs la Neuroplasticità (cambiamento permanente)

Terapia Manuale

Esercizio Terapeutico Ed.



Il Paradosso Clinico

La Terapia manuale é l'interruttore neurologico che consente all'Esercizio Terapeutico conscio di esaltare il pool neuronale

Terapia Manuale

«Il Thrust» deforma rapidamente:

Caps.Artic., Art. Zigoapofisarie e Legamenti interspinali

Modello Neurofis. di Joel Bialosky (2009)

Input afferente stimola:

- Ruffini – Pacini – O.T. Golgi
- Riduzione dei mediatori infiammatori
- "Reset" del Corno Posteriore
- Inibizione del Summation Temporale
- Attivazione della **PAG-RVM**

(sost. Grigia PeriAcquedottale – Midollo Rostrale ventromediale)

- De-attivazione della "Pain Matrix«
(serotonina e noradrenalina)

Review del 2018:

- Effetti placebo ed Expectancy (2018)
- Fenotipo del dolore (2018)



Esercizio Terapeutico Ed.

Educazione attraverso:

Graded Activity o Graded Exposure

Condizionamento Operante e Cognitivo-Comportamentale (RMP...)

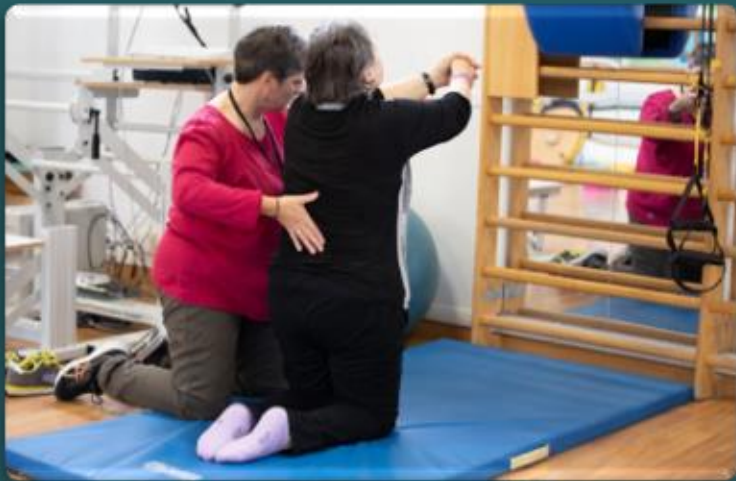
- Long-Term Potentiation (LTP) e Consolidamento Sinaptico
- Angiogenesi e Sintesi dei Fattori Neurotrofici (**BDNF**), contribuendo a Rimodellare i tessuti con nuovo **COLLAGENE**
- "Gaining" del Fuso N. (Motoneuroni Gamma)
- **De-blurring** Corticale (Nitidezza della Mappa)
- Dolore Cronico: **Neuro-Rewiring** (ricablaggio neuronale)
Vs SMUDGING (sfocatura neuronale)
- Riprogrammazione dell'Output Motorio (Inibiz. dei Sinergici)
- Estinzione della Memoria del Dolore (Apprendimento Sicuro)
- Ottimizzazione della Variabilità Motoria (Database motorio)
- **Ipertrofia e forza**: Incrementa la capacità contrattile per proteggere e stabilizzare attivamente il sistema
- Riduce la Chinesiofobia

Nuova Biologia Orientata all'Adattamento e all'Apprendimento

Neuroriabilitazione e Orthoriabilitazione:

Progetto Riabilitativo Individuale

Riabilitazione Neurologica



Riabilitazione Ortopedica



SISTEMA INTEGRATO: UNICITA' DEL TOCCO

*Dalla singola manipolazione vertebrale alle afferenze neuro-mio-fasciali
(ogni stimolo genera nuove connessioni miofasciali, corticali ...)*

Ogni tocco è unico



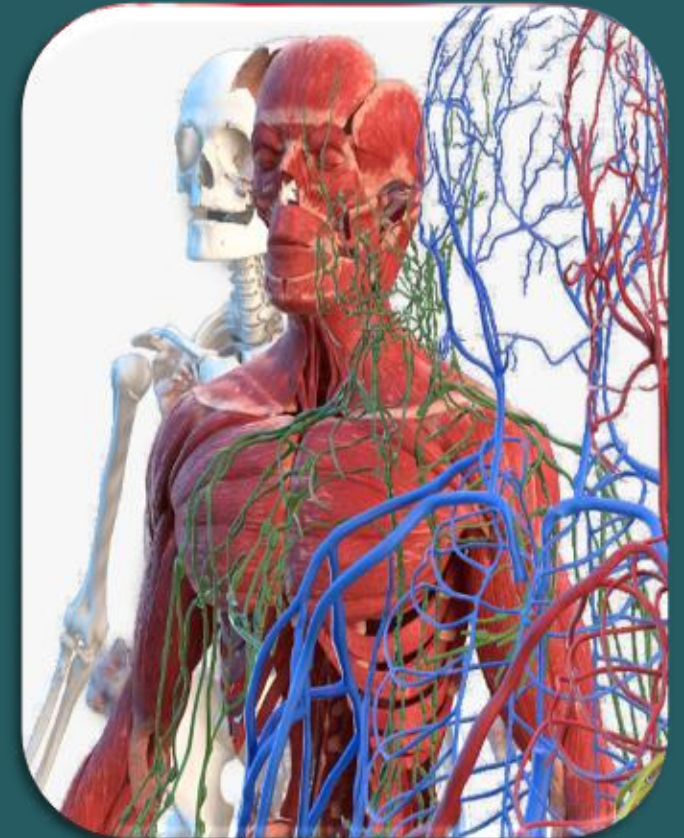
IL TOCCO, LA MANIPOLAZIONE

L'intenzione del terapeuta è specifica



L'INTENZIONE CLINICA e L'ELABORAZIONE

*La risposta adattativa del paziente
è individuale e contestuale.*

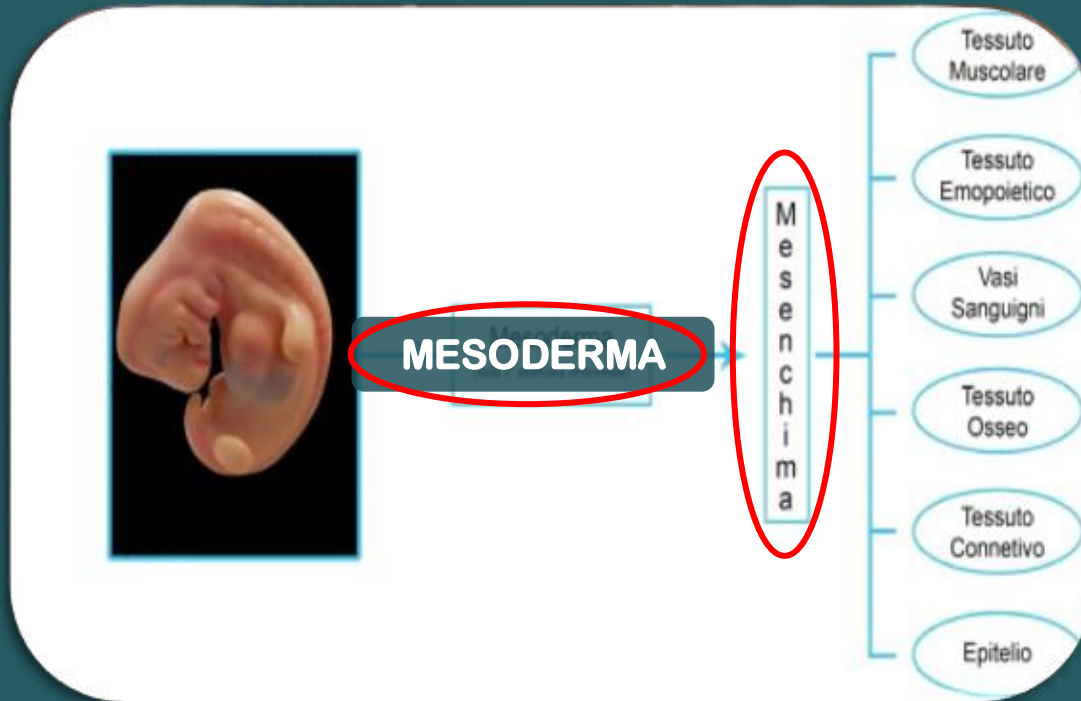


LA RISPOSTA DI ADATTAMENTO ...
...IL NETWORK MIOFASCIALE

NETWORK: Tens-egrità

Siamo di fronte a un infinito **Network Biochimico** in grado di generare, modulare, variare e propagare, anche a distanza, milioni e milioni di informazioni.

