

2
0
2
2

SINDROME DOLOROSA REGIONALE COMPLESSA

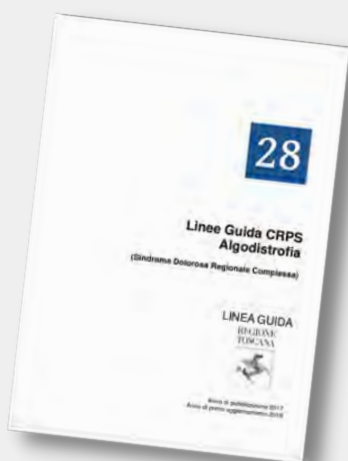
Revisione scientifica | Marzo 2022

03



Risorse aggiuntive consigliate ✨

Prima di partire con la lettura della rivista del mese, abbiamo pensato di raggruppare in questa pagina le altre risorse che puoi trovare su [streamed](#) e che potranno aiutarti a comprendere al meglio tutti i concetti esposti nelle pagine seguenti.



(Linee guida)

[Sindrome Dolorosa Regionale Complessa \(CRPS\)](#)



(Riviste mensili)

[Sindrome del tunnel carpale \(Marzo 2021\)](#)

Risorse aggiuntive consigliate



(Videocorso)

[Serie "Riabilitazione Neurologica e Neuroplasticità"](#)

di Mike Studer



(Videocorso)

[Serie "Neurodinamica"](#)

di Marcello Bettuolo



SINDROME DOLOROSA REGIONALE COMPLESSA

La **sindrome dolorosa regionale complessa** (*Complex Regional Pain Syndrome, CRPS*) è una particolare condizione di dolore neuropatico, cronico e severo, sproporzionato per intensità o durata rispetto a quello atteso per il tipo di trauma che l'ha indotto.

Al dolore si associano segni atipici quali disturbi motori (ad es. debolezza, tremore, distonia) sensoriali (ad es. ipersensibilità), sudomotori, trofici e vasomotori (ad es. edema, sudorazione, alterazioni dei peli e delle unghie, cambiamenti nel colore e nella temperatura della pelle).

In genere, la CRPS è una condizione che deriva da traumi, anche minori, ad un arto (ad es. interventi chirurgici o fratture); per tale motivo, i segni e i sintomi riguardano nella maggior parte dei casi le estremità, superiori o inferiori.

Di seguito, riportiamo la definizione della CRPS data dalla IASP (*International Association for the Study of Pain*):

"La CRPS descrive una serie di condizioni dolorose caratterizzate da un dolore regionale continuo (spontaneo e/o evocato) che è apparentemente sproporzionato, nel tempo o nel grado, al normale decorso di qualsiasi trauma noto o altre lesioni. Il dolore è regionale (non in uno specifico territorio nervoso o dermatomero) e di solito ha una predominanza distale di anomalie sensoriali, motorie, sudomotorie, vasomotorie e/o trofiche. La sindrome mostra una progressione variabile nel tempo".

Nel tempo, una varietà di nomi sono stati usati per fare riferimento alla CRPS; tra quelli più famosi, che potresti quindi aver già incontrato, citiamo i seguenti: **distrofia simpatica riflessa, algodistrofia, algoneurodistrofia, causalgia, sindrome di Sudeck, sindrome spalla-mano**. Nel 1994, la IASP ha respinto l'utilizzo di tutti questi termini, introducendo, appunto, la denominazione unica di sindrome dolorosa regionale complessa (*Complex Regional Pain Syndrome, CRPS*) soprattutto alla luce degli studi usciti all'epoca, che suggerivano la presenza di diversi sistemi nello sviluppo e nel mantenimento della condizione, tra cui quello chiave svolto dal sistema nervoso simpatico (*Stanton-Hicks et al., 1995*).

Esistono 2 tipi di CRPS:

- **CRPS di tipo 1 (CRPS-1)**, precedentemente nota come distrofia simpatica riflessa, in cui non vi è alcuna lesione nervosa concomitante;
- **CRPS di tipo 2 (CRPS-2)**, precedentemente nota come causalgia, in cui c'è un danno nervoso identificabile.

