

# Università degli Studi di Padova

CORSO DI LAUREA IN FISIOTERAPIA  
PRESIDENTE: *Ch.mo Prof. Raffaele De Caro*

## TESI DI LAUREA

LA FISIOTERAPIA NELLA SINDROME DEL DOLORE PELVICO CRONICO:  
UNO STUDIO OSSERVAZIONALE  
*(Physiotherapy in chronic pelvic pain syndrome: an observational study)*

RELATORE: Dott.ssa Ft. Tiziana Risso  
Correlatore: Dott.ssa Cristina Delneri

LAUREANDA: Ilaria Toneguzzo

Anno Accademico 2015-2016



## **Indice**

<b>Abstract</b> .....	2
<b>Introduzione</b> .....	6
<b>1. Sindrome del dolore pelvico cronico</b> .....	8
1.1 Classificazione delle sindromi dal dolore pelvico cronico ed epidemiologia.	8
1.2 Cenni fisiopatologici e comorbidità .....	10
1.3 Fattori muscolo-scheletrici correlati alla CPPS .....	14
1.4 Qualità della vita delle persone con disfunzioni del pavimento pelvico .....	15
<b>2. Il dolore</b> .....	18
2.1 Il dolore cronico.....	19
2.2 Aspetti emozionali e dolore .....	20
<b>3. La riabilitazione nella sindrome del dolore pelvico cronico</b> .....	22
3.1 La fisioterapia .....	23
3.1.1 L'esercizio terapeutico.....	24
3.1.2 Le terapie fisiche.....	26
3.1.3 La terapia manuale.....	27
<b>4. Materiali e metodi</b> .....	30
4.1 Disegno dello studio .....	30
4.2 Caratteristiche del campione e del dolore.....	30
4.3 Setting e aree geografiche in cui sono stati raccolti i dati.....	33
4.4 Intervento somministrato al campione.....	33
4.5 Outcome.....	34
4.6 Metodi statistici.....	37
<b>5. Risultati</b> .....	38
<b>6. Discussione</b> .....	40
<b>7. Conclusioni</b> .....	42
<b>Bibliografia</b> .....	44



## **Abstract**

**Introduzione e scopo dello studio:** Il dolore pelvico cronico (Chronic Pelvic Pain CPP) è definito dall'European Association of Urology (EAU) come un dolore non maligno, continuo o ricorrente, della durata di almeno 6 mesi, riferito alle strutture della regione pelvi-perineale, sia maschile che femminile.

La sindrome del dolore cronico pelvico (Chronic Pelvic Pain Syndrome – CPPS) è una denominazione fornita dall'International Continence Society (ICS), che, in assenza di cause infettive o di altre cause diagnosticabili, definisce la CPPS come la presenza di persistente o ricorrente sintomatologia algica con localizzazione pelvica associata a sintomi del basso tratto urinario, disfunzioni uro-ginecologiche, sessuali o colon-proctologiche. Si tratta di una condizione complessa, che influisce negativamente sulla qualità della vita dei soggetti e il cui trattamento richiede un approccio multidisciplinare.

Gli studi supportano l'idea che i pazienti con CPP abbiano maggiori spasmi muscolari, un aumento del tono, la presenza di trigger points e dolore alla palpazione dei muscoli del pavimento pelvico. Attraverso questo studio abbiamo voluto valutare l'effetto e l'eventuale modificazione del quadro sintomatologico e della qualità della vita in seguito a trattamento fisioterapico nei pazienti con CPPS.

**Materiali e metodi:** lo studio è un trial clinico osservazionale nel quale sono stati reclutati 15 pazienti (6 uomini e 9 donne) con CPPS che si sono rivolti all'Area Funzionale di Diagnosi e Riabilitazione Perineale dell'I.M.F.R. Gervasutta – ASUIUD di Udine per tale problema ed è stato svolto nel periodo gennaio- settembre 2016

I pazienti sono stati sottoposti a 20 sedute riabilitative che prevedevano: l'esercizio terapeutico, la rieducazione posturale, le correnti interferenziali, il trattamento interno ed esterno dei Trigger Points. Le diverse tecniche erano variamente combinate per ogni singolo paziente a seconda della tipologia di problema rilevato alla valutazione iniziale.

Tutti i pazienti inclusi nello studio hanno firmato un consenso informato prima del trattamento. Conformemente agli obiettivi prefissati sono stati assunti come indicatori di outcome primario (dolore): Visual Analogic Scale (VAS) e Short-form McGill Pain Assessment Questionnaire (SF- MPQ); per la misurazione dell'outcome secondario ovvero la qualità della vita: 36-Item Short Form Health Survey (SF-36). Si è deciso inoltre di valutare l'eventuale presenza di incontinenza urinaria attraverso Incontinence Questionnaire Short-Form (ICIQ-SF) e le performance nella contrazione del fascio pubo-coccigeo attraverso il test pubo-coccigeo o PC test (F,E1,E2). Per il confronto dei

dati prima e dopo il trattamento è stato utilizzato il test parametrico  $t$  di Student per dati appaiati a due code.

**Risultati:** L'età media era di 47,8 anni. Al termine del trattamento si è osservata una significativa riduzione della sintomatologia algica rilevata sia nella VAS (p-value 0,016) che nel SF-MPQ (p=0,04, p=0,003, p=0,017). È emerso anche un miglioramento statisticamente nei punteggi medi del PC test (F p=0,002; E1 p= 0,00; E2 p=0,006) e dell' ICIQ-UI (p=0,00). Solo i dati relativi all'SF-36 , hanno mostrato un miglioramento dei dati medi, ma non in termini di significatività statistica.

**Discussione:** In seguito al trattamento perineale si è potuto notare un miglioramento per quanto riguarda l'intensità della percezione del dolore e una riduzione della componente sensitiva e affettiva del dolore avvertito dai pazienti. Questo fa pensare che il trattamento abbia un effetto anche a livello psico-emotivo. Il miglioramento non significativo della qualità della vita può far ipotizzare il fatto che all' interno della definizione di qualità della vita vi siano diversi fattori: può essere infatti che l'aspetto della salute fisica influisca per una parte non così preponderante nella percezione del proprio benessere.

**Conclusioni:** Purtroppo ancora oggi non è facile valutare l'efficacia dell'approccio riabilitativo nella CPPS vista l'eterogeneità e la complessità dei quadri patologici di tale condizione. Tenendo in considerazione i limiti dello studio (campione ridotto ed eterogeneo), i dati ottenuti hanno dimostrato che la fisioterapia nei pazienti con CPPS è in grado di migliorare non solo la sintomatologia ma anche la performance muscolare e la qualità di vita.

## **Abstract**

**Introduction:** Chronic pelvic pain (CPP) is defined by European Association of Urology as a continuous or recurrent and at least 6 months pain. CPP is perceived in structures related to the pelvis of either men or women. Chronic pelvic pain syndrome (CPPS) is defined by International Continence Society (ICS) as the occurrence of CPP when there is no proven infection or other obvious local pathology that may account for the pain. It is often associated with symptoms suggestive of lower urinary tract, sexual, bowel or gynaecological dysfunction as well as with negative cognitive, behavioural, sexual or emotional consequences. The CPPS management requires a multidisciplinary approach. Studies support the idea that patients with CPP have much more muscle spasm, increased muscle tone, myofascial trigger points and pain when palpating the pelvic floor muscles. This study wants to examine if physical therapy can reduce pelvic pain symptoms and improve the quality of life in patients with CPPS.

**Materials and Methods:** This observational clinical trial took place in “Area Funzionale di Diagnosi e Riabilitazione Perineale dell’I.M.F.R Gervasutta – ASUIUD”. The study sample was composed by 15 patients (9 women and 6 men), who were diagnosed with CPPS. The patients were enrolled in the study from January 2016 to September 2016. The treatment included 20 physical therapy sessions of therapeutic exercise, postural re-education, internal and external trigger point release and interferential current. The treatment depended on the patient characteristics and medical histories at the time of study enrollment. All the patients signed an informed consent before treatment. The first outcome was pain and it was measured with Visual Analogic Scale (VAS) and Short-form McGill Pain Questionnaire (SF-MPQ). The second outcome was quality of life and was measured with 36-Item Short Form Health Survey (SF-36). We decided to measure also incontinence with Incontinence Questionnaire Short-Form (ICIQ-SF) and pubococcygeus performance with pubococcygeus test or PC test (F, E1,E2). Comparisons of means were done with the Student’s *t* test.

**Results:** The median age was 47,8 years. At the end of the treatment there was a significant reduction in VAS score ( $p=0,016$ ) and SF-MPQ score ( $p=0,04$ ,  $p=0,003$ ,  $p=0,017$ ). The patients experienced a significant improvement in PC test (F  $p=0,04$ ; E1  $p=0,00$ ; E2  $p=0,006$ ) and ICIQ-UI ( $p=0,00$ ). There was also quality of life improvement but it wasn’t stastically significant.

**Discussion:** A finding of this study is an improvement in intensity, sensory and affective aspects of pain perception after physical therapy. We may suppose that pelvic pain rehabilitation has also psycho-emotional effect. The non-significant improvement

in quality of life may suppose that there are a lot of different aspects within this definition. Physical health may have a little impact in the perception of wellbeing.

**Conclusions:** Unfortunately, it's not easy to define the effectiveness of physical therapy because of the heterogeneity and complexity of CPPS. Despite limitations of the study (the small and heterogeneous sample size), the results showed that physical therapy is one of the therapeutic options in the treatment of CPPS, involving reduction in pelvic pain symptoms, improvement in quality of life and muscular performance.



## **Introduzione**

Questo studio nasce sia dall' interesse personale nei confronti della sindrome del dolore pelvico cronico (CPPS), tanto diffusa ma ancora relativamente poco conosciuta, ma anche dall' esigenza di affrontarla incidendo positivamente sul miglioramento della sintomatologia dolorosa e sulla qualità della vita. L'obiettivo della tesi è pertanto quello di valutare il contributo della fisioterapia in pazienti con sindrome dolorosa pelvica cronica.

Il dolore pelvico cronico (Chronic Pelvic Pain, CPP) viene definito dalla European Association of Urology come un dolore non derivante da neoplasie maligne riferito a organi e strutture della pelvi, sia maschile che femminile, continuo o ricorrente , della durata di almeno 6 mesi. La sindrome del dolore cronico pelvico (Chronic Pelvic Pain Syndrome – CPPS) è una denominazione fornita dall'International Continence Society (ICS), che, in assenza di cause infettive o di altre cause diagnosticabili, definisce la CPPS come la presenza di persistente o ricorrente sintomatologia algica con localizzazione pelvica associata a sintomi del basso tratto urinario, disfunzioni uro-ginecologiche, sessuali o colon-proctologiche. Le cause non sono sempre sufficienti a soddisfare completamente il quesito diagnostico e infatti si stima che il 60% dei soggetti affetti da dolore pelvico cronico non trovi una soddisfacente spiegazione a questo disturbo.

Il substrato fisio-patologico tuttavia è rappresentato spesso da un ipertono involontario dei muscoli del pavimento pelvico. Questo fattore, ovviamente, contribuisce ad aumentare il dolore creando così un circolo vizioso di “ipertono-dolore”.

