



**UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI UDINE**

DMED
DIPARTIMENTO
DI MEDICINA

**POT- Piani di Orientamento
e Tutorato - Area di
Medicina e Chirurgia**

UDINE INFORMED

Scienze, salute & comunità

Con il patrocinio di :



ASU FC
Azienda sanitaria
universitaria
Friuli Centrale



**UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI UDINE**

Non sunt futura



DMED

DIPARTIMENTO
DI MEDICINA
UNIVERSITÀ DEGLI
STUDI DI UDINE

POT- Piani di Orientamento e
Tutorato - Area di Medicina e
Chirurgia

LA REALTÀ VIRTUALE IN MEDICINA COME RISORSA TERAPEUTICA

applicazioni al dolore cronico

Con il patrocinio di:



ASU FC
Azienda sanitaria
universitaria
Friuli Centrale

INTRODUZIONE E MODERAZIONE

Dott. **Christian Lettieri**

Direttore SOS Neurofisiopatologia | Clinica Neurologica ASUFC

INTERVENTI

Prof. **Luca Quartuccio**

Introduzione sulla patologia Fibromialgia

Prof. **Luca Chittaro**

La realtà virtuale nel dolore cronico

Dott. Ric. **Marta Serafini**

Applicazione clinica: la metodologia

Dott. **Simone Longhino**

Applicazione clinica: lo studio



**UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI UDINE**

Non sunt futura



DMED

DIPARTIMENTO
DI MEDICINA
UNIVERSITÀ DEGLI
STUDI DI UDINE

POT- Piani di Orientamento e
Tutorato - Area di Medicina e
Chirurgia

INTRODUZIONE

Dott. Christian Lettieri

**Direttore SOS Neurofisiopatologia
Clinica Neurologica ASUFC**

Con il patrocinio di:



ASU FC
Azienda sanitaria
universitaria
Friuli Centrale



Prof. Luca QUARTUCCIO

Introduzione sulla patologia Fibromialgia

Take home messages

➤ **Non lasciare non chiarita la causa del dolore cronico muscoloscheletrico e sospettare la fibromialgia se:**

- Dolore generalizzato, rigidità e astenia, dolorabilità muscolare sproporzionata rispetto allo stimolo
- Incapacità di definire la sede del dolore e l'esordio dei sintomi («dolore dappertutto e da sempre»)
- Concomitanza di disturbi funzionali (es., colon irritabile, emicrania)
- Esami di laboratorio e/o radiologici negativi nonostante la sintomatologia sia invalidante
- Assenza di efficacia di paracetamolo e FANS

Flagship University for Students

➤ Diagnosi di Fibromialgia è clinica → Anamnesi + E.O.+ Lab/RX

Basata su **tre aspetti critici e cronici** (almeno 3 mesi) della malattia:

Dolore muscoloscheletrico generalizzato

Astenia

Disturbi del sonno

Escludendo patologie che possono esordire con manifestazioni muscoloscheletriche e astenia [mai banalizzare il dolore]

Verificando la presenza dei tender points all'esame obiettivo ed avvalendosi degli esami radiologici (eco e RMN) per escludere infiammazione

In ogni caso considerando la possibile presenza simultanea di altre patologie biologicamente diverse dalla FM (**comorbidità**)



Prof. Luca CHITTARO

La realtà virtuale nel dolore cronico

Messaggio per i pazienti

- **Sollievo dal dolore:** le esperienze in realtà virtuale – se ben progettate - possono effettivamente ridurre le sensazioni di dolore.
- **Minor uso di farmaci:** forniscono sollievo dal dolore senza (o con minore) bisogno di farmaci.
- **Umore migliore:** possono ridurre l'ansia e lo stress correlati al dolore.
- **Uso domestico:** con la rapida discesa dei costi, diventa possibile usare la realtà virtuale a casa, rendendola comoda anche per chi ha mobilità limitata.

Messaggi per studenti di Medicina

- **Efficacia analgesica:** i trattamenti in realtà virtuale dimostrano significative riduzioni dell'intensità del dolore in varie condizioni di dolore cronico.
- **Terapia aggiuntiva:** agiscono come *complemento non farmacologico ai protocolli standard di gestione del dolore, riducendo la dipendenza da analgesici (obbiettivo fondamentale nelle recenti raccomandazioni CDC)*.
- **Compliance del paziente:** alti tassi di aderenza e coinvolgimento del paziente, che migliorano i risultati terapeutici.
- **Riduzione dell'ansia:** diminuzione ansia e sintomi depressivi associati al dolore cronico, contribuendo al miglioramento generale della salute mentale.
- **Accessibilità e praticità:** possibile anche l'uso a domicilio, aumentando l'accessibilità per i pazienti con difficoltà motorie o vincoli logistici.