Si stima che la CRPS di tipo I contribuisca a circa il 90% di tutte le diagnosi che utilizzano questa classificazione (*Harden et al., 2007*).

Oltre a queste due tipologie, alcuni autori descrivono un'altra classificazione composta da 2 sottotipi:

- **CRPS "calda"**, associata ad un arto caldo, rosso, edematoso ed eritematoso;
- **CRPS "fredda"**, associata ad un arto freddo, scuro (blu), atrofico e sudato.

Anche se entrambi i sottotipi possono verificarsi in pazienti con CRPS di qualsiasi durata, sembra più probabile che la CRPS "calda" si associ ad una condizione più acuta (< 1 anno), mentre la CRPS "fredda" sia più caratteristica del paziente cronico (*Bruehl et al., 2016*).

Negli ultimi anni, un nuovo sottotipo di CRPS, chiamato CRPS-NOS (*dall'inglese CRPS not otherwise specified*), è stato riconosciuto dai clinici con frequenza crescente. Come risultato della maggiore specificità e della ridotta sensibilità dei criteri diagnostici più recenti (i criteri di Budapest, che vedremo tra poco) circa il 15% dei pazienti precedentemente diagnosticati con CRPS sarebbe oggi

rimasto senza una diagnosi. Pertanto, per classificare questi pazienti è stato raccomandato questo terzo sottotipo diagnostico (CRPS-NOS). L'inserimento di questa ulteriore tipologia ha lo scopo di migliorare l'identificazione della CRPS, evitando di lasciare diversi pazienti senza l'accesso al trattamento. La CRPS-NOS può essere considerata in pazienti che soddisfano parzialmente i criteri diagnostici, la cui presentazione clinica non può essere spiegata in modo migliore da nessun'altra condizione (*Bean et al., 2014*).

Un po' di storia...

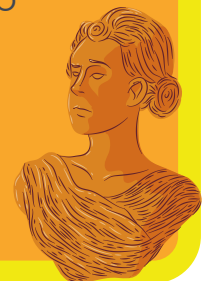
Le prime segnalazioni di sindromi simili alla CRPS risalgono al XVI secolo, quando Ambroise Pare registrò il dolore e le contratture incessanti di re Carlo in seguito al salasso (*Sebastin, 2011*). Secoli dopo, durante la guerra civile americana, il primo a descrivere questa condizione fu S. Weir Mitchell, medico e scrittore statunitense che nel 1863 ebbe l'opportunità di lavorare a stretto contatto con i soldati sopravvissuti, ma gravemente feriti. Mitchell, insieme ai colleghi George R. Morehouse e William W. Keen, descrisse in due libri la sua esperienza negli ospedali militari e le sue ricerche successive: *Gunshot Wounds and Other Injuries of Nerves* (Ferite da arma da fuoco e altre lesioni del tessuto nervoso, 1864) e *Injuries of Nerves and Their Consequences* (Lesioni del tessuto nervoso e loro conseguenze, 1872).

(continua)



Fu proprio in questi due documenti che per la prima volta venne descritta una particolare sindrome dolorosa chiamata causalgia, che si riferiva al dolore persistente osservato in risposta a una lesione del nervo periferico (*Sebastin, 2011*).

Negli anni, poi, questa condizione ha assunto nomi diversi: algodistrofia o sindrome algodistrofica, algoneurodistrofia, morbo / malattia / atrofia / sindrome di Sudeck (dal nome del chirurgo tedesco Paul Sudeck), sindrome spalla-mano, distrofia simpatica riflessa, atrofia ossea acuta, sindrome di Steinbrocker, sindrome di Leriche, osteoporosi dolorosa post-traumatica, reumatismo indotto da barbiturici, distrofia simpatica post-traumatica, osteoporosi transitoria.