La CPPS può avere delle ripercussioni non solo a livello fisico ma anche psicologico con un impatto negativo sulla sfera cognitiva, comportamentale, sessuale ed emotiva danneggiando così la qualità della vita. Tuttora questa malattia viene sottovalutata e non sempre riconosciuta, costringendo chi ne soffre a sottoporsi a numerosi trattamenti ed esami senza ricavarne beneficio.

Di fronte ad un peggioramento della qualità della vita e al dolore è quindi fondamentale che i pazienti con CPPS abbiano a disposizione una diagnosi tempestiva e delle cure efficaci. La fisioterapia potrebbe quindi rappresentare un'importante opzione terapeutica all'interno di un trattamento multidisciplinare ed estremamente individualizzato, dove si propone di interrompere il circolo vizioso “ipertono – dolore” rendendo il paziente attivo e cosciente nel recupero di tutte le sue funzioni.



## **1. Sindrome del dolore pelvico cronico**

### **1.1 Classificazione delle sindromi del dolore pelvico cronico ed epidemiologia**

Il dolore pelvico cronico (Chronic Pelvic Pain, CPP) viene definito dalla European Association of Urology come un dolore non derivante da neoplasie maligne riferito a organi e strutture della pelvi, sia maschile che femminile, continuo o ricorrente, della durata di almeno 6 mesi. La sindrome del dolore cronico pelvico (Chronic Pelvic Pain Syndrome – CPPS) è una denominazione fornita dall'International Continence Society (ICS), che, in assenza di cause infettive o di altre cause diagnosticabili, definisce la CPPS come la presenza di persistente o ricorrente sintomatologia algica con localizzazione pelvica associata a sintomi del basso tratto urinario, disfunzioni uro-ginecologiche, sessuali o colon-proctologiche.<sup>1</sup>

Negli ultimi anni infatti si è passati attraverso varie definizioni di “dolore pelvico cronico”. L'assenza di un consenso unanime sulla definizione del CPP ha comportato numerose difficoltà nella valutazione scientifica di questa problematica soprattutto dal punto di vista epidemiologico. A confermare la disomogeneità tassonomica inerente la definizione del CPP giungono poi i tassi di prevalenza nella popolazione generale: in diversi studi inglesi, ad esempio, variano dal 3.8% al 40%, un range ampio dovuto anche alla soggettività del sintomo doloroso, oltre che alla mancanza di standardizzazione nella riproducibilità dei dati<sup>2,3</sup>. Nell'uomo inoltre la prostatite cronica abatterica associata a CPP ha una prevalenza stimata intorno dal 4% al 14%<sup>4</sup>, rappresentando l'8% delle consultazioni urologiche, con un impatto simile all'infarto miocardico e al morbo di Chron<sup>5</sup>. Ad ogni modo il cut-off della durata del sintomo doloroso è di 6 mesi, in quanto sembrerebbe che oltre tale intervallo di tempo si manifestino i disturbi comportamentali e dell'umore correlati alla persistenza della sintomatologia, che andrebbero ad aggiungersi al CPP stesso nell'inficiare la qualità di vita delle pazienti affette.

Il dolore pelvico cronico viene definito come una sindrome in quanto i sintomi riscontrabili e classificabili al suo interno sono complessi e molto variabili individualmente. Alla base di questa complessa molteplicità di sintomi e disfunzioni vi è il fenomeno della neural-axial central sensitization, con le alterazioni nel sistema delle afferenze sensoriali di provenienza pelvica e nelle risposte delle efferenze centrali che lo caratterizzano. Le strutture potenzialmente interessate sono gli organi pelvici oltre che le strutture muscolo-scheletriche, dove la muscolatura pelvica svolge una fondamentale funzione di supporto agli organi e coordinamento delle loro funzioni. Ne

possono quindi derivare disfunzioni urinarie, ano-rettali e sessuali. Tra i sintomi si riscontrano alterazioni della sensibilità viscerale che possono essere presenti a carico di tutti gli organi pelvici.

Le cause di CPP possono essere distinte in:

- Urologiche (cistiti croniche, cistalgie, sindromi uretrali ecc..)
- Ginecologiche (endometriosi pelvica, sindromi aderenziali pelviche, anomalie di posizione dell'utero, cistite interstiziali, patologia della statica pelvica, dismenorrea primaria e secondaria, sindrome del “dolore di metà ciclo”, dispareunia, sindrome dolorosa da ipermobilità dell' utero, policistosi ovarica)
- Gastrointestinali (appendicectomia, ernie, colite ulcerosa ecc.);
- Neurogene (radicoliti, nevriti);
- Muscolo-scheletriche (dolore lombare e lombo-sacriale, cicatrici, dolore miofasciale, ecc.);
- Psicologiche e psicosomatiche (il dolore è espressione di una somatizzazione algica in sede pelvica e lombo-sacrale. Depressione, ansia, ecc.)

Latthe (2006) assieme a Learman (2005) e Dutton (2006) hanno tracciato un elenco dei fattori predisponenti al CPP e da questi hanno individuato i seguenti fattori associati al CPP: abusi fisici o sessuali, morbosità psicologica, aborti precedenti, cicli mestruali prolungati, presenza di endometriosi, cicatrice da parto cesareo e aderenze pelviche, ansia, depressione, isteria e somatizzazione<sup>6,7</sup>.

Sulla base della localizzazione del dolore molteplici sono stati i tentativi di classificare il CPP in differenti sindromi; particolare risalto hanno acquisito le classificazioni della Società Europea di Urologia (EAU), inserite nel contesto di vere e proprie linee guida per il CPP (Fig 1).

Axis I Region		Axis II System	Axis III End-organ as pain syndrome as identified from Hx, Ex and Ix	Axis IV Referral characteristics	Axis V Temporal characteristics	Axis VI Character	Axis VII Associated symptoms	Axis VIII Psychological symptoms
Chronic pelvic pain	Specific disease associated pelvic pain	Urological	Prostate	Suprapubic Inguinal Urethral Penile/citral Perineal Rectal Back Buttocks Thighs	ONSET Acute Chronic  ONGOING Sporadic Cyclical Continuous  TIME Filling Emptying Immediate post Late post  TRIGGER Provoked Spontaneous	Aching Burning Stabbing Electric	UROLOGICAL Frequency Nocturia Hesitance Dysfunctional flow Urge Incontinence  GYNAECOLOGICAL Menstrual Menopause  GASTROINTESTINAL Constipation Diarrhoea Bloating Urge Incontinence  NEUROLOGICAL Dysaesthesia Hyperaesthesia Alodynia Hyperalgesia  SEXUOLOGICAL Satisfaction Female dyspareunia Sexual avoidance Erectile dysfunction Medication  MUSCLE Function impairment Fasciculation  CUTANEOUS Trophic changes Sensory changes	ANXIETY About pain or putative cause of pain  Catastrophic thinking about pain  DEPRESSION Attributed to pain or impact of pain  Attributed to other causes  Unattributed  PTSD SYMPTOMS Re-experiencing Avoidance
	OR		Bladder					
Pelvic pain syndrome	Gynaecological		Scrotal Testicular Epididymal					
			Penile Urethral					
Postvasectomy								
			Vulvar Vestibular Clitoral					
			Endometriosis associated					
			CPPS with cyclical exacerbations					
			Dysmenorrhoea					
		Gastrointestinal	Irritable bowel					
			Chronic anal					
			Intermittent chronic anal					
		Peripheral nerves	Pudendal pain syndrome					
		Sexological	Dyspareunia					
			Pelvic pain with sexual dysfunction					
		Psychological	Any pelvic organ					
		Musculo-skeletal	Pelvic floor muscle Abdominal muscle Spinal					
			Coccyx					

**Fig.1 Tabella: Classificazione EAU delle sindromi dolorose croniche a carattere urogenitale.**

Hx = History; Ex = Examination; Ix = Investigation; PTSD = post-traumatic stress disorder.

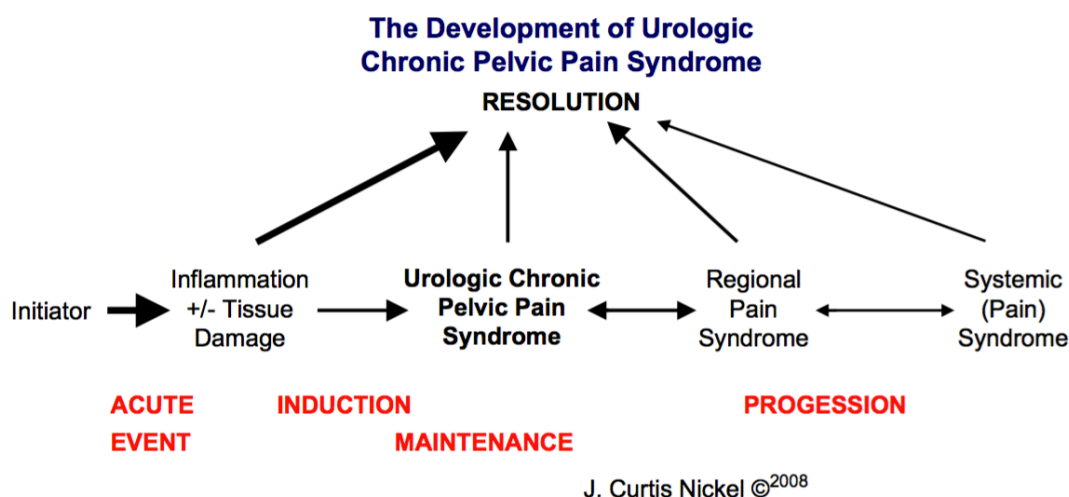
## 1.2 Cenni fisiopatologici e comorbilità

La ricerca ha evidenziato che molti dei meccanismi alla base della CPPS si trovano all'interno del sistema nervoso centrale. Mentre uno stimolo periferico, come un'infezione, può essere la causa scatenante del CCP, ci sono diversi fattori necessari affinché il CPP possa svilupparsi e mantenersi.<sup>8</sup> (Fig. 2) I fattori inducenti possono essere genetici, dello sviluppo, dell'ambiente o correlati alla presenza di altri processi patologici. Una volta dato origine ad una sindrome dolorosa cronica, il problema può automantenersi grazie a fattori di mantenimento che possono essere trovati anche all'interno del sistema nervoso centrale.

Il mastocita gioca un ruolo fondamentale nella risposta infiammatoria e algica a livello locale, comune alle diverse patologie dell'area pelvica.<sup>9</sup> Normalmente il mastocita si localizza preferenzialmente tra i vasi del microcircolo e le fibre nervose ma in seguito alla persistenza di fenomeni locali di tipo lesionale connessi con la cronicità del quadro patologico, induce una progressiva attivazione della microglia spinale, la quale agisce da potente amplificatore del segnale algogeno periferico verso le strutture centrali del

dolore. I mastociti infatti in corso di flogosi e di dolore a localizzazione pelvica aumentano significativamente di numero<sup>10</sup> e una volta iperattivati da stimoli agonisti sovramassimali, rispondono con il rilascio di numerosi mediatori attraverso il processo di granulazione. Tra questi mediatori, particolare importanza patogenetica viene attribuita oggi al NGF (Nerve Growth Factor)<sup>11</sup> in grado di: favorire la proliferazione dei mastociti, sensibilizzare i neuroni sensoriali<sup>12</sup>, con il conseguente abbassamento della soglia nocicettiva e una distorta percezione del dolore, stimolare la neoangiogenesi distrettuale e determinare l'iperattivazione della microglia spinale. La neuroinfiammazione spinale quindi sostiene la sensibilizzazione centrale ed è responsabile della trasformazione del dolore pelvico infiammatorio in dolore neuropatico cronico.