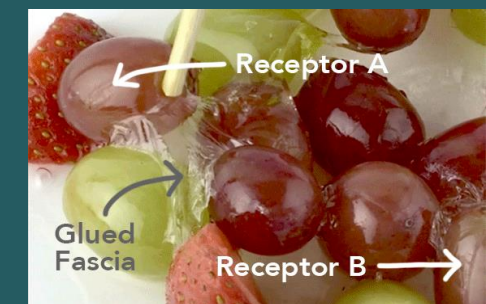
Collagene: viene prodotto e ri-metabolizzato in funzione del carico meccanico. Le sue **proprietà visco-elastiche** comportano un grosso impatto sulla Postura dell'uomo



Fascia e citoscheletro: ruoli simili.

Sappiamo che la membrana fosfolipidica cellulare comprende anche proteine con ruolo di **recettori** o canali per gli scambi chimici.

Vi è una classe di proteine (**integrine**) che hanno funzioni di meccanorecettori, cioè comunicano alla cellula la tensione e la compressione che subisce.

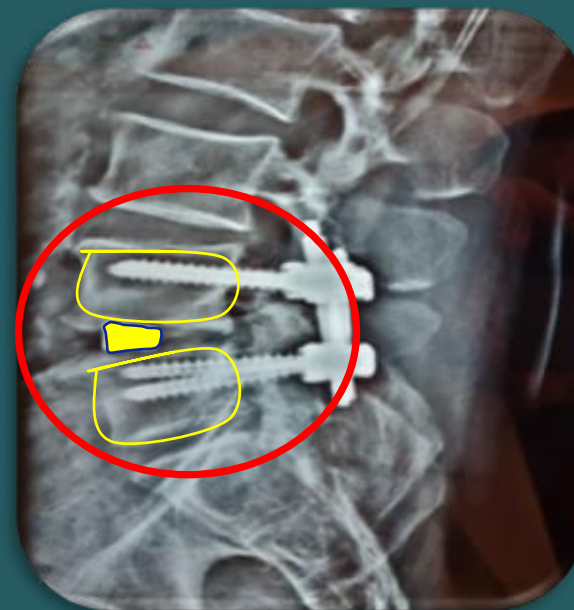


Metodo di valutazione: come misuriamo i cambiamenti

- 1** Valutazione (Posturale - Chinesiologica - Neuromotoria - Presa di Coscienza - Ergonomia...)
COMPLIANCE – OBIETTIVI CONDIVISI: PATTO TERAPEUTICO
- 2** Test funzionali statici-dinamici
- 3** Qualità del movimento (Cap. di Allungamento/Reclutamento – Pass.Posturali ...)
- 4** Dolore (modifica della scala VAS)
- 5** Fotografie standardizzate, prima e dopo (feedback x prof.sta e paziente)

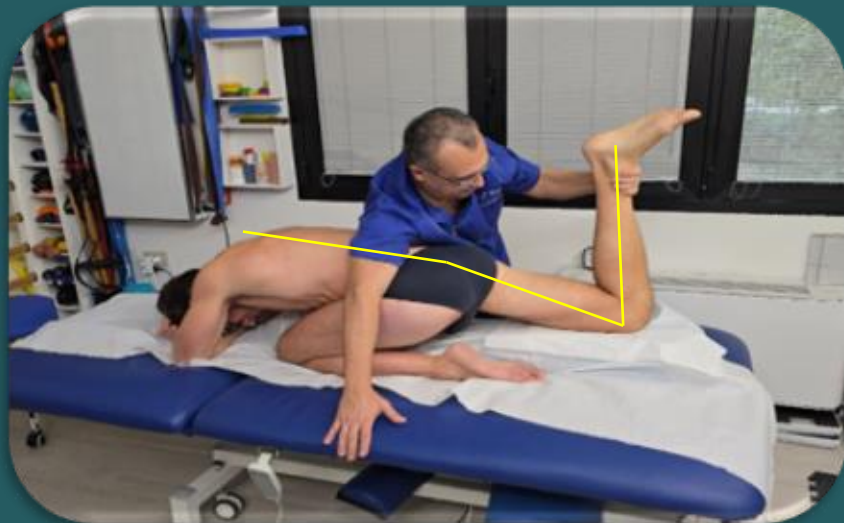


Esperienze ... anche in sala operatoria



CALIBRARE LE TENSIONI

Obiettivo: «Ricorticalizzazione del Movimento»

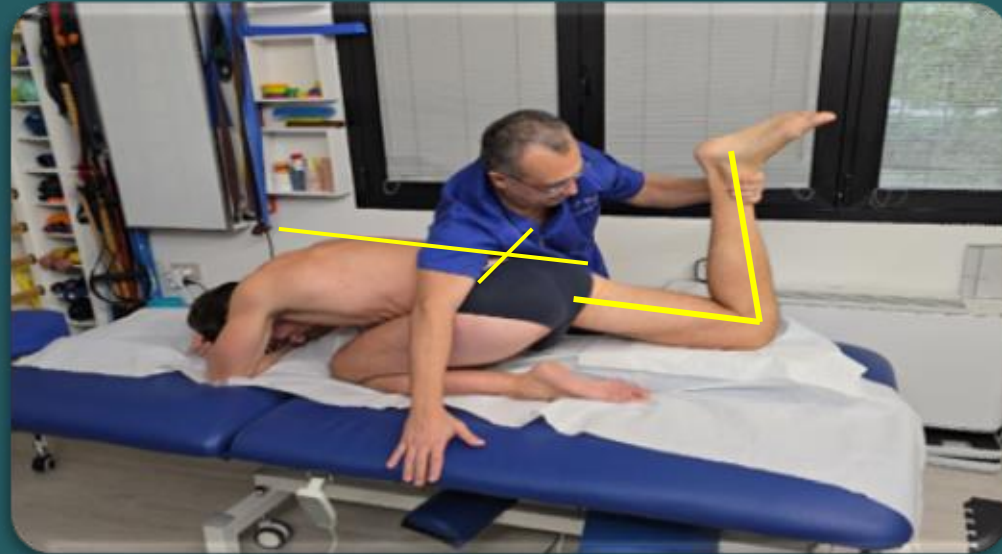


TERAPIA MANUALE

-  Massoterapia – Miofasciale - Manipolazioni...
-  Allungamenti Decompensati Guidati
-  Reclutamenti Decompensati (C-E-I)
-  Terapia Strumentale



ALLUNGAMENTI DECOMPENSATI

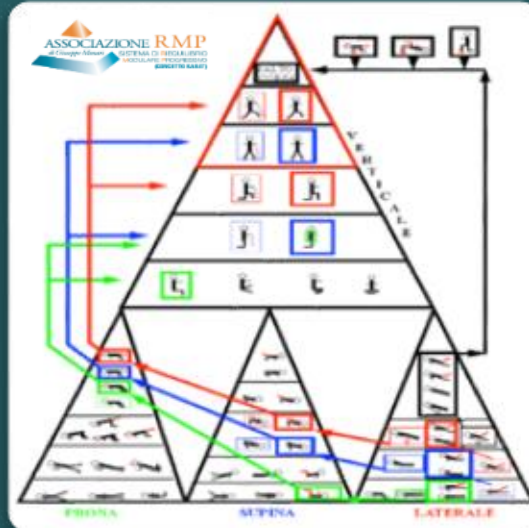


PROGRESSIONI PIRAMIDALI

NEI 3 PIANI DELLO SPAZIO

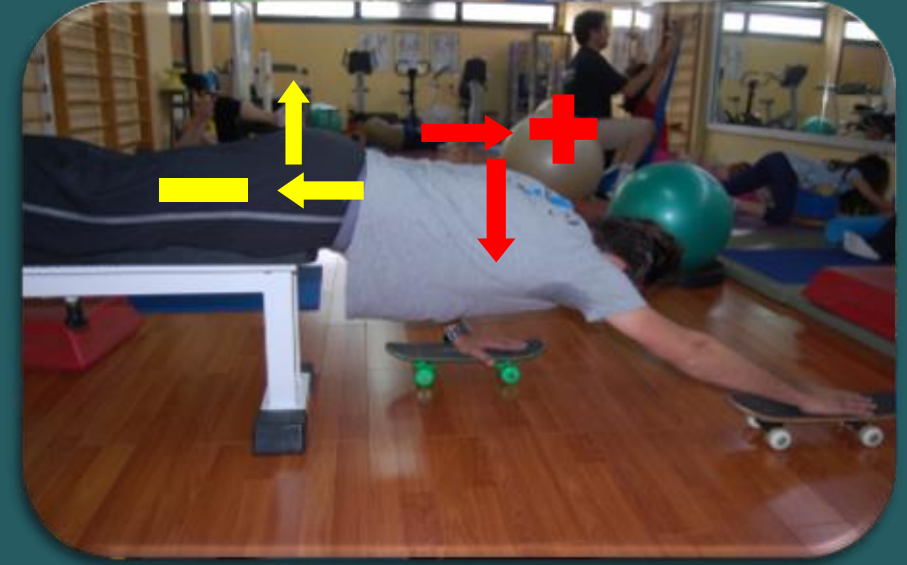
«Allungamento dell'Antagonista/reclutamento dell'Agonista...due facce della stessa medaglia»