Presentazione clinica

I principali sintomi della CRPS sono dolore, alterazioni sensoriali, difficoltà motorie, disturbi autonomici e alterazioni trofiche dell'arto colpito. Il dolore è il sintomo più prevalente e debilitante ed è tipicamente descritto come una continua sensazione di bruciore, che peggiora di notte e che è esacerbata dal movimento, dal tatto, dai cambiamenti di temperatura o dallo stress. Spesso si associano alterazioni sensoriali quali allodinia, iperalgesia o ipoestesia nell'aspetto distale dell'arto colpito.

Un grado di compromissione motoria funzionale si riscontra in un'ampia proporzione di pazienti con CRPS. Ciò si presenta come una riduzione della forza muscolare e della gamma di movimento. Potrebbero anche manifestarsi tremore, mioclono o distonia.

Sono comunemente riportate caratteristiche autonome come variazioni della temperatura o del colore della pelle, sudorazione ed edema. I cambiamenti del colore della pelle si verificano più frequentemente (74%), seguiti da edema (70%) e sudorazione eccessiva (40%). L'arto colpito mostra anche alterazioni trofiche tra cui aumento della crescita dei peli, cambiamenti nella crescita delle unghie e atrofia cutanea.

Le prime descrizioni della CRPS riportavano **tre fasi cliniche sequenziali** di questa condizione:

- La **fase 1** è caratterizzata da un dolore lancinante, diffuso e bruciante ad un arto, con o senza una causa scatenante, associato a sensibilità al tatto e al freddo ed edema molle e localizzato. In questa fase c'è un'infiammazione acuta. Possiamo ritrovare anche variazioni vasomotorie (arto più caldo), secchezza della pelle, aumento della crescita di peli e unghie. Di solito inizia 10 giorni dopo il trauma e dura 3-6 mesi.
- La **fase 2** è caratterizzata dalla progressione dell'edema (duro), dall'ispessimento della pelle, dalla rigidità articolare e dall'atrofia muscolare. Il dolore peggiora e diventa costante. Sono presenti iperalgesia e allodinia. La pelle è sottile, lucida, sudata e fredda (vasocostrizione). Le unghie sono sottili. Questa fase si presenta 3-6 mesi dopo il trauma e dura circa 6 mesi.

- La **fase 3** è quella più grave, in cui c'è una marcata limitazione del movimento dell'arto, contratture articolari, atrofia cutanea, alterazioni delle unghie e demineralizzazione dell'osso. Il dolore si diffonde prossimalmente e talvolta a tutto il corpo. L'edema è sempre più "duro". L'arto è freddo. La pelle è secca e cianotica. Questa fase inizia 6-12 mesi dopo il trauma, può durare per anni, con periodi di remissione.

Nota: negli ultimi anni, l'utilità di queste 3 fasi è stata messa in dubbio a causa della mancanza di prove a favore della loro esistenza.

Qualche dato sulla CRPS

I dati presenti in letteratura sono vari e non ancora ben definiti; questo è dovuto al fatto che si tratta di una condizione poco comune e di difficile diagnosi. Di seguito sono riportati i dati più rilevanti dai rispettivi studi:

- Nel 2003, quando è stato condotto il primo studio epidemiologico sulla CRPS analizzando una popolazione nord-americana, il tasso di incidenza della CRPS di tipo I è stato stimato a 5,46 per 100.000 persone/anno e il tasso di incidenza della CRPS di tipo II è stato stimato a 0,82 per 100.000 persone/anno, dando origine ad un tasso di incidenza combinato per entrambi i tipi di CRPS (tipo 1 e tipo 2) di 6,28 per 100.000 persone/anno. Nello stesso studio è riportato anche un tasso di prevalenza di 20,57/100.000 per la CRPS-1 e di 4,2 per la CRPS-2 (*Sandroni et al., 2003*);