La combinazione di questi fattori provoca uno stato di ipersensibilità<sup>13</sup> e tale cambiamento non solo si trova nell'organo sottoposto ai fattori iniziali ma anche negli altri organi all'interno di quella regione. Questo fenomeno viene denominato "cross organ sensitization". Infatti vi sono ora delle evidenze significative che suggeriscono che un insulto all'interno della vescica possa risultare in dismenorrea e sintomi colonicorettali come risultato dei meccanismi sopra descritti oppure come un'infezione possa agire come un fattore di inizio per i sintomi alla vescica. Questa comunicazione tra gli organi è complessa e probabilmente può avvenire in ogni direzione. Oltre al coinvolgimento dei visceri, le strutture del pavimento pelvico e i muscoli associati possono essere coinvolti provocando così uno stato di iperalgesia muscolare.<sup>14</sup>

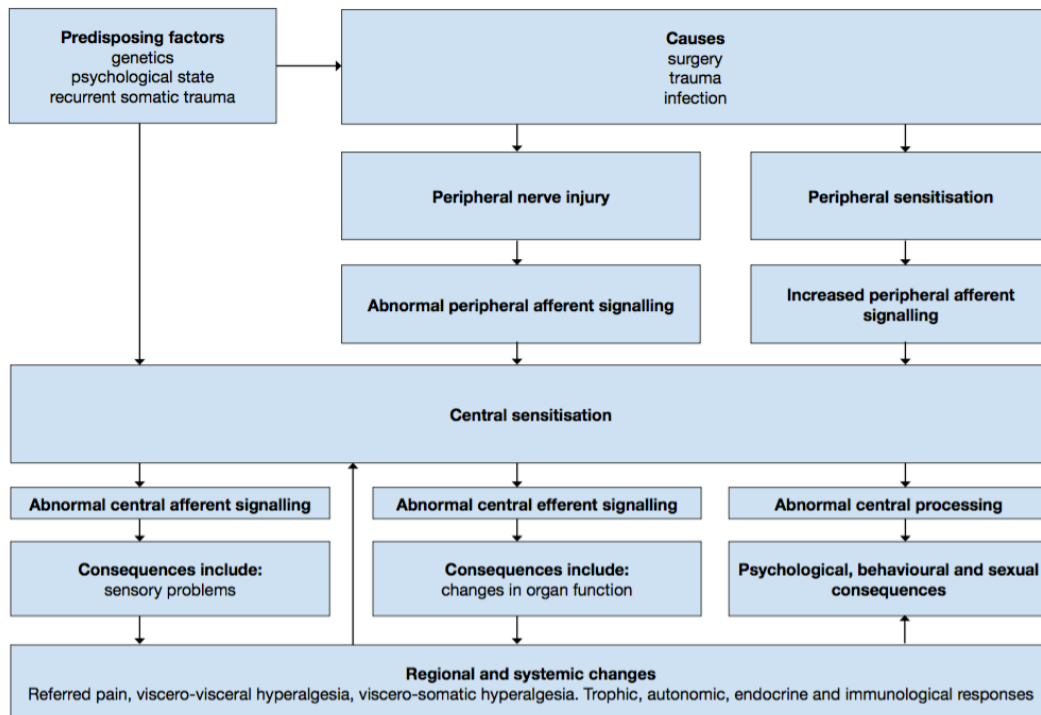


**Figura 2. Lo sviluppo della CPPS.**

Alla base del CPP come precedentemente detto si trova una regolazione alterata del sistema di afferenze provenienti dall' area pelvica (Fig. 3). La trasmissione del dolore dalla periferia ai centri superiori corticali non consiste in un processo passivo attraverso le vie ascendenti midollari. L' intensità e la tonalità emozionale con cui uno stimolo doloroso viene percepito sono determinate dall' attività di una fitta rete di modulazione a livello segmentale midollare che viene a sua volta sottoposta al controllo di stimoli inibitori/modulatori discendenti dai centri superiori. Questo complesso sistema di controllo e modulazione utilizza come neurotrasmettitori la serotonina, la noradrenalina e gli oppioidi endogeni. Le afferenze viscerali provenienti da vescica, uretra, utero e ovaie, prostata e vescichette seminali, genitali maschili e femminili vengono codificate all' origine come stimoli dotati di potenzialità bivalenti, cioè potrebbero essere letti come dolorosi o anche come non dolorosi. (Dubner 1991).<sup>15</sup>

A livello degli organi e della muscolatura pelvica sono presenti le terminazioni nervose delle fibre mieliniche e delle fibre C non mieliniche. Le prime trasportano afferenze propriocettive viscerali mentre le seconde le afferenze nocicettive primarie ma rimangono, per lo più, inattive e silenti. Le fibre C vengono attivate in caso di stimoli dolorosi e infiammatori vescicali, ma pur sempre in piccole proporzioni rispetto alla popolazione generale di fibre C, che rimangono silenti (Häbler, 1990)<sup>16</sup>. Ripetuti stimoli dolorosi pelvici possono portare alla progressiva attivazione sincrona di quote crescenti di fibre C, con conseguente sommazione dei potenziali sinaptici a livello della membrana cellulare dei neuroni spinali e loro crescente depolarizzazione postsinaptica. Questa attraverso progressive modificazioni della permeabilità dei recettori di membrana, innesca una spinta progressiva a un'ulteriore depolarizzazione. La sincrona eccitazione di quote crescenti di fibre C genera una condizione di ipereccitabilità centrale con tendenza all' automantenimento, denominata fenomeno dello “wind up”. (Ness, 1990)<sup>17</sup>. L' attivazione delle fibre C silenti e l'aumento del traffico delle afferenze viscerali provenienti dall' area pelvica e dirette ai centri superiori possono provocare una “dis-regolazione” del sistema di controllo e una modulazione midollare, con conseguente conversione di stimoli viscerali, originariamente non dolorosi in afferenze mutate che a livello corticale verranno percepite come dolorose. In questo fenomeno descritto come “*neural-axial-central sensitization*”, la lettura delle afferenze a livello corticale risulta amplificata e distorta e si manifestano i fenomeni della “allodinia”, “iperalgia” e “disestesia”. (Meyer, 1994)<sup>18,33</sup>

**Figure 1: Predisposing factors and causes associated with central and peripheral mechanisms**



**Figura 3. Fattori predisponenti e cause associate con i meccanismi periferici e centrali**

La comorbilità, intesa come contemporanea presenza di entità cliniche e di sindromi dolorose a carico dei diversi organi dell’ area pelvica, è un importante caratteristica della CPPS e suggerisce l’ esistenza di:

- un substrato comune di predisposizione
- una sovrapposizione di fattori eziologici
- una sensibilizzazione crociata tra differenti organi pelvici.

Il dolore pelvico cronico di origine viscerale infatti coesiste frequentemente con condizioni dolorose extrapelviche caratterizzate anch’esse da ipersensibilità somatica generalizzata, come la cefalea ad alta frequenza di crisi e la sindrome fibromialgica (FS).

L’emicrania ad esempio è comune nelle donne con dolore pelvico cronico, indipendentemente dalla presenza di endometriosi.<sup>19</sup> Oltre il 50% delle donne con dismenorrea, 23%-53% delle quali con Sindrome del Colon Irritabile (IBS) e 70% delle quali con cistite interstiziale (IC), lamentano anche una qualche forma di cefalea.<sup>20</sup>

Le donne con endometriosi hanno inoltre una frequenza più alta di fibromialgia e le fibromialgiche hanno una probabilità cinque volte maggiore di avere dismenorrea.<sup>21</sup>

Il 31.6% delle donne con IBS hanno anche FS e circa il 70% delle donne con FS hanno anche IBS.<sup>22</sup> Oltre il 70% delle pazienti con IC hanno sintomi compatibili con diagnosi



di FS.<sup>23</sup> Va inoltre ricordato che è significativa anche la comorbilità fra cefalea ed FS: il 22.2% delle emicraniche hanno anche FS ed il 76% delle pazienti con FS hanno anche cefalea.<sup>21</sup>

Questa frequente associazione fra il dolore pelvico cronico di origine viscerale e patologie dolorose extrapelviche caratterizzate da ipersensibilità generalizzata lascia intravedere meccanismi fisiopatogenetici comuni che risiedono fondamentalmente nella sensibilizzazione centrale, più o meno inizialmente favorita dalla sensibilizzazione periferica.<sup>24,25</sup>

### **1.3 Fattori muscolo-scheletrici correlati alla CPPS**

Le disfunzioni muscolo-scheletriche rappresentano dei fattori significativi sia primari che secondari nell' eziologia e nella manifestazione clinica del CPP. Gli studi sulle prostatiti croniche supportano l'idea che i pazienti con CPP abbiano più spasmi muscolari e un aumento del tono muscolare e del dolore alla palpazione dei muscoli del pavimento pelvico.<sup>26</sup> Lo stato di costrizione cronica può creare dei trigger points, spasmi, e alterazione del tono muscolare, riducendo così l'afflusso di sangue. Questo aumento del tono muscolare che persiste da tempo infatti viene automantenuto dalla presenza di prodotti catabolitici non smaltiti, il che comporterà una diminuzione di ossigeno con conseguente ischemia ed edema, creando una sofferenza delle vie nervose. Questi fattori, ovviamente, contribuiscono ad aumentare il dolore e quindi il tono muscolare fino ad alterazioni fibrotiche strutturate, creando così un circolo vizioso di "ipertono-dolore".

La presenza di trigger points risulta quindi clinicamente significativa poiché durante la palpazione di essi, è possibile riprodurre i sintomi del dolore pelvico. Il trattamento di questi, all' interno di una presa in carico multidisciplinare, risulta quindi fondamentale per ridurre la sintomatologia dolorosa.<sup>27,28</sup>

La relazione tra la disfunzione muscolare, in particolare il sovrautilizzo, e il dolore pelvico sono emersi in vari studi. La maggior parte degli uomini che hanno frequentato un centro per dolore pelvico avevano disfunzioni ai muscoli del pavimento pelvico. Il risultato è a prescindere dalla presenza di infiammazione (prostatite o cistite).<sup>29</sup> Questa relazione non è stata riscontrata solo nella prostatite cronica<sup>30</sup> ma anche del dolore vulvare<sup>31</sup> e sindrome della vescica dolorosa.<sup>32</sup> Le disfunzioni del pavimento pelvico affliggono direttamente la funzione dei visceri pelvici e viceversa e infatti entrambi i sistemi possono agire come primo segnale creando quella cascata di reazioni che arriva al SNC.

#### **1.4 Qualità della vita nelle persone con disfunzioni del pavimento pelvico.**

L'organizzazione mondiale della sanità (OMS) ha definito lo stato di salute come “stato di completo benessere fisico, psichico e sociale e non semplice assenza di malattia o di infermità”. Lo stato di salute rappresenta a sua volta un importante fattore per la qualità di vita della persona (Mc Dowell, 1995). Il concetto di malattia si estende quindi oltre che alla funzione fisica anche a quella sociale e psicologica. In questo contesto vengono rappresentate anche alle persone con disfunzione del pavimento pelvico, nelle quali vi può essere un peggioramento anche grave della qualità di vita in seguito ai sintomi percepiti.