Alfa contrae...Gamma rilascia



PROGRESSIONI MODULARI E PIRAMIDALI

Adattamento ...in acqua



Biarticolari in Dec. Lat.



Biarticolari da seduto



Biarticolari da seduto, autogestiti

Obiettivo: cambiamento funzionale

(non il singolo gesto)

01 - PRINCIPIO

Dal Sintomo alla Funzione: Azioni e Apprendimenti sequenziali per la Riprogrammazione Neuro-Motoria

Comprensione: Comprendere e far comprendere quali funzioni risultino limitate e in quale compiti emergono il limiti.

Tensioni CEI - Occhi Aperti - Chiusi



Ritmo Oggettivo - Varianti operative



Stimolazioni Plurisensoriali

Utilizzo di differenti Afferenze Sensoriali e Proprioceettive nelle classi terapeutiche in Fisiopalestra



Obiettivo: cambiamento funzionale (non il singolo gesto)

01 - PRINCIPIO

Dal Sintomo alla Funzione: Azioni e Apprendimenti sequenziali per la Riprogrammazione Neuro-Motoria

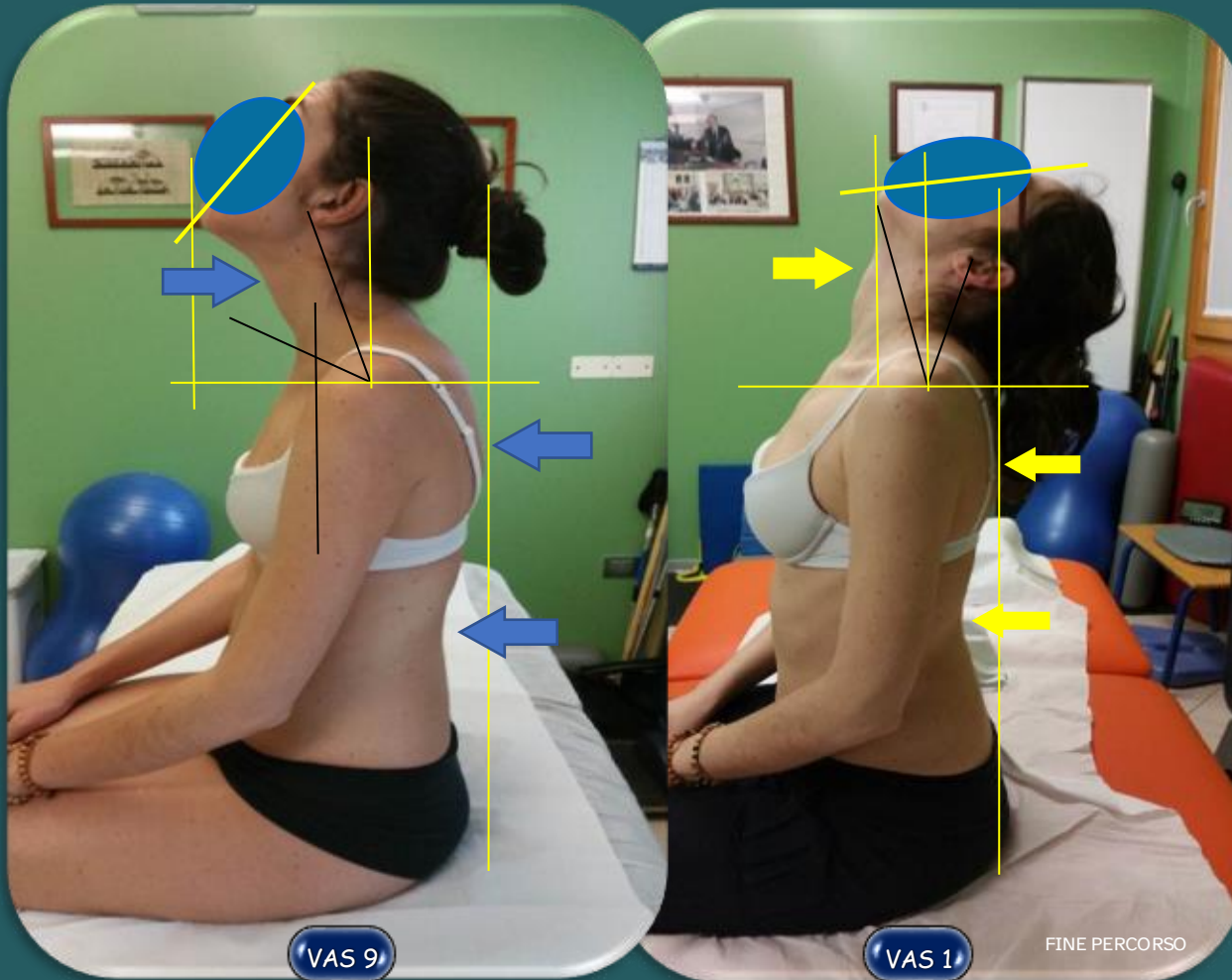
IMPRINTING NEUROCOGNITIVO E MOTORIO: affinché il cambiamento resti disponibile nel gesto appreso.



CAMBIAMENTI POSTURO-FUNZIONALI

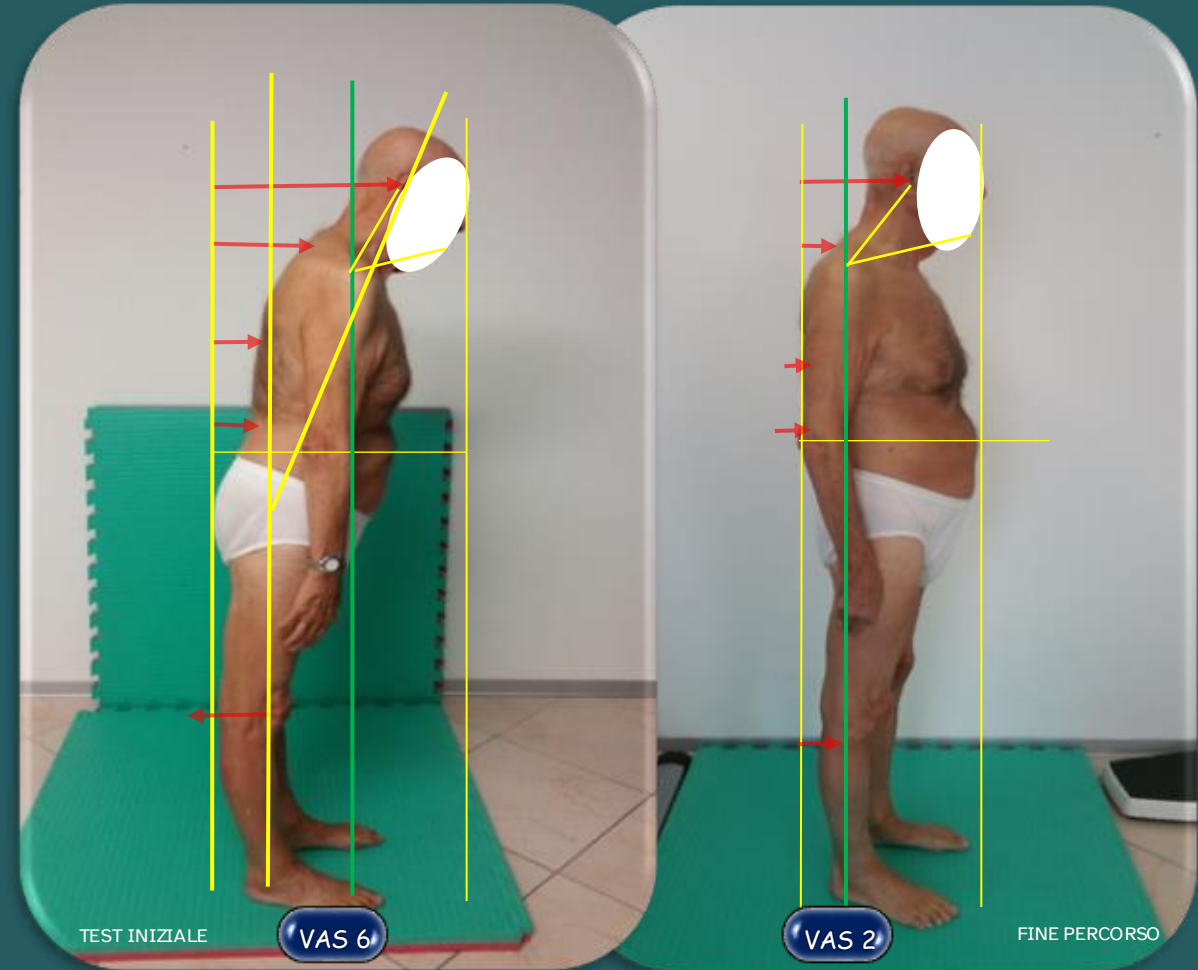
V.M. 28 anni - Cervicobrachialgia - Lombosciatalgia