- Uno studio nei Paesi Bassi ha rilevato un'incidenza di 26,2/100.000 persone/anno (*de Mos et al., 2007*);
- Grazie ad uno studio condotto in un ambulatorio specifico per CRPS in Germania, è stata calcolata un'incidenza di 13,6 casi ogni 100.000 persone-anno. Tuttavia, questo dato sembrerebbe sottostimato poiché la CRPS è relativamente sotto-diagnosticata a causa di fattori come la limitata consapevolezza del medico e la somiglianza della CRPS con la classica infiammazione post-lesione (*Ott & Maihöfner, 2018*);
- La distribuzione di questa condizione durante la vita non sembra correlata all'età, anche se pare vi sia un picco tra i 50 e i 70 anni. Secondo Turner-Stokes & Goebel (2011) la CRPS può colpire persone di tutte le età, compresi i bambini di appena tre anni e gli adulti di 75 anni, ma in genere sembra più diffusa a metà della terza decade. Secondo uno studio di de Mos et al. (2007) la CRPS si verificherebbe più frequentemente negli individui di età compresa tra 61 e 70 anni e colpirebbe le femmine con un rapporto di 3:1 rispetto ai maschi. Un rapporto simile sarebbe confermato anche dallo studio di Goebel et al. (2011).

Fattori di rischio, prognosi e decorso della CRPS

Tra i possibili **fattori di rischio** identificati ci sarebbero la menopausa, l'essere un fumatore incallito, l'avere episodi di emicrania ricorrenti e l'avere un gesso troppo stretto o che costringe l'arto in posizioni estreme (*de Mos et al., 2008; de Mos et al., 2009; Trumble et al., 2005*).

La prognosi sembra più favorevole per la CRPS acuta rispetto alla CRPS cronica (durata > 1 anno), che sembra possa risolversi solo nel 30% dei casi.

In fase postoperatoria o post-traumatica, i pazienti con un'elevata intensità del dolore e una maggiore durata dei sintomi avrebbero più probabilità di sviluppare CRPS.

Eziologia

La CRPS può svilupparsi dopo diversi tipi di lesioni e traumi come ad esempio distorsioni, fratture, interventi chirurgici, contusioni, lesioni nervose e ictus. Tuttavia, non è sempre possibile determinare l'evento scatenante.

Diversi studi in letteratura hanno riportato che una prevalenza della CRPS post-frattura varia dallo 0,03% al 37%, con l'arto superiore che ha il doppio delle probabilità di essere colpito rispetto a quello inferiore (*Dijkstra et al., 2003; Sandroni et al., 2003; Raja & Grabow, 2002*).

Nota: questa ampia variazione nell'incidenza riportata è causata principalmente da incongruenze nei criteri diagnostici utilizzati.

- **Frattura** - Le fratture sembrano essere un evento comune che conduce allo sviluppo della CRPS. Secondo Jellad et al. (2014) il polso sarebbe la sede più frequentemente interessata, dopo le fratture del radio distale. Altre fratture a cui prestare particolare attenzione nello sviluppo della CRPS sono la frattura di caviglia e la frattura del quinto metatarso.

- **Chirurgia** - La chirurgia è spesso citata come evento scatenante per la CRPS. Gli interventi chirurgici della spalla, del radio distale, del tunnel carpale e della contrattura di Dupuytren sarebbero associati allo sviluppo di CRPS (*Chalmers et al., 2014; Lilly & Stern, 2010; Borgeat et al., 2001*). Rispetto agli arti superiori, la CRPS è riportata meno frequentemente in seguito ad interventi agli arti inferiori (*Sarangi et al., 1993; Rewhorn et al., 2014*).

Secondo Turner-Stokes & Goebel (2011) la CRPS di tipo I si verificherebbe nel 5% di tutte le lesioni traumatiche, con il 91% di tutti i casi di CRPS che sarebbe secondaria ad un intervento chirurgico.