L' ICF (International Classification of Functioning) è uno strumento elaborato nel 2002 dalla 54° World Health Assembly e rappresenta lo standard internazionale per misurare e classificare salute e disabilità. Esso, rifacendosi all' approccio biopsicosociale valuta e descrive gli elementi costituenti la salute e gli stati ad essa correlati includendo:

- Le funzioni e le strutture corporee
- Il grado di attività
- La partecipazione

A questi elementi si uniscono dei fattori estrinseci all' individuo, cioè i fattori ambientali e personali.

La persona con disfunzione del pavimento pelvico rientra all' interno della classificazione ICF.

La qualità della vita è un indice stabilito dalla persona stessa e per questo non è sempre correlata alla valutazione di dati oggettivi in ambito diagnostico. L'impatto sulla qualità della vita dei sintomi riferiti dall' individuo con CPPS risulta quindi estremamente individuale e variabile.

Alcune possibili condizioni di questo impatto possono essere riferibili a:

- limitazioni nella vita sociale
- alterazione delle emozioni
- alterazione dell'autostima
- alterazione dell'immagine di sé
- limitazioni nelle attività quotidiane
- stanchezza fisica
- alterazioni nella vita familiare

La presenza di una o più condizioni tra quelle citate e la percentuale di influenza di queste sulla qualità della vita vengono rilevate attraverso appositi questionari.

In numerosi studi clinici che valutano la qualità della vita in soggetti con disfunzione del pavimento pelvico, viene spesso evidenziato un peggioramento degli aspetti emotivi, psicologici e sociali della qualità di vita stessa legato spesso alla frustrazione di una mancata diagnosi e ai trattamenti fallimentari. Nella progettazione dell'intervento terapeutico riabilitativo questo aspetto deve necessariamente essere considerato poiché finalizzato, attraverso il recupero della funzione, proprio al miglioramento della qualità di vita del paziente.<sup>33</sup> Questo presupposto quindi è necessario per capire come l'intervento fisioterapico possa migliorare il quadro sintomatologico e la qualità della vita delle persone affette da CPPS.

Può essere significativo riportare un'esperienza in prima persona di un uomo con CPPS.<sup>34</sup>

Il paziente in questione racconta che tutto iniziò nel 1998 all'età di 21 anni con un aumento della frequenza urinaria (*"..in the mornings i would wake up to urinate and then lie back down in bed and not feel that i had completely emptied my bladder.."*). Egli decise quindi di prendere appuntamento da un urologo il quale però non trovò alcun problema nella coltura del suo fluido prostatico. Quello fu solo il primo di una serie di esami non necessari e inconcludenti (*..the first of many uncomfortable and unnecessary procedures..*). Il medico però decise ugualmente di prescrivere antibiotici al ragazzo, il quale però racconta: *"..before i finished the medication the symptoms returned and after it was finished they remained.."*

Il ragazzo decise di rivolgersi ad un altro urologo, il quale diagnosticò una stenosi uretrale che avrebbe richiesto una dilatazione sotto anestesia. Ansioso di sbarazzarsi dei sintomi egli si sottopose alla procedura ma i miglioramenti rimasero solo per due settimane. Egli quindi cominciò a prendere altri farmaci prescritti ma i sintomi peggiorarono (*"..but i didn't experience any pain, only frequency.."*)

Nel 2010 dopo aver provato un altro medico gli venne diagnosticata la cistite interstiziale con i suoi classici sintomi come la frequenza urinaria. Egli iniziò pieno di speranza un nuovo trattamento farmacologico, ma presto le sue aspettative vennero per l'ennesima volta deluse. Il ragazzo quindi iniziò un nuovo lavoro stressante, il quale insieme alla perdita di speranza verso i trattamenti svolti portarono ad un peggioramento dei sintomi.

A dimostrazione della situazione di grande sconforto racconta: *"..I estimate I tried 20-25 different medicines or products, none of which helped me to any significant degree. I spent countless hours combing the Internet and the university medical library for some additional scrap of information that might prove useful. I received four different*

*diagnoses from four urologists and underwent several very uncomfortable and expensive procedures, all of which did hardly anything to help my symptoms which had slowly been increasing in intensity over time..”*

Successivamente il ragazzo contattò un medico esperto in dolore pelvico cronico, il quale gli propose in aggiunta un trattamento fisioterapico. Egli racconta che dopo sei mesi di trattamento i sintomi erano diminuiti significativamente e dopo nove mesi era addirittura guarito (“*..I was healed..”*)

## 2. Il dolore

Per capire come il fisioterapista possa migliorare il quadro sintomatologico e la qualità della vita della persona è necessario capire su quali componenti deve agire. Il dolore sicuramente è il predominante ma in particolare è necessario individuare quali sono le componenti che lo mantengono cercando di spezzare il circolo ipertono-dolore.

Il dolore viene definito dalla IASP (international Association for the study of Pain-1986) come “un'esperienza sensoriale ed emozionale spiacevole associata a danno tissutale, in atto o potenziale, o descritta in termini di danno. È un'esperienza individuale e soggettiva a cui convergono componenti puramente sensoriali relative al trasferimento dello stimolo doloroso dalla periferia alle strutture centrali, e componenti esperienziali e affettive che modulano in maniera importante quanto percepito”.

Il dolore quindi è caratterizzato da componenti discriminative quali la localizzazione, l'intensità e la durata, da componenti emozionali come la sofferenza, l'angoscia e la partecipazione emotiva all'esperienza; da componenti motorie-riflesse tese ad evitare lo stimolo. Si tratta quindi di un'esperienza multidimensionale cosciente, un'interpretazione dell'input nocicettivo influenzata dalle memorie, fattori emozionali, patologici, genetici e cognitivi (I. Tracey 2008).

Il dolore si compone quindi di una parte percettiva “la nocicezione” e di una parte emozionale, di esperienza del dolore che lo ricollega ad una sensazione spiacevole e ciò non può prescindere dalla dimensione affettiva e cognitiva, dalle esperienze passate, dalla struttura psichica e da fattori socio-culturali.

La sensazione dolorosa è mediata da un sistema ad alta soglia che si estende dalla periferia con i nocicettori, fino alla corteccia cerebrale, passando attraverso il corno posteriore del midollo spinale. Gli input dolorosi partono da nocicettori che rispondono a stimoli meccanici, termici e chimici di alta intensità, traducendoli in potenziali d'azione che progrediscono a loro volta, dalla sede di stimolazione, verso il midollo spinale attraverso due sistemi con differenti modalità di conduzione. Una via molto rapida, attraverso le fibre A delta, a velocità di conduzione medio-alta che conducono il dolore acuto e ben localizzato. Una via di conduzione molto più lenta, attraverso fibre C, prive di guaina mielinica, responsabili della trasmissione dell'informazione relativa ad un tipo di dolore più lento, “sordo”, diffuso, mal definito e meno localizzato.

Il tessuto danneggiato può sensibilizzare i nocicettori causando il rilascio di mediatori del dolore come prostaglandine, potassio, istamina, leucotrieni, bradichinina e sostanza P. Fondamentalmente sono due le vie che conducono l'impulso doloroso dal midollo spinale alla corteccia cerebrale: la via neospinotalamica e la via paleospinotalamica. La

via neospinotalamica è' la via del dolore acuto, con poche implicazioni di memoria, scarsamente dotata di connotazioni esperienziali e responsabile di informazioni nocicettive specifiche con ben precise connotazioni spaziali anatomiche. La via paleospinotalamica giunge anch'essa alla corteccia, ma attraverso numerose sinapsi intermedie nella sostanza reticolare. Essa inoltre proietta l'informazione alle strutture limbiche e ad altre aree corticali responsabili della percezione dolorosa più diffusa e mal definita.

## **2.1 Il dolore cronico**

Con dolore cronico si intende un dolore che persiste da almeno sei mesi e quindi oltre il periodo di tempo naturalmente necessario per la guarigione spontanea. È generalmente determinato da uno stimolo nocicettivo persistente tale da indurre delle modificazioni permanenti sia a livello centrale che periferico. Tali modificazioni, una volta instauratesi, persistono anche se si abolisce la causa scatenante, ovvero permane la sensazione dolorosa anche senza la presenza di stimoli nocicettivi.

Alcuni dei meccanismi alla base della cronicizzazione del dolore sono: il mantenimento iniziale dell'infiammazione a livello periferico, la sensibilizzazione, la plasticità neurale e lo sprouting neuronale. Quando il nervo è danneggiato, le fibre in via di ricrescita e le cellule dei gangli delle radici dorsali generano masse di impulsi cronici afferenti che agiscono come falsi segnali e possono essere interpretati dal sistema nervoso centrale come un danno progressivo (Wall 1983).

La cronicizzazione del dolore e la sua percezione inoltre sono strettamente connesse con la memoria: sembra infatti che la memoria del dolore di per sé possa agire come stimolo doloroso e determinare un'esperienza dolorosa anche in assenza di stimoli nocicettivi. Inoltre, il ricordo di spiacevoli sensazioni dolorose può influenzare significativamente la percezione di un nuovo stimolo doloroso (Bryant 1993).<sup>35,36,37</sup>

Tra la fine del Ventesimo e l'inizio del Ventunesimo secolo, lo psicologo canadese Melzack, prendendo spunto dalla propria teoria del cancello, propose un modello teorico più evoluto e maggiormente complesso, la teoria della neuromatrice.<sup>38,39,40</sup>

L'autore descriveva il dolore come un'esperienza multidimensionale prodotta da un pattern di impulsi nervosi soggettivi, la "neurosignature" appunto, generati dalla neuromatrice, una complessa rete neurale cerebrale disposta tra talamo, corteccia e sistema limbico. Gli input in questa matrice erano rappresentati da tre dimensioni: i fenomeni collegati all'aspetto sensoriale-discriminativo (la trasduzione e la trasmissione nocicettiva); i fenomeni riguardanti l'aspetto affettivo-motivazionale (disagio e urgenza

di rifuggire il disagio); gli aspetti cognitivo-valutativi (le variabili toniche come quelle culturali, educazionali, accanto alle variabili fasiche, come l'attenzione, l'aspettativa, l'ansia, l'umore). Altre tre dimensioni rappresentavano gli output della neuromatrice: la percezione del dolore (un percetto integrato delle tre dimensioni appena elencate dell'input, ovvero cognitivo-valutativa, motivazionale-affettiva e sensoriale-discriminativa); i programmi di azione (il comportamento involontario e volontario e la comunicazione sociale), i programmi omeostatici di regolazione dello stress (tutte le reazioni neuroormonali, immunitarie e del sistema oppioide endogeno). L'architettura di questa rete neurale, sebbene abbia una determinazione genetica, può modificarsi in funzione delle esperienze sensoriali.<sup>38</sup>L'aspetto sensoriale-discriminativo del dolore sarebbe rappresentato dalle aree S1 e S2 della corteccia somatosensoriale mentre l'aspetto affettivo sarebbe di natura limbica. Concependo la neuromatrice come una rete che "interpreta" su basi genetiche modulate dal vissuto soggettivo, interposta tra l'ambiente e la consapevolezza, si possono meglio comprendere fenomeni come l'allodinia, l'iperalgia, la sensibilizzazione centrale e le neuroplasticità encefaliche e spinali associate. Il cervello quindi non si limita ad elaborare i segnali provenienti dalle aree periferiche, ma genera uno schema integrale del corpo, assumendo un ruolo importante rispetto alle strutture nervose inferiori.