- Recupero ROM cervicale e Lombare
- Attenuazione sintomi



E.A. - 81 anni - Rachialgia - cadute recidive

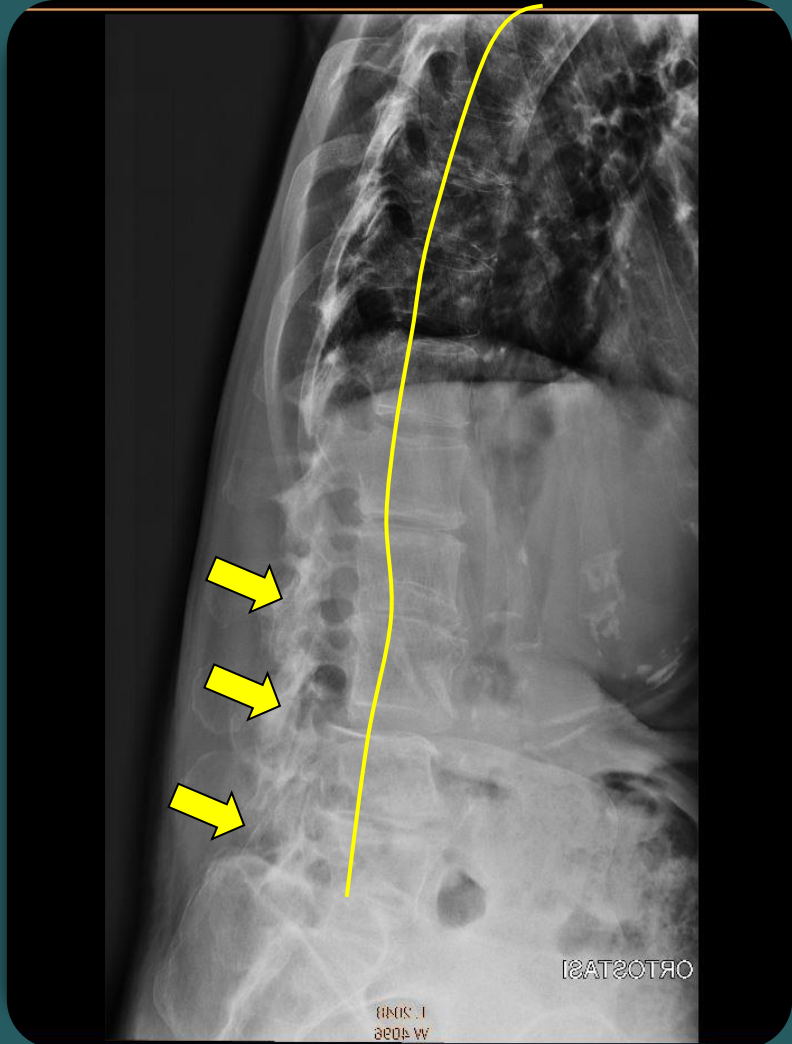
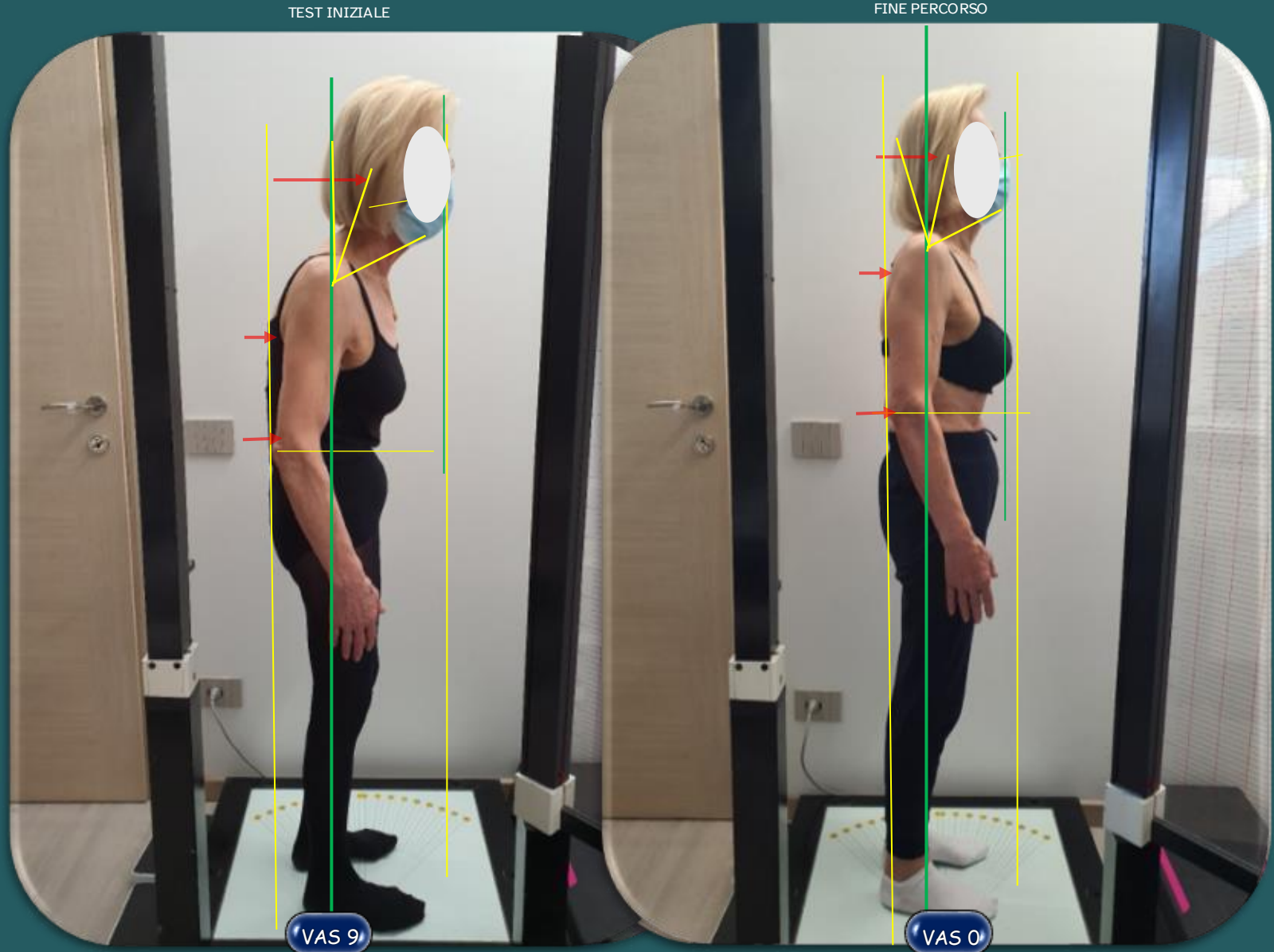
- Recupero asse di Equilibrio Posturale
- Miglioramento della stabilità statico-dinamica