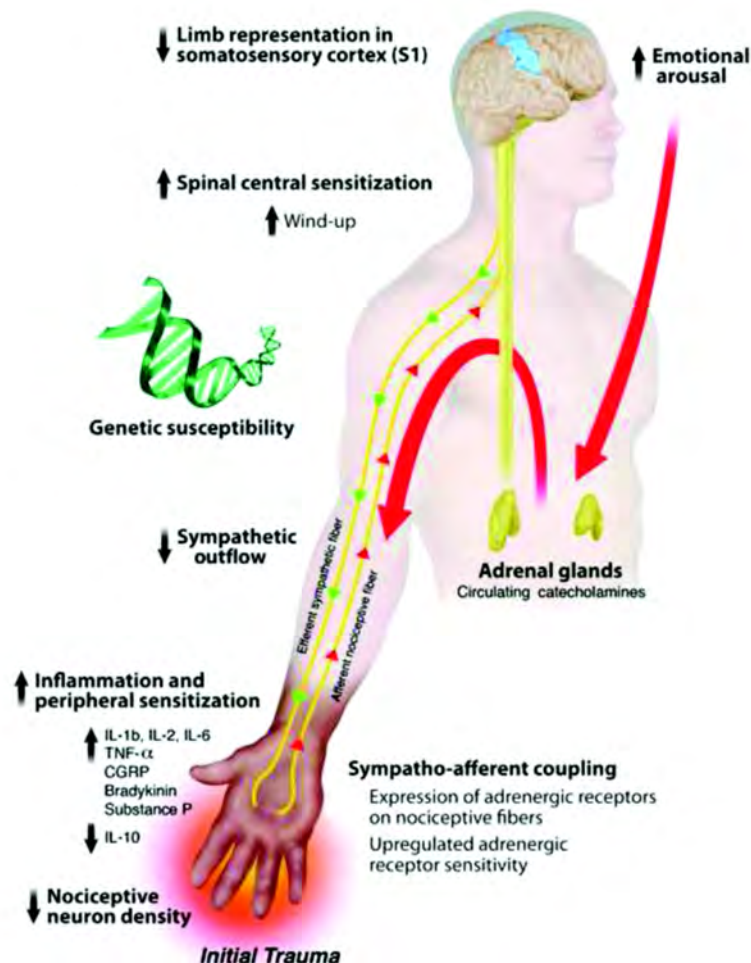
Fisiopatologia

In passato, diversi autori hanno tentato di spiegare la CRPS riconducendo il tutto ad un solo ed unico meccanismo, come ad esempio il dolore mantenuto dal sistema nervoso simpatico oppure la componente psicogena. Oggi, al contrario, si ritiene che la CRPS sia causata da un processo multifattoriale, che include sia meccanismi periferici che centrali.

Ad oggi, la fisiopatologia della CRPS è ancora poco conosciuta. Si ritiene che, almeno nella fase acuta, vi sia una risposta infiammatoria esagerata al trauma, che conduca ad una sensibilizzazione periferica e centrale. La sensibilizzazione sarebbe uno dei meccanismi alla base, che conducono a sensazioni di dolore aumentate in modo anomalo e ad un'errata interpretazione dei normali

stimoli somatosensoriali come stimoli dolorosi (allodinia e iperalgesia).

Oltre alla sensibilizzazione periferica e centrale, vi sono altre ipotesi proposte in letteratura, tra cui: danno nervoso, stress ossidativo, infiammazione neurogena e fattori immunologici, alterazioni nella funzione del sistema nervoso simpatico, riorganizzazione corticale, fattori psicologici e genetici. Nel 2010 Bruehl & Warner hanno proposto un modello nel tentativo di spiegare l'interazione dei vari sistemi nella patogenesi della CRPS.



Modello speculativo dei meccanismi che entrano in gioco nella CRPS. CGRP = peptide correlato al gene della calcitonina; IL = interleuchina; TNF = fattore di necrosi tumorale.

Immagine da: Bruehl, Stephen, and David S. Warner. "An update on the pathophysiology of complex regional pain syndrome." The Journal of the American Society of Anesthesiologists 113.3 (2010): 713-725.

L'ANTEPRIMA È TERMINATA.

LEGGI LA RIVISTA COMPLETA
SU STREAMED: CLICCA QUI!