Dott. Ric. Marta SERAFINI

Applicazione clinica: la metodologia



Dott. Simone LONGHINO

Applicazione clinica: lo studio

Take home messages

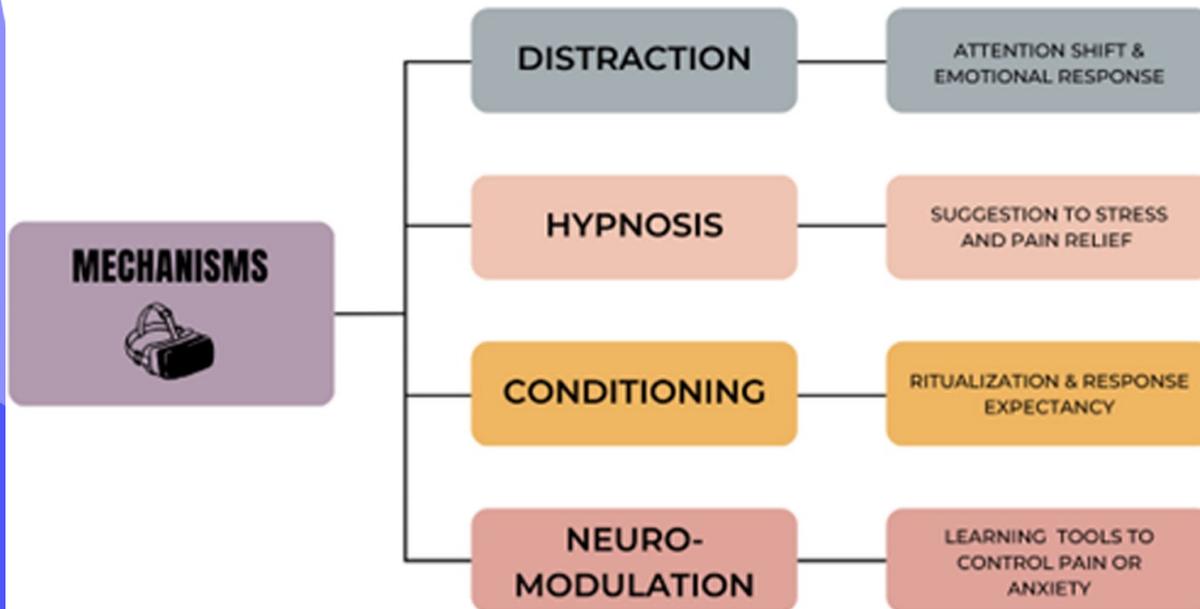
- ❑ La FM è una patologia funzionale **complessa** con espressione clinica **eterogenea**, che pone ancora oggi **notevoli sfide terapeutiche**.
- ❑ Le terapie **non farmacologiche** sono **essenziali** nella gestione del dolore cronico fibromialgico.
- ❑ La **realtà virtuale immersiva (IVR)**, in particolare se combinata a strategie come il **biofeedback (BF)**, è uno strumento **efficace, coinvolgente e ben tollerato** nel trattamento del dolore cronico fibromialgico, migliorando sensibilmente la qualità di vita dei pazienti.
- ❑ La IVR si candida come un nuovo strumento promettente per **espandere l'armamentario terapeutico** della FM.



Flagship University for Students

❑ Fibromialgia → **Sensibilizzazione centrale**

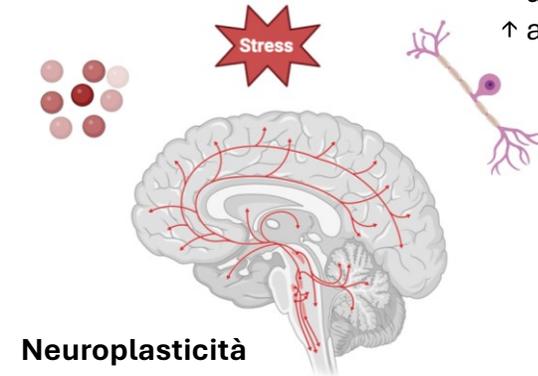
❑ Azione della **IVR** sui meccanismi del **dolore cronico** (sensibilizzazione centrale)



Disregolazione neurotrasmettitori

Stress, ansia

↓ attività parasimpatica
↑ attività simpatica



Neuroplasticità

Bibliografia:

1. Häuser W, et al. **Fibromyalgia**. Nat Rev Dis Primers. 2015
2. Chittaro L, et al. **Virtual reality experiences for breathing and relaxation training: The effects of real vs. placebo biofeedback**. Int. J. Hum. Comput. Stud. 2024
3. Pretat T et al. **Virtual reality as a treatment for chronic musculoskeletal pain syndromes**. Joint Bone Spine. 2024.

The background features several overlapping, semi-transparent shapes in various shades of red and pink, creating a modern, abstract design. The shapes are primarily located in the top-left, top-right, and bottom-left corners, leaving a large white central area.

GRAZIE PER LA PARTECIPAZIONE!