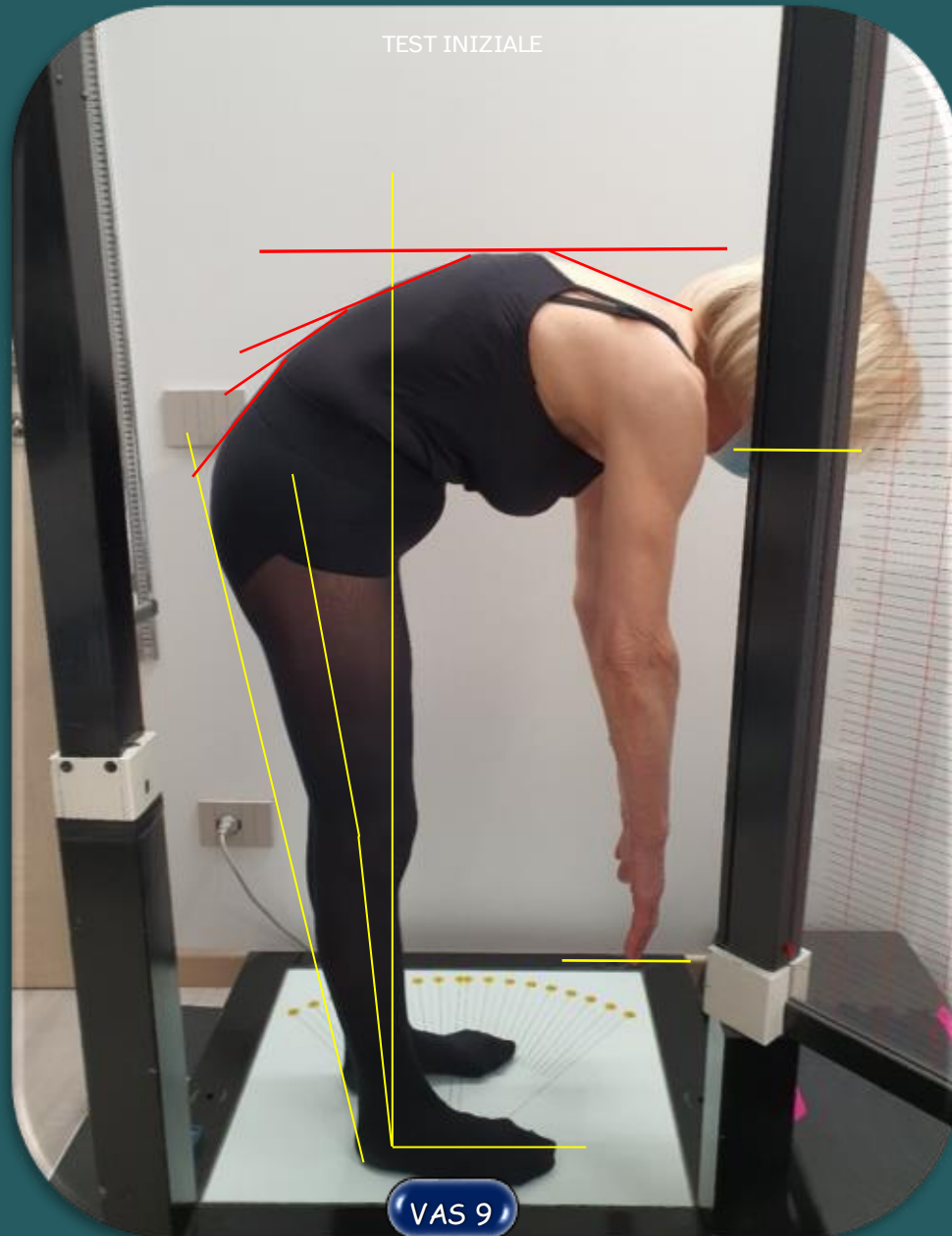
RISULTATI DEI NOSTRI PAZIENTI: SINTESI

C.D. – 67 anni

- GRAVE CIFO-SCOLIOSI – RACHIALGIA CRONICA



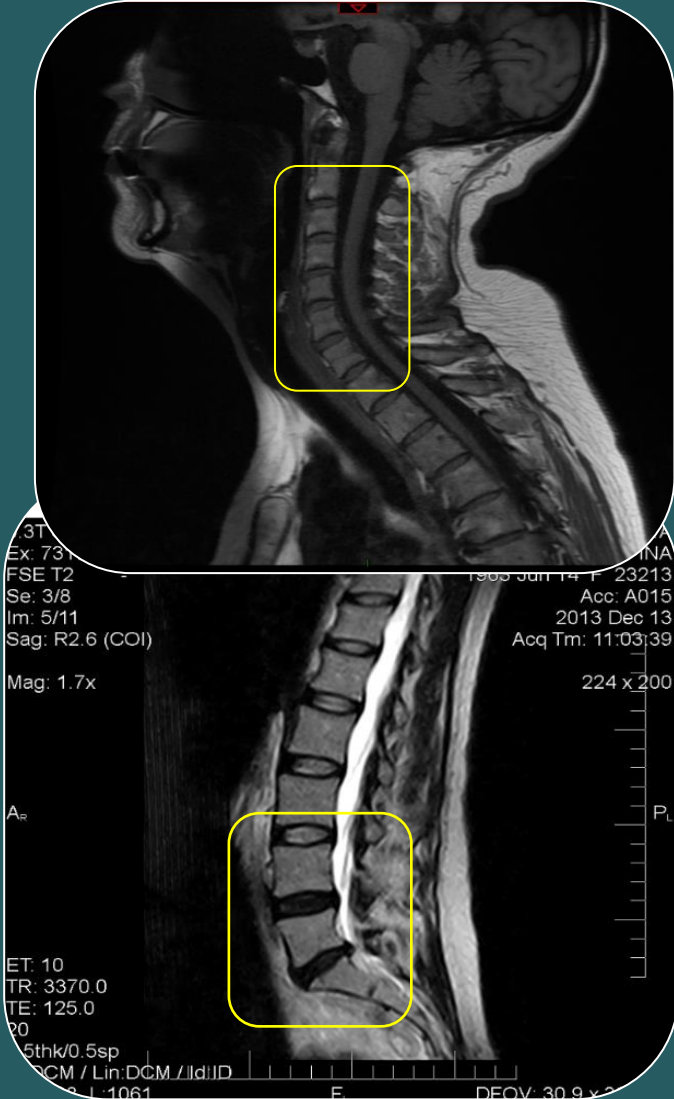
RISULTATI DEI NOSTRI PAZIENTI: SINTESI



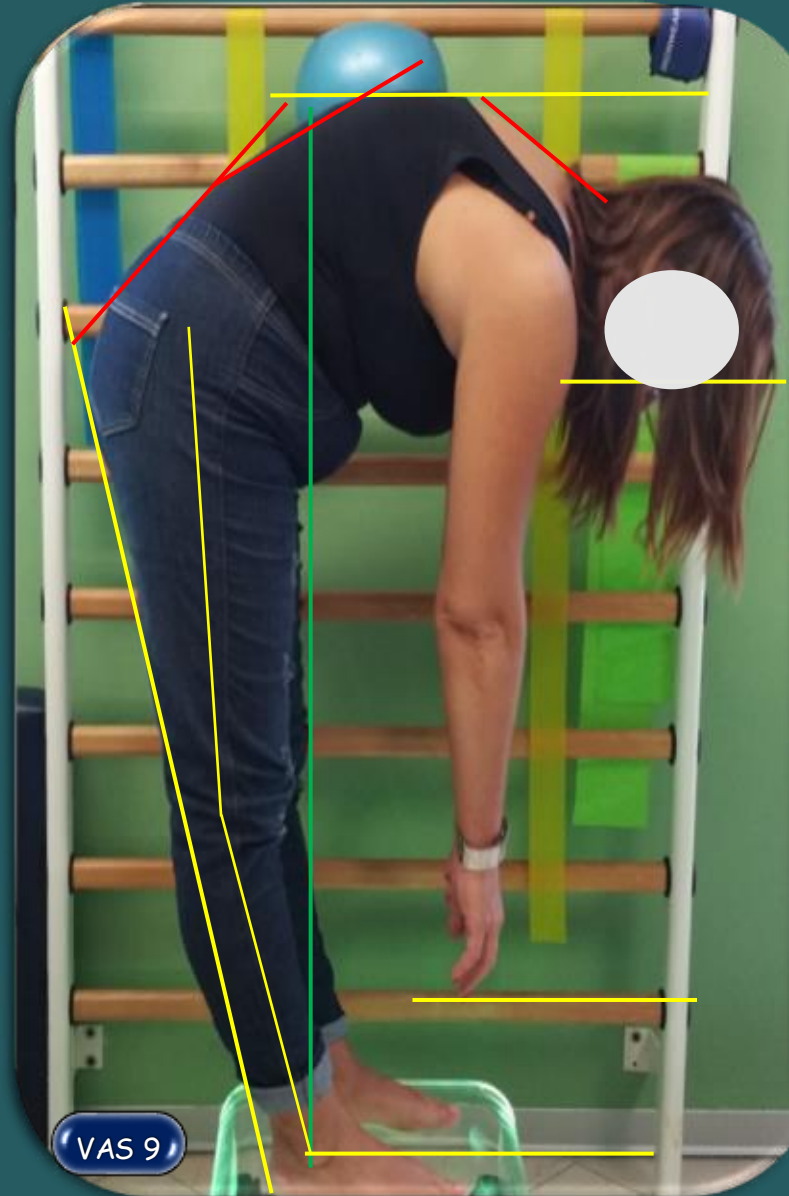