Il dolore acuto si differenzia quindi da quello cronico poiché mentre il primo è un "input" che raggiunge il cervello dai recettori sensoriali il secondo è più simile a un processo dall'alto verso il basso. Vari studi hanno dimostrato che, oltre a valutare l'entità del dolore, il cervello, mentre elabora l'esperienza soggettiva della percezione dolorosa, valuta anche se sia possibile intervenire per ridurre il dolore e matura aspettative sulle possibilità che la lesione migliori o peggiori.<sup>41,42</sup> Poiché il cervello può influenzare la nostra percezione del dolore Melzack parla appunto di "output del sistema nervoso centrale".

## **2.2. Aspetti emozionali e dolore**

La percezione del dolore può essere accentuata o attenuata da processi emozionali. Lo stress emozionale è stato definito non solo fondamentale componente del dolore, ma causa, conseguenza e problematica concomitante nella valutazione dei disordini secondari al dolore (Feuerstein e Skjei 1979).

Il dolore provoca disturbi comportamentali ed emozionali, infatti più a lungo persiste più alta è la probabilità che la persona attraversi degli stati emotivi di depressione, paura irascibilità, legate alla preoccupazione e alla ricerca di porre fine alla propria sofferenza.

Le reazioni dei pazienti di fronte al dolore persistente possono essere molto variabili (Sternbach 1974). Persone che vivono costantemente emozioni come paura, rabbia, tristezza, ansia, in modo non cosciente, possono percepire il dolore come amplificato fino ad arrivare alla depressione. La depressione infatti spesso è legata al fatto che il dolore e la riduzione della qualità della vita persistano anche in futuro. Infatti il vissuto non cosciente di queste emozioni può provocare un'autonoma attività viscerale e scheletrica responsabile a sua volta del dolore. La persona che vive in una situazione di stress prolungato, può incorrere spesso in uno stato di spasmo muscolare nella sede di localizzazione del dolore.

La relazione tra dolore e aspetti emozionali ha motivato lo sviluppo di una presa in carico multidimensionale. La centralità dell'esperienza dolorosa ha portato quindi all'utilizzo di strategie di intervento comportamentali e cognitive che hanno il compito di aiutare la persona a modificare le componenti cognitive e affettive delle esperienze e del comportamento nei confronti del dolore.<sup>37</sup>



### 3. La riabilitazione nella sindrome del dolore pelvico cronico

La EAU ha proposto nelle linee guida del 2015 un algoritmo (Fig.3) per escludere patologie correlabili al sintomo doloroso e guidare verso una corretta diagnosi e presa in carico dei pazienti con CPP. Poiché il CPP è un dolore percepito nelle strutture relative alla pelvi è necessario approcciare il paziente con tale diagnosi come un paziente con dolore cronico. Confinare la diagnosi ad un organo specifico può far trascurare le anomalie funzionali multisistemiche che necessitano di un trattamento individuale e i generali aspetti del dolore nella pianificazione dell'indagine e del trattamento. Tale idea si può facilmente riconoscere nell' algoritmo dove da una parte vi è la divisione in una specifica patologia associata al dolore e dall' altra la sindrome da dolore pelvico. L' algoritmo illustra inoltre come sia raccomandato il coinvolgimento precoce di un team multidisciplinare per il dolore e sottolinea quindi l'importanza delle "Pelvic Floor Unit". (fig.4) In pratica questo significa che una patologia ben definita permette una diagnosi e un trattamento precoce.

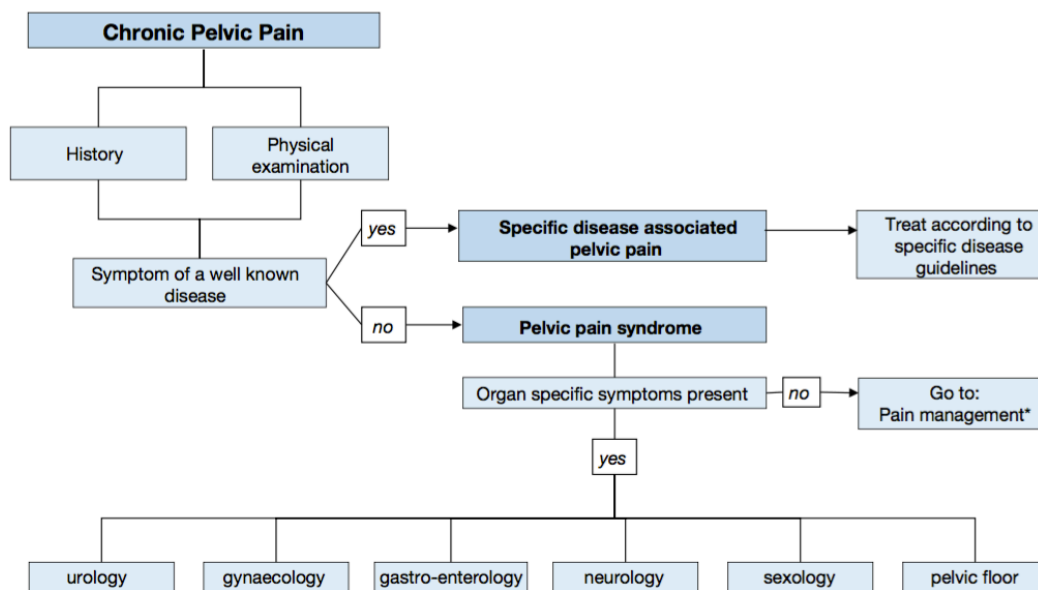
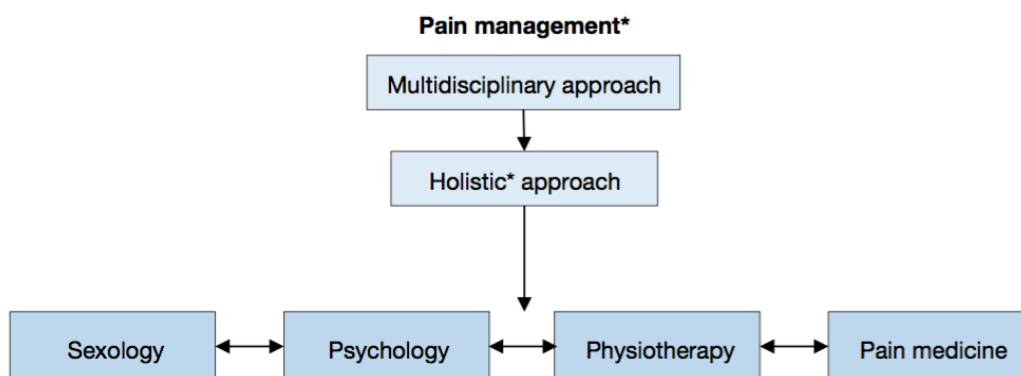


Fig.3 Algoritmo EAU 2015 per la diagnosi e il management del CPP



**Fig.4 Trattamento del dolore.** (\*con il termine “olistico” si intende la considerazione della persona nella sua totalità, fisicamente, psicologicamente, socialmente e spiritualmente nella prevenzione e presa in carico della patologia).

Nel caso di diagnosi di CPPS le opzioni terapeutiche impiegate includono diversi campi: la farmacologia, la psicologia, la neuroablazione, l'elettroterapia e non ultima la fisioterapia.

Purtroppo molti trattamenti prescritti consistono ancora nelle “Three A’s”, ovvero antibiotici, alfa-bloccanti e antinfiammatori, anche se questi producono solo una modesta e borderline riduzione dei sintomi.<sup>43,44,45</sup>

Negli ultimi 20 anni ci sono stati due grandi cambiamenti nel management del dolore pelvico cronico. Il primo si può riassumere nel modello biopsicosociale, caratterizzato dal passaggio da una visione ristretta ad un solo campo ad una sistemica che prende in considerazione il complesso di sintomi e include l'interazione tra il sistema genitourinario e il sistema nervoso centrale.<sup>46,47</sup> Il secondo cambiamento consiste nella realizzazione che la maggior parte dei pazienti che soffrono di dolore pelvico cronico presentano dolorabilità muscolare.<sup>48</sup>

### 3.1 La fisioterapia

Una parte fondamentale del trattamento delle disfunzioni perineali si avvale di tecniche riabilitative di tipo conservativo. Queste tecniche a cui si rifà la riabilitazione perineale e come riportato anche dalle linee guida del 2015 dell'“European Association of Urology” riguardo a queste sindromi comprendono l'esercizio terapeutico, le terapie fisiche e le terapie comportamentali. È necessario quindi considerare i meccanismi fisiopatologici che portano all'alterazione dell'attività muscolare perineale, alla base delle disfunzioni e dei disturbi legati ai problemi fisiologici e di meccanica per comprendere come il fisioterapista possa agire su tali componenti che mantengono il dolore. La muscolatura spasmodica a livello del pavimento pelvico e a livello

addominale e lombare può rappresentare una delle cause primarie o secondarie di dolore pelvico. L' 85% dei soggetti con dolore pelvico cronico infatti presentano disfunzioni muscolo-scheletriche come spasmi muscolari del pavimento pelvico.<sup>49</sup>

Nel CPP l'ipertono della muscolatura del pavimento pelvico ma anche addominale e lombare spesso rappresenta la base fisiopatologica del dolore che crea un circolo vizioso di “ipertono-dolore”, il quale tende ad automantenersi nel tempo.

Con la fisioterapia quindi si mira attraverso un processo di consapevolezza del proprio pavimento pelvico al cambiamento delle tensioni muscolari dei pattern di movimento, al controllo delle sinergie affinché ci sia una corretta percezione dell'area pelvica ma soprattutto alla risoluzione dell'ipertono responsabile del mantenimento dei cataboliti e della conseguente sofferenza delle vie nervose.

Il trattamento proposto ai pazienti è individualizzato ed è necessario un approccio di tipo biopsicosociale che punti ad interrompere il circolo vizioso contrattura-ipertono muscolare che provoca ischemia e successivamente dolore. Tale circolo vizioso infatti come già detto in precedenza porta inevitabilmente ad una cascata di eventi con ripercussioni possibili in ambito non solo urologico, ma anche sessuale e colon-proctologico.<sup>50,51</sup>

### **3.1.1 L' esercizio terapeutico**

Per “esercizio terapeutico”, si intende il movimento del corpo o di una parte di esso al fine di alleviare i sintomi o di migliorare una funzione (Licht, 1984). Ci si riferisce anche con il termine “chinesiterapia”, storicamente in uso da decenni e ora meno utilizzato nei diversi ambiti della riabilitazione.<sup>33</sup>

L' anormale funzionalità della muscolatura pelvica è spesso dovuta ad una scarsa conoscenza e consapevolezza di sé in quest' area, seguita da un deficit della coordinazione neuro-muscolare. Attraverso l'esercizio terapeutico mira quindi a riapprendere gli automatismi sfintero-perineali e migliorare la conoscenza della zona pelvica.