 **streamed**



4,9 su 5

(su 500+ recensioni)

Non solo riviste, con **streamed** ottieni tutto questo:

- **500+ ore** di contenuti formativi, in continua crescita mese dopo mese
- **Videocorsi certificati** con diploma per potenziare il tuo curriculum
- **100 crediti ECM**, così assolvì l'obbligo senza stress
- **Rivista digitale mensile**, con gli aggiornamenti dalla letteratura
- **Libreria esercizi** (300+ video per creare programmi ai tuoi pazienti)
- **Linee guida e scale di valutazione** aggiornate e in italiano
- **App dedicata**, così porti la formazione sempre con te

Streamed aiuta già **oltre 15.000 terapeuti**.

Sarai TU il prossimo?

Approfondiamo adesso nel dettaglio i punti più rilevanti relativi alla fisiopatologia della CRPS, riportando i concetti noti secondo le ultime evidenze scientifiche.

L'ANTEPRIMA È TERMINATA.

**LEGGI LA RIVISTA COMPLETA
SU STREAMED: CLICCA QUI!**



- Funzione del sistema nervoso simpatico (SNS). Tradizionalmente, si pensava che la CRPS fosse il risultato di un sistema nervoso simpatico (SNS).

L'ANTEPRIMA È TERMINATA.

**LEGGI LA RIVISTA COMPLETA
SU STREAMED: CLICCA QUI!**



- **Fattori psicologici** - In passato, i sintomi della CRPS erano stati classificati come psicogeni. Sebbene gli studi abbiano indagato i suddetti meccanismi,

L'ANTEPRIMA È TERMINATA.

**LEGGI LA RIVISTA COMPLETA
SU STREAMED: CLICCA QUI!**



previsto per una completa guarigione è di circa 6-8 settimane. Sarebbe quindi prudente considerare la CPPS in un paziente che 3 mesi dopo la lesione presenta ancora

L'ANTEPRIMA È TERMINATA.

**LEGGI LA RIVISTA COMPLETA
SU STREAMED: CLICCA QUI!**



Tuttavia, questi criteri non includevano criteri motori, il che si traduceva in una ridotta accuratezza diagnostica, bassa specificità ed un rischio di sovra-diagnosi.

Pertanto, Harden et al. nel 2010 hanno proposto dei nuovi criteri, i criteri di Budapest, attualmente ampiamente accettati dalla letteratura scientifica, che includono segni

L'ANTEPRIMA È TERMINATA.

LEGGI LA RIVISTA COMPLETA
SU STREAMED: CLICCA QUI!



Secondo i criteri di Budapest, la diagnosi di CRPS può essere effettuata in:

L'ANTEPRIMA È TERMINATA.

**LEGGI LA RIVISTA COMPLETA
SU STREAMED: CLICCA QUI!**



Le radiografie semplici possono evidenziare una marcata demineralizzazione dell'osso nell'arto colpito, che può peggiorare con il progredire della condizione. Si

L'ANTEPRIMA È TERMINATA.

**LEGGI LA RIVISTA COMPLETA
SU STREAMED: CLICCA QUI!**



nervi periferici, può fornire una modalità diagnostica aggiuntiva per i pazienti con CRPS ed è un'area di studio attualmente attiva (Johnson et al., 2021).

L'ANTEPRIMA È TERMINATA.

**LEGGI LA RIVISTA COMPLETA
SU STREAMED: CLICCA QUI!**



Misure di outcome

Data la complessità della CRPS, è opportuno utilizzare

L'ANTEPRIMA È TERMINATA.

**LEGGI LA RIVISTA COMPLETA
SU STREAMED: CLICCA QUI!**



Le misure di outcome che possiamo utilizzare in questo caso sono la Pain Catastrophizing Scale (PCS), il Pain Self-Efficacy Questionnaire (PSEQ), il Fear Avoidance Belief

L'ANTEPRIMA È TERMINATA.

**LEGGI LA RIVISTA COMPLETA
SU STREAMED: CLICCA QUI!**



Sintomi auto-riferiti:

- Allodinia, iperpatia

L'ANTEPRIMA È TERMINATA.

**LEGGI LA RIVISTA COMPLETA
SU STREAMED: CLICCA QUI!**



Trattamento

Al momento della pubblicazione di questa rivista (Marzo

L'ANTEPRIMA È TERMINATA.