RISULTATI DEI NOSTRI PAZIENTI: SINTESI

B.G.

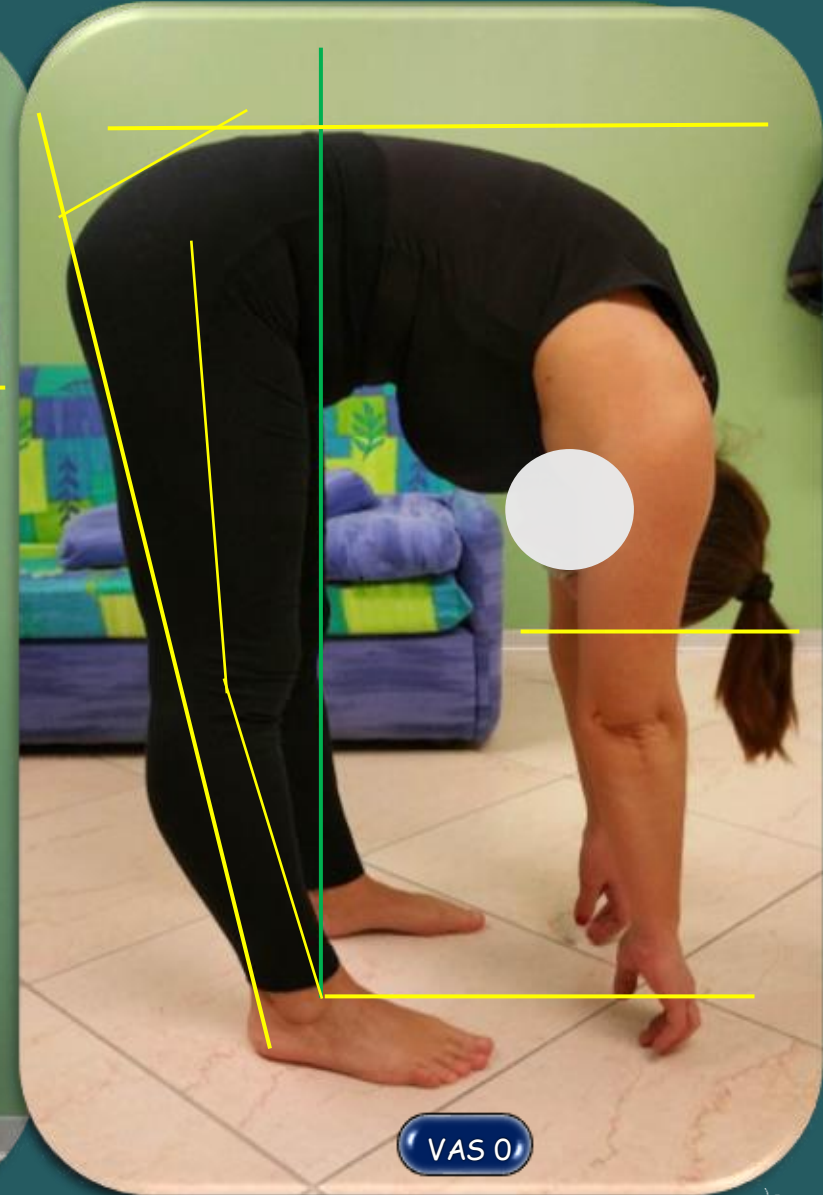
- ☐ CERVICOBRACHIALGIA - LOMBOSCIATALGIA
- ☐ MINUS FUNZIONALE GENERALE



TEST INIZIALE



FINE PERCORSO



RISULTATI DEI NOSTRI PAZIENTI

B.G.