Le fasi dell'apprendimento motorio nell' esercizio terapeutico si possono dividere in tre fasi.

Nella prima fase dopo aver fornito informazioni sull' anatomia, sulla fisiologia del sistema vescico-sfintero-perineale e sulla patologia si lavora sulla presa di coscienza da parte del paziente del proprio respiro e dell'attività muscolare perineale. La consapevolezza di questa regione risulta essere carente, sia per una scarsa

rappresentazione a livello corticale sia dal punto di vista motorio che sensitivo, sia per motivi razziali, educazionali, e religiosi.

L' apprendimento di una buona sinergia respiratoria è possibile solo dopo aver raggiunto un grado ottimale di rilassamento, il quale a sua volta è un punto cardine nel trattamento della mialgia tensiva associata a spasmo dei muscoli pelvici. La presa di coscienza perineale può essere ottenuta anche grazie l'utilizzo di tecniche di feedback tattili e visivi incentrati sulla percezione da parte del paziente dei movimenti eseguiti dal nucleo fibroso centrale durante le contrazioni e sulle modificazioni di questi nelle varie posture.

Recenti studi hanno indicato che il piano perineale è rappresentato a livello corticale a nel lobulo paracentrale, ma è scarsamente presente in termini di rappresentazione a livello dell'area motoria e sensitiva primaria. Questa scarsa attenzione per le proprie sensazioni e percezioni della regione pelvica provoca un deficit degli automatismi sfintero-perineali. Questo fenomeno viene anche definito come “aprassia perineale” (Di Benedetto). La conseguenza di una scarsa conoscenza della regione pelvica comporta anche una sua ridotta attivazione che si può tradurre anche in lesioni morfo-istologiche del tessuto muscolare. In un trattamento fisioterapico il primo approccio è pertanto sicuramente propriocettivo e si avvale di tutte le tecniche rieducative neuromotorie utilizzate per attivare il sistema nervoso centrale e per provocare un'adeguata attività muscolare volontaria.

Nella seconda fase della rieducazione si propone di eliminare le sinergie agoniste e antagoniste: questo è possibile solo grazie ad una buona propriocezione dell'attività muscolare perineale. Per raggiungere tale scopo vengono utilizzate stimolazioni tattili e propriocettive perineali e controlli operati direttamente dalla paziente per accertare la selettiva contrazione perineale. L'obiettivo infatti è migliorare la qualità e l'efficienza delle performance, riducendo la frequenza e l'entità degli errori e aumentando la sicurezza del movimento. Per questo l'individuo ha necessità di ricevere numerosi feedback nel training, che gli consentano un'elaborazione adeguata di quanto appreso. L' apprendimento della contrazione della muscolatura perineale senza l'utilizzo dei muscoli antagonisti è fondamentale per non affaticare la paziente e per non sollecitare con contrazioni errate un quadro vescicale già compromesso. Una volta appresa la contrazione è poi fondamentale lavorare principalmente sul rilassamento e non sul comando di contrazione per evitare un peggioramento dell'ipertono.

La terza fase è la fase dell'automatizzazione. Questa inizia quando l'individuo ha appreso la capacità di eseguire i singoli movimenti della performance da raggiungere e

il controllo nella sequenza e nell' esecuzioni di questi. Questa fase è caratterizzata dal trasferimento della performance nei differenti ambienti in modo automatico, riducendo quindi l'attenzione necessaria nella fase precedente. Il training si inserisce nella vita di tutti i giorni, variando compiti e contesti e stimolando il problem-solving motorio all' interno del compito funzionale allo specifico obiettivo.<sup>52</sup> Il lavoro domiciliare quotidiano ed eseguito più volte al giorno durante le varie attività della vita quotidiana è fondamentale per mantenere un'adeguata attività muscolare, percezione e coscienza dei muscoli perineali.<sup>53,54</sup>

Un ultimo importante aspetto da sottolineare è che, per mantenere i risultati raggiunti, le corrette competenze nel movimento e nel rilassamento perineale, è richiesta una notevole motivazione e applicazione continui e protratti nel tempo. Risulta quindi fondamentale chiarire con i pazienti la loro responsabilità a motivarle a domicilio. Nel percorso riabilitativo e nel processo di prevenzione infatti i pazienti devono essere una parte attiva e insostituibile.

### **3.1.2 Le terapie fisiche**

Tra le terapie fisiche, l'elettroterapia antalgica comprende numerose metodiche, tra le quali: correnti diadinamiche, ionoforesi, corrente galvanica, TENS (Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation) e correnti interferenziali.

Le correnti interferenziali sono prodotte dall' interazione di due correnti alternate bidirezionali e di intensità uguale. Questo tipo di correnti offre il vantaggio di realizzare un'intensità maggiore in profondità rispetto a quella prodotta in superficie nell' area di posizionamento degli elettrodi dell'apparecchio che genera la corrente (De Domenico 1981), evitando effetti collaterali, a livello cutaneo, indotti da altri tipi di corrente. Questo tipo di terapia elettrica è largamente diffusa in Gran Bretagna e Australia. Le correnti interferenziali infatti hanno un'azione trofico analgesica sulla muscolatura profonda, producendo un effetto di induzione al rilassamento della muscolatura pelvica. L' intensità della corrente viene modulata in relazione alla sensazione soggettiva del paziente, chiamato a segnalare il momento in cui percepisce una “vibrazione” senza però percepire dolore. Nel corso del trattamento l'effetto antalgico può diminuire e in questo caso l'intensità viene aumentata senza però raggiungere la soglia di eccitazione motoria.

La TENS è un'elettrostimolazione con impulsi analgesici a basso voltaggio, generalmente difasici per evitare fenomeni elettrochimici e la comparsa di assuefazione.

La sua attività va ad agire su tutti i meccanismi di controllo del dolore, fornendo una diminuzione di questo.

Vengono utilizzate due tipologie di TENS: la convenzionale e l'elettroagopuntura. La prima innesca il fenomeno del cancello grazie a degli stimoli di breve durata, di lieve intensità e di frequenza relativamente alta. La TENS tipo elettroagopuntura fornisce invece degli impulsi di durata maggiore, di intensità più elevata e di frequenza più bassa ed è applicata per la liberazione di oppioidi endogeni.

### **3.1.3 La terapia manuale**

L'obiettivo principale nei pazienti che soffrono di CPPS è quello di agire sul circolo vizioso ipertono-dolore, perciò trova particolare indicazione anche la terapia manuale all'interno del trattamento. L'intervento fisioterapico si realizza tramite mobilizzazioni e tecniche di normalizzazione del tessuto miofasciale poiché, come già detto in precedenza, la presenza di trigger points è un elemento che caratterizza la maggior parte dei pazienti.<sup>16,28,55</sup>

I trigger points possono essere localizzati all'interno del pavimento pelvico e nei muscoli adiacenti come gli addominali, i glutei e l'ileopsoas. Infatti in uno studio di coorte su 72 uomini con CPP è stata studiata la relazione tra la localizzazione dei trigger e il dolore riferito ed è emerso che il 90% dei pazienti presentava dolorabilità al muscolo pubo-rettale e il 55% agli addominali.<sup>56</sup>

Il trattamento dei trigger points può essere eseguito quindi sia esternamente che internamente. Il trattamento esterno si rifà al trattamento miofasciale elaborato da L. Stecco, il quale sfrutta la malleabilità della fascia al fine di ristabilire il corretto equilibrio funzionale e risolvere trigger points che possono essere trattati esternamente.

Il trattamento però può avvenire anche dall'interno e si rifà al cosiddetto "Protocollo Stanford". Il protocollo venne presentato nel 2003 da due ricercatori dell'Università di Stanford, Anderson e Wise. Il metodo prevede il "Paradoxical Relaxation" che consiste nell'insegnare al paziente a rilassare i muscoli della pelvi e il "Trigger Points Release".

Il trattamento consiste nel disattivare il meccanismo di dolore riferito dei trigger points e nell'allungare i tessuti contratti consentendo in tal modo di rilassare la zona. La tecnica si focalizza quindi sulle aree di spasmo e costrizione del pavimento pelvico promuovendo il rilassamento dei muscoli pelvici ed anali per via vaginale e anale. Il trattamento interno è preceduto da una valutazione ed eventuale trattamento esterno dei muscoli addominali, psoas, quadrato dei lombi, glutei, piriforme, adduttori, pettineo e

paravertebrali. Successivamente attraverso una valutazione interna il fisioterapista valuta lo sfintere anale, i muscoli pubo-coccigeo, elevatore dell'ano, l'otturatore interno poiché molte volte è coinvolto nelle neuropatie del pudendo e il piriforme.

Le tecniche utilizzate per il trattamento interno dei trigger sono diverse anche se la più utilizzata è quella compressiva ischemica.

Questo intervento si accompagna a da tecniche di rilassamento progressivo e stretching che il paziente deve svolgere anche a domicilio.

In due studi che comprendono l'utilizzo di tale protocollo si vi è stata una riduzione dei sintomi e un miglioramento dei trigger points.<sup>57,58</sup>

L'efficacia e la sicurezza del trattamento miofasciale del pavimento pelvico è stato dimostrata in donne che presentavano la sindrome della vescica dolorosa (BPS). Questo suggerisce che il trattamento miofasciale può portare dei benefici nelle donne con BPS.<sup>28</sup> In una review riguardo la fisioterapia nella donne con dolore pelvico cronico sono stati inoltre trovati tre RCT nei quali il livello di evidenza era 1b e da uno di questi emerge che la terapia somatocognitiva Mesendieck mostra un riduzione del dolore dopo un anno di follow-up nel 64%. Questo approccio consiste appunto nel rilassamento miofasciale, migliorando la postura in combinazione con una terapia cognitivo-comportamentale.<sup>59</sup>





## **4. Materiali e metodi**

Lo scopo del presente studio osservazionale è stato quello di valutare l'effetto e l'eventuale modificazione del quadro sintomatologico e della qualità della vita nei pazienti con CPPS in seguito a trattamento fisioterapico.

### **4.1 Disegno dello studio**

Lo studio ha coinvolto un totale di due operatori tra la fase di raccolta ed elaborazione dei dati:

- operatore 1: studentessa autrice della tesi addetta alla raccolta dei dati
- statistico: addetto all'elaborazione statistica dei dati.

La valutazione è stata effettuata da un medico specialista in Medicina Fisica e Riabilitazione e l'intervento è stato eseguito da due fisioterapiste.

### **4.2 Caratteristiche del campione**

Sono state reclutati 15 pazienti di entrambi i sessi con CPPS. Sono stati esclusi dallo studio soggetti che presentavano i seguenti parametri:

- età inferiore ai 18 anni
- patologie neurologiche
- pazienti non collaboranti

All'ingresso ogni paziente è stato sottoposto ad un'indagine anamnestica che comprendeva i seguenti parametri: età, stato ormonale (eventuale menopausa), la parità, la durata e la localizzazione della sintomatologia algica, la presenza di interventi chirurgici in area perineale/pelvica, le caratteristiche dell'alvo, eventuale presenza di sintomi al basso tratto urinario e la terapia farmacologica in corso.