**LEGGI LA RIVISTA COMPLETA
SU STREAMED: CLICCA QUI!**



Il raggiungimento di questi 2 fondamenti, si basa su 6 pilastri:

L'ANTEPRIMA È TERMINATA.

**LEGGI LA RIVISTA COMPLETA
SU STREAMED: CLICCA QUI!**



Streamed è un marchio registrato di Streamed Medical S.p.A. - Via Salaria 100, 00198 Roma, Italia. Streamed Medical S.p.A. è una società a partecipazione paritetica tra l'Associazione Italiana Reumatologi (AIR) e l'Associazione Italiana di Reumatologia (AIRE). Streamed Medical S.p.A. è una società a partecipazione paritetica tra l'Associazione Italiana Reumatologi (AIR) e l'Associazione Italiana di Reumatologia (AIRE).

Vediamo allora come mettere in pratica questo modello analizzando i singoli interventi.

L'ANTEPRIMA È TERMINATA.

**LEGGI LA RIVISTA COMPLETA
SU STREAMED: CLICCA QUI!**



Di seguito riportiamo alcuni aspetti che suggeriamo di affrontare durante il processo di educazione:

L'ANTEPRIMA È TERMINATA.

**LEGGI LA RIVISTA COMPLETA
SU STREAMED: CLICCA QUI!**



L'ANTEPRIMA È TERMINATA.

**LEGGI LA RIVISTA COMPLETA
SU STREAMED: CLICCA QUI!**



capacità di tolleranza fisica, emotiva e cognitiva del paziente con CPPS. Sarà possibile avvicinarsi gradualmente, e quando opportuno superare, i limiti di

L'ANTEPRIMA È TERMINATA.

**LEGGI LA RIVISTA COMPLETA
SU STREAMED: CLICCA QUI!**



La GMI è una MR
tre fasi di interve

1. Lateralità (alla
sinistre del co
2. Motor Imagery (immaginare il movimento del corpo
da fermi).
3. Mirror therapy (terapia dello specchio).

Nella fase 1 (lateralità) il paziente visualizza immagini di arti superiori o inferiori e deve discriminare se si tratta di arti destri o sinistri. Lo scopo del subtest è utilizzare

L'ANTEPRIMA È TERMINATA.

**LEGGI LA RIVISTA COMPLETA
SU STREAMED: CLICCA QUI!**



Streamed è un marchio registrato di Streamed Medical S.p.A. - Via Salaria 100, 00198 Roma, Italia. Streamed Medical S.p.A. è una società a partecipazione paritetica tra l'Università degli Studi di Roma Tor Vergata e Streamed Medical S.p.A. - Via Salaria 100, 00198 Roma, Italia. Streamed Medical S.p.A. è una società a partecipazione paritetica tra l'Università degli Studi di Roma Tor Vergata e Streamed Medical S.p.A. - Via Salaria 100, 00198 Roma, Italia.

Quando il paziente riesce a dare il 90% di risposte corrette, utilizzando un tempo inferiore a 2 secondi per ciascuna immagine, è possibile passare alla fase 2.

L'ANTEPRIMA È TERMINATA.

**LEGGI LA RIVISTA COMPLETA
SU STREAMED: CLICCA QUI!**



Streamed è un marchio registrato di Streamed Medical S.p.A. - Via dell'Industria, 1 - 20139 Milano, Italia. Streamed Medical S.p.A. è una società a partecipazione paritetica tra l'Università degli Studi di Milano e Streamed Medical S.p.A. - Via dell'Industria, 1 - 20139 Milano, Italia. Streamed Medical S.p.A. è una società a partecipazione paritetica tra l'Università degli Studi di Milano e Streamed Medical S.p.A. - Via dell'Industria, 1 - 20139 Milano, Italia.

Come primo passo nella MT vogliamo che il paziente guardi allo specchio l'arto. Quindi gli chiediamo di muovere solo il lato "sano": lo specchio è posizionato in

L'ANTEPRIMA È TERMINATA.