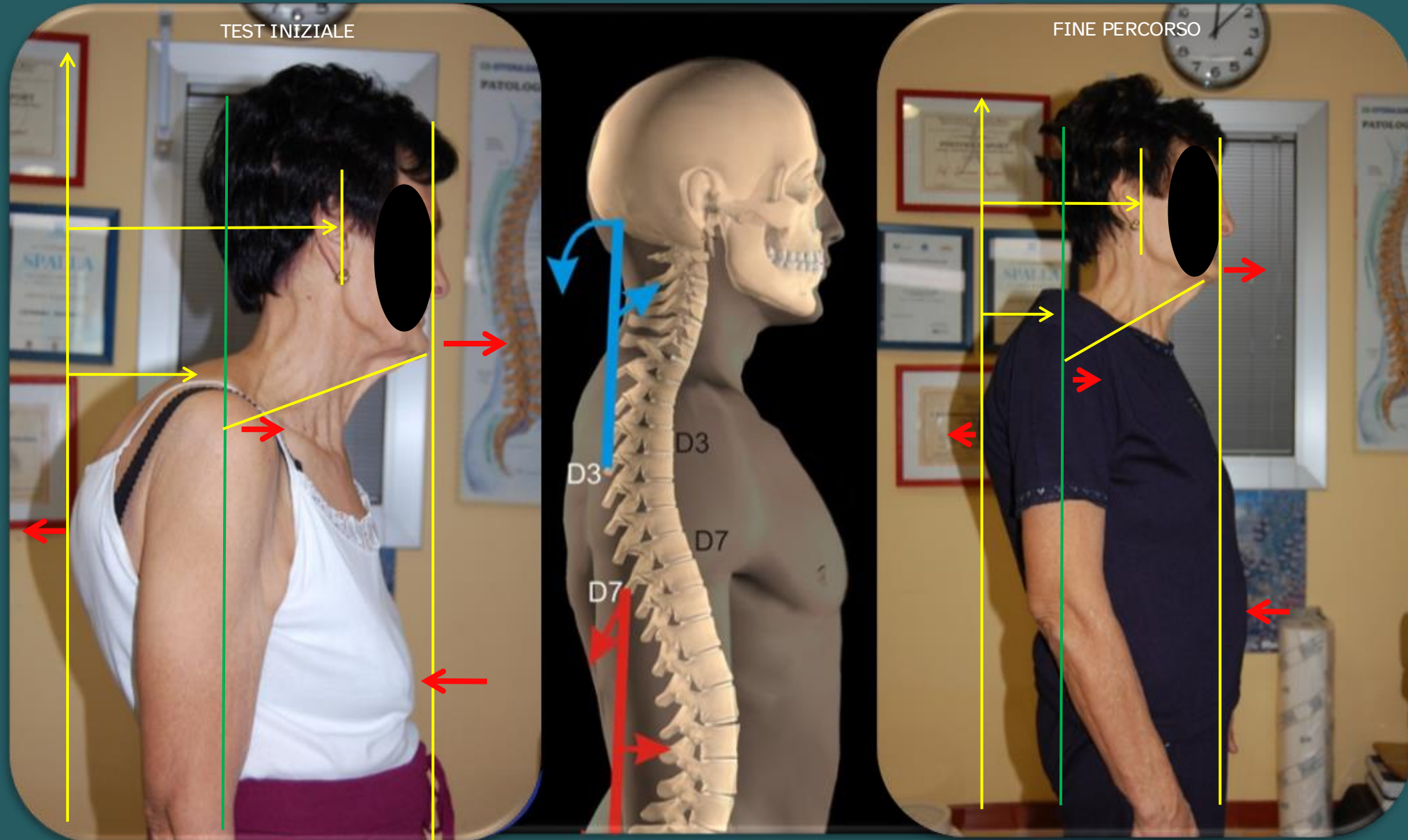
- CERVICOBRAHIALGIA - LOMBOSCIATALGIA
- MINUS FUNZIONALE GENERALE



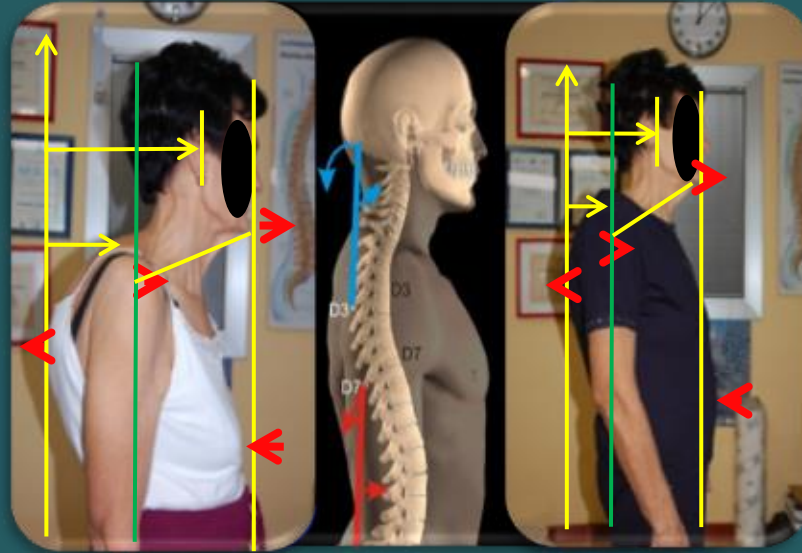
AUTONOMIA: COMPETENZE ACQUISITE



CAMBIAMENTI POSTURO-FUNZIONALI



CAMBIAMENTI POSTURO-FUNZIONALI

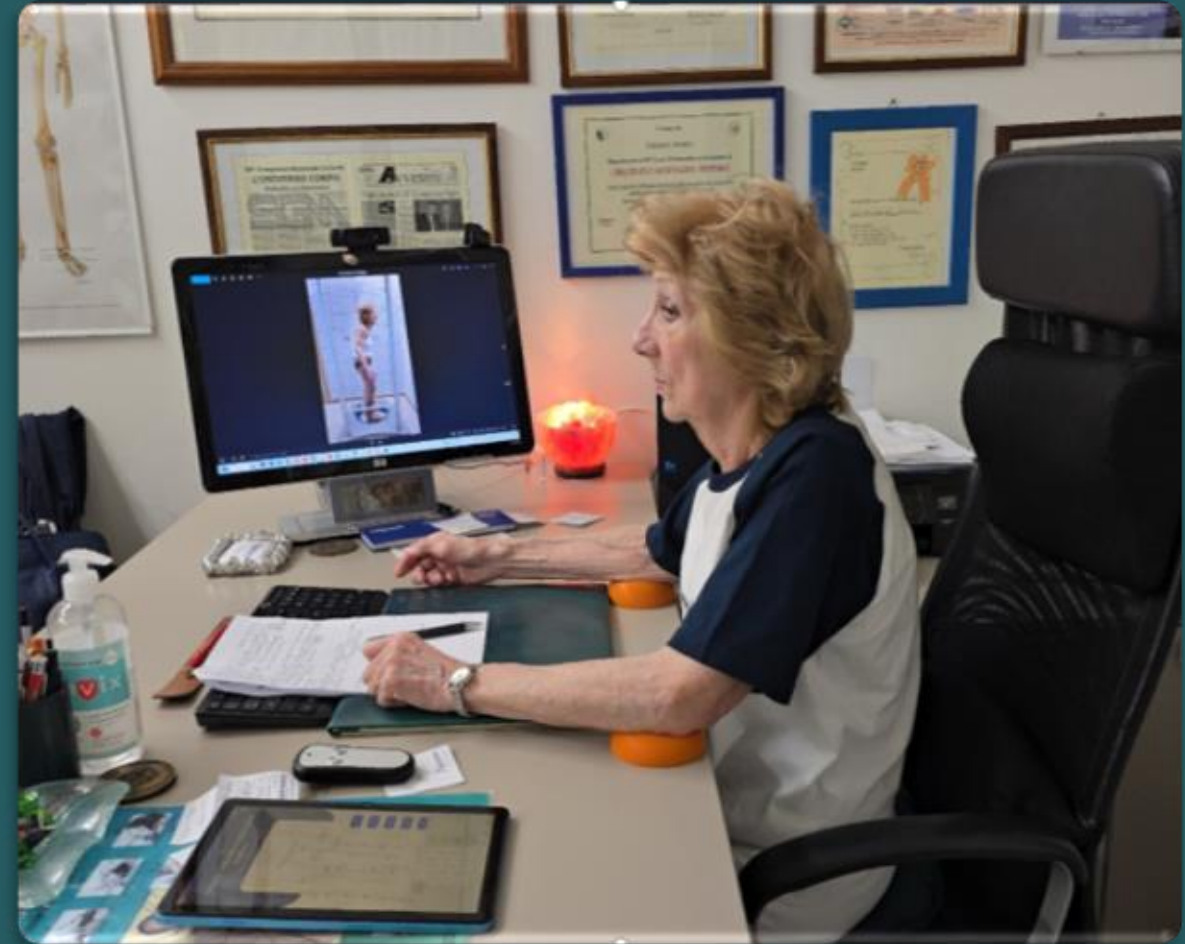


FUNZIONE ed ERGONOMIA

INCREMENTO DELLE AUTONOMIE E DELLE COMPETENZE MOTORIE GENERALI
ERGONOMIA - PREVENZIONE DELLE CADUTE - POTENZIAMENTO COGNITIVO E DEL TONO DELL'UMORE

Z.M. 81 ANNI (MOLTE LIMITAZIONI NEL QUOTIDIANO)

- ARTROPROTESI DI ANCA DX - LESIONE CUFFIA DEI ROT. SPALLA SX - ROTOSCOLIOSI GRADO SEVERO - LOMBOSCIATALGIA PREGRESSA
- SPONDILODISCOARTROSI DIFFUSA - GONARTROSI BILATERALE - OSTEOPOROSI E SARCOPENIA - LIEVE DEFICIT COGNITIVO



RECUPERO DELLE FUNZIONI MOTORIE



Z.M. 81 ANNI

- MOLTE LIMITAZIONI NEL QUOTIDIANO
- ARTROPROTESI ANCA DX
- LESIONE CUFFIA DEI ROT. SPALLA SX
- ROTOSCOLIOSI GRADO SEVERO
- LOMBOSCIATALGIA PREGRESSA
- SPONDILODISCOARTROSI DIFFUSA
- GONARTROSI BILATERALE
- OSTEOSARCOPENIA
- LIEVE DEFICIT COGNITIVO