L'età media dei pazienti era di 47.8 anni (DS 11.995; range 31-70 aa), 9 erano donne (60 %) e 6 erano uomini (40%). È importante ricordare che la prognosi è tanto migliore quanto più giovane è il soggetto al momento dell'esordio della sintomatologia.<sup>1</sup>

Delle 9 pazienti, 2 avevano avuto parti cesarei, 3 spontanei e 3 erano nullipare. Gli interventi chirurgici in sede pelvica invece sono stati riportati da 7 pazienti. Il parto è causa di lacerazioni e stiramenti a livello pelvi-perineale, con successive riparazioni fibrose che causano un deficit di contrattilità e tonicità. Gli interventi invece possono andare ad alterare la statica e la dinamica pelvica a causa di fenomeni aderenziali o traumatismi. Le cicatrici inoltre possono dare origine a contrazioni di difesa del piano perineale dovute a causa del dolore da esse provocato.<sup>60</sup>

Delle 9 donne 5 erano in menopausa e 3 assumevano terapia ormonale sostitutiva. La menopausa aumenta il rischio e può essere considerata causa di CPPS poiché crea delle modificazioni ormonali e trofiche.<sup>61</sup>

Solo un paziente presentava un quadro urodinamico di iperattività detrusionale, mentre in 8 pazienti erano presenti alterazioni dell'alvo.

### Caratteristiche del dolore

- Durata: variava da un minimo di 6 mesi ad un massimo di 13 anni.

	N° pz	%
1-5 ANNI	11	73,3
5-10 ANNI	2	13,3
≥ 10 ANNI	2	13,3

Tab. n.1 Durata del dolore nel campione.

- Localizzazione del dolore:

	N° pz	%
PERINEALE	6	40
ANO-RETTALE	5	33,3
SOVRAPUBICO	8	53,3
LOMBARE	3	20
GENITALE	8	53,3
COCCIGEO	2	13,3
INGUINALE	3	20
GLUTEO	1	6,7
ISCHIATICO	1	6,7
VESTIBULARE-VULVARE	1	6,7
URETRALE	2	13,3

Tab.2 Sede del dolore nella popolazione totale

Come si può notare quasi tutti i pazienti presentavano dolore in più sedi contemporaneamente. In particolare 8 (53,3%) pazienti lamentano dolore in 3 o più sedi, 6 (40%) in 2 sedi e 1 (6,7%) paziente in una sede. Le sedi di dolore ricalcano per localizzazione e frequenza quelle descritte in letteratura.

- Disturbi del basso tratto urinario:

	N° pz	%
Sintomi nella fase di svuotamento	4	26,7
Sintomi nella fase di riempimento	8	53,3

Tab.3 Presenza di disturbi del basso tratto urinario

Come si può notare dalla tabella 12 pazienti (80%) avevano sintomi nella fase di svuotamento o di riempimento. In particolare 2 pazienti avevano sintomi nella fase di svuotamento, 6 nella fase di riempimento e 2 avevano sintomi in entrambe le fasi.

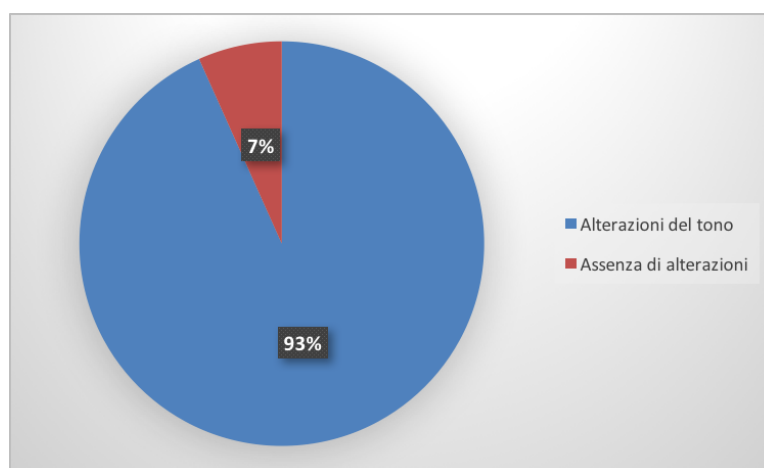
- Trattamento farmacologico allo scopo di migliorare la sintomatologia algica:

	N° pazienti	%
Monoterapia farmacologica	5	33,3
Pluriterapia farmacologica	7	46,7

Tab.4 Terapie farmacologiche nella popolazione totale

Tre soli pazienti non assumevano farmaci per migliorare la sintomatologia algica legata alla patologia, mentre 5 pazienti facevano uso di un solo farmaco e 7 di più farmaci.

- Alterazione del tono muscolare del pavimento pelvico:



Tab.5 Alterazione del tono muscolare del pavimento pelvico

Come emerge dal grafico (tab.5) 14 pazienti su 15 (93,3%) presentavano delle alterazioni del tono del pavimento pelvico. Di questi 14 solo 1 presentava un ipotono mentre gli altri pazienti si rilevava ipertono o difficoltà di rilassamento.

### **4.3 Setting e aree geografiche in cui sono stati raccolti i dati**

I dati sono stati raccolti presso l'Area Funzionale di Diagnosi e Riabilitazione Perineale dell' I.M.F.R. Gervasutta – ASUIUD 4 Medio Friuli di Udine. I pazienti sono stati inseriti in un unico gruppo e la durata della fase di raccolta dati si è protratta da per circa 8 mesi, da gennaio 2016 a settembre 2016. È stato firmato, da parte di tutti i partecipanti, il modulo del consenso informato prima della loro inclusione nello studio.

### **4.4 Intervento somministrati al campione**

Il campione ha effettuato un totale di 20 sedute di trattamento della durata di un'ora con cadenza bi-trisettimanale ad eccezione della settimana corrispondente al ciclo mestruale per le donne in età fertile.

Le metodiche utilizzate erano l'esercizio terapeutico, il trattamento posturale, il trattamento dei trigger points, la Manipolazione Fasciale®, le correnti interferenziali; le varie opzioni terapeutiche venivano personalizzate a seconda dello specifico problema presentato ed in base alla valutazione iniziale.

Le sedute fisioterapiche erano finalizzate al raggiungimento dei seguenti obiettivi:

- Consentire alla paziente una conoscenza dei concetti fondamentali di anatomia, fisiologia e patologia della propria problematica, esporre gli obiettivi del trattamento e informarla su tale trattamento. Durante il colloquio è stata eseguita una valutazione soggettiva del problema, di eventuali contesti in cui il dolore si esacerbava e infine il proprio vissuto in relazione a quest' ultimo.
- Consentire la presa di coscienza del proprio respiro e dell'attività muscolare perineale richiedendo di porre attenzione alle sensazioni derivanti dalla contrazione e dal rilassamento muscolare anche attraverso l'utilizzo di metafore e di immagini visive. L' attenzione maggiore in questa fase propriocettiva è stata posta al raggiungimento di un buon grado di rilassamento, in quanto è fondamentale per intervenire su un tono muscolare accentuato oltre che per una contrazione funzionale.
- Ottenere una buona coordinazione dell'attività muscolare perineale eliminando le sinergie per un'attivazione selettiva del piano perineale.
- Integrare il lavoro della muscolatura perineale con l'attività globale del corpo e nelle attività della vita quotidiana.

È stato richiesto inoltre di proseguire con un autotraining degli esercizi appresi a domicilio, facendo attenzione alla regione pelvica durante le attività quotidiane e

rilassando la muscolatura pelvica in diversi contesti. È stato importante quindi ricordare alle pazienti la propria responsabilità in merito al lavoro fatto e ai risultati raggiunti.

A questo lavoro è stato aggiunto un trattamento di correnti interferenziali della durata di 30 minuti a seduta con intensità variabile. Tale intensità veniva regolata in base alla sensazione soggettiva del paziente in cui sentiva una “vibrazione” senza percepire dolore. Il posizionamento degli elettrodi invece è avvenuto in base alla regione del dolore ma prevalentemente a livello pelvico sovrapubico e lombare.

Nei pazienti che presentavano trigger points è stato utilizzato inoltre il trattamento di manipolazione della fascia esterno o interno in base alla localizzazione. All' anamnesi infatti seguiva una verifica palpatoria dei trigger points relativi all' ipotesi fatta e sono stati trattati in media 2-3 punti a seduta.

#### **4.5 Outcome**

Conformemente agli obiettivi prefissati sono stati assunti come indicatori di outcome primario (dolore): Visual Analogic Scale (VAS) e Short-form McGill Pain Assessment Questionnaire (SF- MPQ); per la misurazione dell'outcome secondario (qualità della vita): 36-Item Short Form Health Survey (SF-36). Si è deciso inoltre di valutare l'eventuale incontinenza urinaria attraverso Incontinence Questionnaire Short-Form (ICIQ-SF) e le performance nella contrazione del fascio pubo-coccigeo del muscolo elevatore dell'ano attraverso il PC test.

Le valutazioni sono state eseguite al tempo base pre-trattamento (T0) e a fine trattamento (T1).

#### **Le scale Visual Analogic Scale (VAS) e Short-form McGill Pain Assessment Questionnaire (SF- MPQ)**

Il dolore, come detto in precedenza è l'aspetto fondamentale della CPPS e per questo si è deciso di utilizzare due scale per la misurazione del dolore, le quali possono essere distinte in due categorie. La scala VAS infatti è una scala unidimensionale mentre la scala SF- MPQ considera il dolore da un punto di vista multidimensionale.

La scala VAS (vedi Allegato n°1), proposta da Scott-Huskisson negli anni '70, consiste nel paragonare una rappresentazione visiva all' ampiezza del dolore che il paziente avverte. Il punteggio di tale scala è compreso tra 0 e 10 dove 0 rappresenta l'assenza di dolore mentre 10 il peggior dolore immaginabile. Essa permette infatti di quantificare quanto la patologia influisca sulla qualità di vita del paziente influenzando il vissuto quotidiano.

Attraverso il McGill Pain Questionnaire (MPQ) proposto da Melzack è anche possibile valutare, oltre alla dimensione quantitativa del dolore, le dimensioni cognitiva-valutativa, affettiva e sensoriale. Una prima versione breve del MPQ è stata pubblicata nel 1987 da Melzack mentre la seconda versione dell'SF-MPQ è stata aggiornata nel 2009 (vedi Allegato n°2). Lo sviluppo di questa versione abbreviata ha lo scopo di ottenere un questionario che consenta una più rapida acquisizione di informazioni, in cui l'autore ha selezionato dal questionario standard 15 parole che rappresentano le categorie sensoriale e affettiva/emotiva. Le prime 11 voci rappresentano categorie sensitive, mentre le ultime 4 categorie affettive/emotive.

Per ciascuna parola viene chiesto di fornire un punteggio da 0 a 3 riferendosi all'intensità con cui il dolore viene percepito con la qualità indicata dalla voce corrispondente:

0= nessuno

1= lieve

2= moderato

3= severo

Attraverso tale questionario è possibile quindi ottenere tre punteggi: una componente sensitiva, una affettiva/emotiva e uno score globale.

Il MPQ e l'SF-MPQ sono attualmente i questionari di valutazione più diffusi per la valutazione del dolore cronico. Tali questionari grazie all'approccio multidimensionale permettono di valutare in maniera completa numerosi aspetti, tra i quali la depressione e l'ansia che spesso sono associati all'esperienza algogena e vengono valutati singolarmente con test specifici come il Beck Depression Scale e il Minnesota Multiphasic Personality.