**LEGGI LA RIVISTA COMPLETA
SU STREAMED: CLICCA QUI!**



dobbiamo sovraccaricare il paziente di informazioni e compiti, con il rischio che possa abbandonare definitivamente il programma.

L'ANTEPRIMA È TERMINATA.

**LEGGI LA RIVISTA COMPLETA
SU STREAMED: CLICCA QUI!**



Durante il processo, dobbiamo parlare con il paziente, e invitarlo a condividere con noi quelle che sono le sue convinzioni e le motivazioni che lo portano a individuare

L'ANTEPRIMA È TERMINATA.

**LEGGI LA RIVISTA COMPLETA
SU STREAMED: CLICCA QUI!**



Neurodinamico - La neurodinamica è una parte del trattamento molto importante in questa tipologia di pazienti, soprattutto quando presenta una lesione

L'ANTEPRIMA È TERMINATA.

**LEGGI LA RIVISTA COMPLETA
SU STREAMED: CLICCA QUI!**



Idrokinesiterapia - L'esercizio in acqua può essere un approccio utile nel paziente con CRPS, in quanto permette di eseguire movimenti in un ambiente

L'ANTEPRIMA È TERMINATA.

**LEGGI LA RIVISTA COMPLETA
SU STREAMED: CLICCA QUI!**



intervento psico-
relativo all'appro
strategie quali la
(CBT), la Accetta
respirazione, le te

La respirazione p
modo per "calmare" l'input del sistema nervoso simpatico
e "spingerlo" verso uno stato maggiormente para-
simpatico.

l'intervento è
rende
amentale
rapy (ACT), la
mindfulness.

L'ANTEPRIMA È TERMINATA.

**LEGGI LA RIVISTA COMPLETA
SU STREAMED: CLICCA QUI!**



- Altri trattamenti farmacologici che è possibile considerare sono gli antidepressivi triciclici (TCA) e gli anti-epilettici ad azione stabilizzanti questi farmaci.

L'ANTEPRIMA È TERMINATA.

**LEGGI LA RIVISTA COMPLETA
SU STREAMED: CLICCA QUI!**



Chirurgia - Esistono diverse opzioni chirurgiche, che sono generalmente riservate ai pazienti con una CPPS che non risponde alla gestione conservativa. Questi interventi

L'ANTEPRIMA È TERMINATA.

**LEGGI LA RIVISTA COMPLETA
SU STREAMED: CLICCA QUI!**



occorre considerare le possibili complicanze, quali il dolore fantasma e la recidiva all'arto residuo. Pertanto, questa procedura dovrebbe essere un'opzione di ultima

L'ANTEPRIMA È TERMINATA.

**LEGGI LA RIVISTA COMPLETA
SU STREAMED: CLICCA QUI!**



L'ANTEPRIMA È TERMINATA.

LEGGI LA RIVISTA COMPLETA
SU STREAMED: CLICCA QUI!



L'ANTEPRIMA È TERMINATA.

LEGGI LA RIVISTA COMPLETA
SU STREAMED: CLICCA QUI!



L'ANTEPRIMA È TERMINATA.

LEGGI LA RIVISTA COMPLETA
SU STREAMED: CLICCA QUI!



L'ANTEPRIMA È TERMINATA.

LEGGI LA RIVISTA COMPLETA
SU STREAMED: CLICCA QUI!





 **streamed**



4,9 su 5

(su 500+ recensioni)

Non solo riviste, con **streamed** ottieni tutto questo:

- **500+ ore** di contenuti formativi, in continua crescita mese dopo mese
- **Videocorsi certificati** con diploma per potenziare il tuo curriculum
- **100 crediti ECM**, così assolvì l'obbligo senza stress
- **Rivista digitale mensile**, con gli aggiornamenti dalla letteratura
- **Libreria esercizi** (300+ video per creare programmi ai tuoi pazienti)
- **Linee guida e scale di valutazione** aggiornate e in italiano
- **App dedicata**, così porti la formazione sempre con te

Streamed aiuta già **oltre 15.000 terapeuti**.

Sarai TU il prossimo?



FISIOTERAPIA
INTERATTIVA