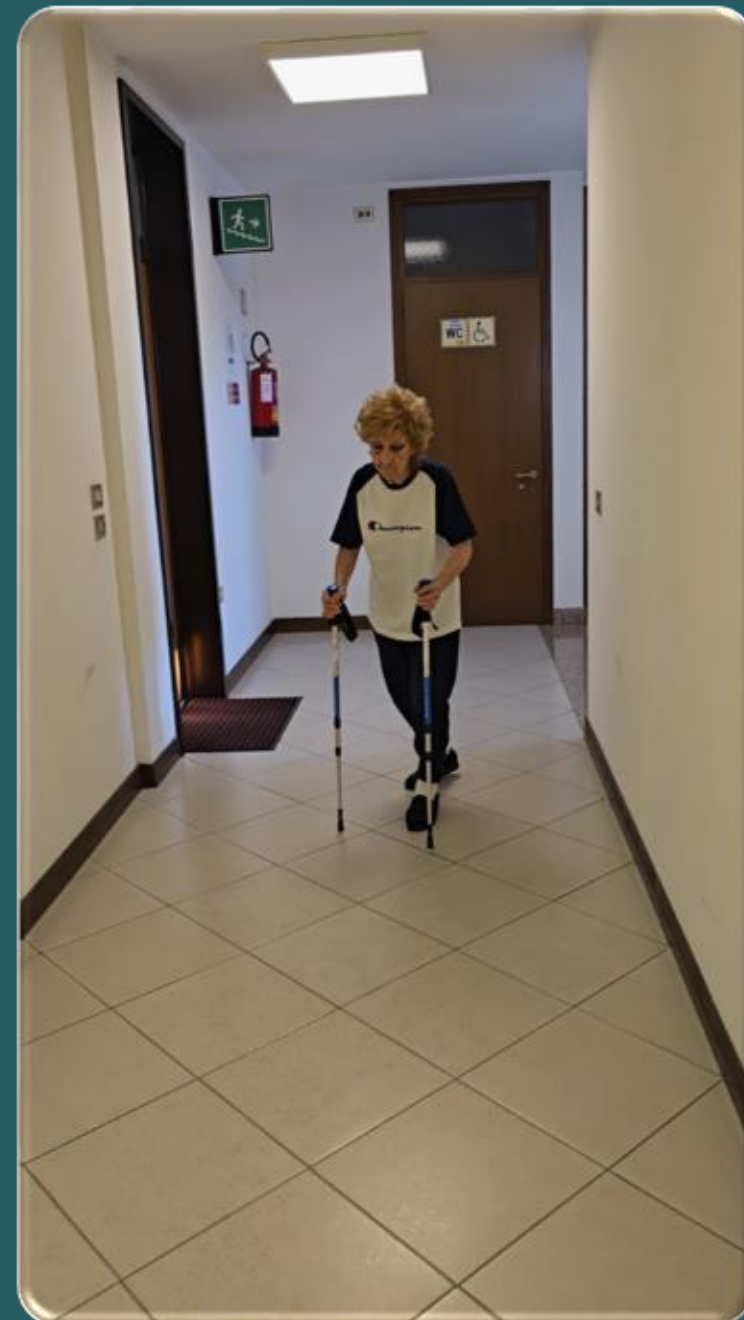


- INCREMENTO DELLE COMPETENZE MOTORIE GENERALI
- INCREMENTO DELLE AUTONOMIE
- PREVENZIONE DELLE CADUTE
- POTENZIAMENTO COGNITIVO E DEL TONO DELL'UMORE
- POTENZIAMENTO DELLE RELAZIONI INTRPERSONALI

TEST INIZIALE



FINE PERCORSO



RECUPERO DELLE FUNZIONI MOTORIE

□ **G.D. 82 ANNI** Agricoltore - (4 maggio 2012)

□ **ICTUS**

INGRESSO: DOPO 4 MESI DI RICOVERO IN REPARTO X NEURORIABILITAZIONE

TEST INIZIALE



G.D. 82 ANNI (13 GIUGNO 2012)

□ **DETERMINAZIONE E COMPLIANCE**

□ **PROGETTO RIABIL CON PARTECIPAZIONE ATTIVA** DI TUTTO L'AMBITO FAMILIARE

FINE PERCORSO

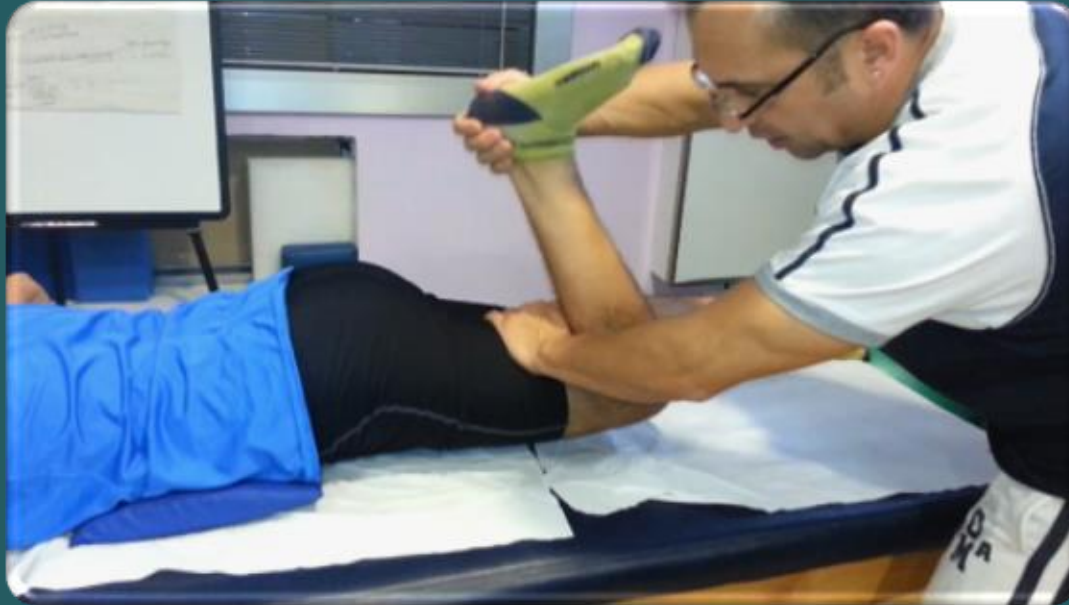


Se Vuoi Puoi: dall'Impossibile ... a New York

L'Uomo con la Pallottola nel cervello



Se Vuoi Puoi: dall'Impossibile ... a New York



42,195 Km
Percorsi in
6h 54' 23??

CORIGLIANO L'atleta con la pallottola in testa sarà al via della maratona di New York
Il miracolato Fusaro sfida la Grande mela

Giuseppe Fusaro
L'uomo con la pallottola in testa, il corazziere Luigi Fusaro, non solo il prossimo 5 settembre si avventurerà di nuovo a New York. L'atleta a sorpresa, che ha letteralmente conquistato nel suo paese pubblico grazie al suo "Vincere" dalla sua corsa di 42,195 Km, ha deciso di sfidare la maratona di New York. La sua storia non è un'eccezione, ma un esempio di resilienza e di forza di volontà. Il 5 dicembre 2010, mentre giocava a calcio, fu colpito da una pallottola che lo ferì gravemente. Dopo una lunga e faticosa operazione, si è ripreso e ha deciso di sfidare la maratona di New York.

CORIGLIANO Spiccano l'operazione "Calipso" e i sequestri di strutture per vacanzieri
"Mare sicuro", la Guardia costiera tira le somme

Corigliano
Quella che è stata l'operazione "Calipso" è stata la più grande operazione di sequestro di strutture per vacanzieri mai effettuata dalla Guardia costiera. L'operazione è stata coordinata dalla Guardia costiera e ha visto la partecipazione di molte unità. Le strutture sequestrate sono state trovate in diverse località lungo la costa. L'operazione ha avuto un grande successo e ha permesso di eliminare un grave pericolo per la sicurezza dei vacanzieri.





CONCLUSIONI

TAKE HOME MESSAGE

- VALUTAZIONE MULTIDIMENSIONALE NECESSARIA COME «MAPPA CLINICA»
- SISTEMI COMPLESSI NECESSITANO DI APPROCCI INTEGRATI
- PATTO TERAPEUTICO E LA COMPLIANCE DEL PAZIENTE
- PROGRESSIONI PIRAMIDALI RMP
- ALLUNGAMENTI DECOMPENSATI (IN PROTEZIONE DI COLONNA)
- RECLUTAMENTI CALIBRATI (IN ACQUA), OGGETTIVATI E SVOLTI NEI 3 P. DELLO SPAZIO
- IL TOCCO COME INPUT SISTEMICO (TENSEGRITA' NEUROMIOFASCIALE)
- ERGONOMIA E INTEGRAZIONE NEL QUOTIDIANO



CONCLUSIONI

TAKE HOME MESSAGE

LA TERAPIA MANUALE SBLOCCA IL SISTEMA,
L'ESERCIZIO TERAPEUTICO CONSAPEVOLE E CALIBRATO
NE EDUCA E RIDEFINISCE I CONFINI.

LA NOSTRA FINALITA' E' CONSENTIRE AI PAZIENTI
DI RITROVARE UNA ARMONIA MOTORIA STABILE E DURATURA.



GRAZIE