### **36-Item Short Form Health Survey (SF-36)**

Le disfunzioni del pavimento pelvico determinano un impatto forte sulla riduzione della qualità della vita correlata alla salute della persona (Leidy, 1996; Patrick 2000). La qualità della vita è universalmente riconosciuta come un obiettivo fondamentale dell'assistenza sanitaria. Soprattutto nelle patologie croniche, in continua espansione, le finalità degli interventi medici sono sempre più rivolte non solo ad "aggiungere anni alla vita", ma anche e soprattutto ad "aggiungere vita agli anni".<sup>62</sup> Per tali ragioni, la valutazione dei risultati dell'assistenza nelle condizioni croniche richiede un ampliamento degli indicatori abitualmente utilizzati, con l'inclusione di misure delle capacità funzionali del soggetto e della sua percezione soggettiva dello stato di benessere.<sup>63</sup> L'SF-36 (Allegato n°3) è un questionario sullo stato di salute del paziente

che è caratterizzato dalla brevità (mediamente il soggetto impiega non più di 10 minuti per la sua compilazione) e dalla precisione (lo strumento è valido e riproducibile). È stato sviluppato a partire dagli anni '80 negli Stati Uniti d'America come questionario generico, multi-dimensionale articolato attraverso 36 domande che permettono di assemblare 8 differenti scale. Le 36 domande si riferiscono concettualmente a 8 domini di salute: AF-attività fisica (10 domande), RP-limitazioni di ruolo dovute alla salute fisica (4 domande) e RE-limitazioni di ruolo dovute allo stato emotivo (3 domande), BP-dolore fisico (2 domande), GH-percezione dello stato di salute generale (5 domande), VT-vitalità (4 domande), SF-attività sociali (2 domande), MH- salute mentale (5 domande) e una singola domanda sul cambiamento nello stato di salute. I primi 4 domini riflettono la salute fisica (SF), gli ultimi quattro la salute psico-emotiva (SPE) e il punteggio totale riflette lo stato di salute generale del soggetto. Il questionario SF-36 può essere auto-compilato. Tutte le domande dell'SF-36, tranne una, si riferiscono ad un periodo di quattro settimane precedenti la compilazione del questionario. La validità delle 8 scale dell'SF-36 è stata largamente studiata in gruppi noti di pazienti. Gli studi di validazione hanno inoltre dimostrato che l'SF-36 ha capacità discriminanti nei confronti di popolazioni con problemi psichiatrici o problemi fisici e di discriminare tra gruppi di popolazioni con condizioni mediche severe da gruppi di popolazioni moderatamente malate o sane.

### **Incontinence Questionnaire Short-Form (ICIQ-SF)**

Si è deciso inoltre di valutare anche l'eventuale incontinenza dei pazienti attraverso l'ICIQ-SF (Allegato n°4) poiché spesso si può trovare all'interno del complesso quadro che caratterizza i pazienti con CPPS, aggravandone così la qualità della vita. Si tratta di un questionario facilmente compilabile che permette di analizzare il problema dalla prospettiva del paziente. Esso infatti venne realizzato nel 1998 con lo scopo di valutare i sintomi e l'impatto dell'incontinenza urinaria sulla persona. Si tratta di un questionario altamente raccomandato poiché valido, attendibile e responsivo alle variazioni di base a test psicometrici standard. Le varie voci identificano riduzioni significative nei sintomi e nell'impatto sulla qualità della vita in seguito al trattamento chirurgico o conservativo (Avery, 2004). La forma prevede tre voci con punteggio (valutazione della frequenza, della gravità e dell'impatto percepito dell'incontinenza) e una voce autodiagnostica senza punteggio.<sup>33</sup>

### **Test del Pubo-Coccigeo o PC test**

Si tratta di un test che consiste nella valutazione della contrazione del fascio pubo-coccigeo del muscolo elevatore dell'ano nelle sue componenti tonica e fasica.

Durante questo esame vengono valutati diversi aspetti tra cui la possibile asimmetria tra elevatore di destra e sinistra o la presenza di pattern alterati di attivazione muscolare. Attraverso tale test è possibile evidenziare anche la presenza di inversione del comando perineale.

Le valutazioni che vengono eseguite durante il PC-test (secondo Artibani et al.) sono:

- La forza fasica (F) espressa durante la contrazione rapida e massima espressa in quattro gradi:

0: nessuna contrazione percettibile

1: contrazione appena accennata

2: contrazione moderata

3: contrazione forte

- Un secondo valore che si analizza è quello di Endurance (E1), dove si chiede alla paziente di mantenere la contrazione massima il più a lungo possibile. Il punteggio viene assegnato secondo un grading di 4 valori, in base alla durata in secondi di tenuta della contrazione;

- Infine viene valutata l'Affaticabilità (E2), richiedendo al paziente di eseguire una serie di 10 contrazioni massimali di durata di 5 secondi alternate ciascuna da 10 secondi di riposo. In questo modo il punteggio viene assegnato in base al numero di contrazione effettivamente eseguite dalla paziente.

### **4.6 Metodi statistici**

Per l'analisi statistica dei dati sono stati utilizzati i seguenti test:

- Test statistici descrittivi (media, mediana)
- Test parametrico *t* di Student per dati appaiati a due code

È stato indicato un valore di P-value < 0.05 come livello di significatività statistico del test.

Il programma di elaborazione dei dati utilizzato è stato il Software "SIMSTAT v.2.5.3".



## 5. Risultati

Tutti i 15 pazienti hanno concluso il ciclo di trattamento.

### Dolore

Per quanto riguarda la VAS vengono riportati di seguito i valori confrontati tra inizio (T0) e fine trattamento (T1):

	T0		T1		p-value
	Media	D.S.	Media	D.S.	
VAS	8,000	1,309	5,167	2,603	0,016

Tab.6 Intensità alla scala VAS a inizio e fine trattamento.

Si è assistito ad un miglioramento della sintomatologia algica e la differenza tra inizio e fine trattamento è risultata essere statisticamente significativa (p-value 0,016).

Nella tabella seguente invece vengono riportati i valori di confronto tra inizio (T0) e fine trattamento (T1) del SF-McGill Pain Questionnaire. Come già detto in precedenza i valori sono stati suddivisi in componente sensitiva, affettivo-emotiva e uno score globale sull' dolore.

	T0			T1			p-value
	Media	Mediana	D.S.	Media	Mediana	D.S.	
Componente Sensitiva	15,467	16,000	6,885	9,333	6,000	7,138	0,04
Componente Affettiva	6,933	8,000	3,369	3,667	2,000	3,940	0,003
Componente Totale	22,400	24,000	9,493	13,000	9,000	10,790	0,017

Tab. 7 Valori del SF-MGP a inizio e fine trattamento.

Anche nella valutazione del dolore dal punto di vista qualitativo, si osserva un miglioramento nell' intensità della percezione del dolore e la differenza tra inizio e fine trattamento in tutte e tre le componenti sensitiva, affettiva/emotiva e totale è risultata essere statisticamente significativa. (p-value della componente sensitiva 0,04; p-value della componente affettiva 0,003; p-value della componente totale 0,017).

### Qualità della vita

Nella seguente tabella vengono riportati i risultati del questionario SF-36 dove si distinguono, come da indicazioni di interpretazioni, indici di stato di salute fisica, di salute psico-emotiva e punteggio totale di salute generale:

	T0		T1		p-value
	Media	D.S.	Media	D.S.	
Salute fisica	59,400	4,273	59,200	4,296	0,062
Salute psicoemotiva	46,200	3,075	48,800	2,752	0,212
Salute generale	105,533	5,514	107,867	4,454	0,104

Tab. 8 Valori del SF-36 a inizio e fine trattamento.

Dall'analisi dei dati ottenuti si è osservato, al termine del trattamento riabilitativo, un miglioramento seppur minimo degli indici di salute fisica e psico-emotiva, che però non può essere considerato statisticamente significativo.

### ICIQ-UI

La seguente tabella riporta i risultati relativi al questionario ICIQ-UI somministrato ai pazienti prima e dopo il trattamento perineale:

	T0		T1		p-value
	Media	D.S.	Media	D.S.	
ICIQ-UI	4,467	6,379	3,200	4,617	0,000

Tab. 9 Valori dell' ICIQ-UI prima e dopo trattamento

Dei 15 pazienti solo 6 presentavano prima del trattamento, disturbi legati ad incontinenza urinaria. In questi sei pazienti però emerge un miglioramento significativo della problematica al termine della riabilitazione perineale con p-value 0,000.

### PC-test

Nella tabella a seguire viene riportato un quadro generale dei risultati ottenuti a T0 e T1 al PC-test:

	T0			T1			p-value
	Media	Mediana	D.S.	Media	Mediana	D.S.	
F	1,700	2,000	0,528	1,933	2,000	0,495	0,002
E1	1,467	2,000	0,990	1,733	2,000	0,799	0,00
E2	0,867	1,000	0,640	1,400	1,000	0,632	0,006

Tab. 10 Valori del PC-test prima e dopo trattamento.

Il confronto della forza fasica (F), di E1 e E2 tra inizio e fine trattamento ha dimostrato un miglioramento, il quale viene confermato statisticamente dai p-value al t-test per dati appaiati a due code: 0,002; 0,00; 0,006. Statisticamente quindi i risultati si sono dimostrati significativi.

## 6. Discussione

Al termine dello studio è possibile cogliere diverse osservazioni riguardo ai risultati ottenuti nei vari outcome. Sicuramente risulta fondamentale sottolineare che la CPPS sia caratterizzata da grande variabilità di presentazione e complessità. Da questo ne deriva il fatto che il campione esaminato nello studio risulta molto eterogeneo soprattutto riguardo le condizioni cliniche e disfunzionali analizzate.

In ogni caso al termine dell'elaborazione e della valutazione dei dati è possibile constatare un miglioramento significativo dell'outcome primario prefissato, ovvero la sintomatologia dolorosa. Dall'osservazione delle caratteristiche del campione, si è potuto osservare che la gran parte dei pazienti aveva già ricorso ad altri trattamenti di tipo farmacologico per migliorare la propria condizione e che le sedi interessate dal dolore erano nella maggior parte dei casi multiple.

In seguito al trattamento perineale si è potuto notare un miglioramento statisticamente significativo sia nei valori riguardanti la VAS che nel SF-MPQ e quindi anche nell'intensità della percezione del dolore.

Dall'SF-MPQ emerge non solo una riduzione della componente sensitiva ma soprattutto di quella affettiva del dolore avvertito dai pazienti. Questo ci fa riflettere sul ruolo della fisioterapia, non solo rivolto al ripristino del benessere fisico ma anche a quello psico-emotivo che ad esso si collega. In questo senso però è importante un approccio integrato che preveda anche la considerazione della sfera psico-emotiva.

Durante la compilazione di questo questionario è emersa un'evidente difficoltà delle persone davanti alla richiesta di descrivere in termini qualitativi il dolore mentre è risultato più facile descriverlo in termini quantitativi. Il fatto di saper descrivere in modo dettagliato l'intensità del dolore può far pensare che la cronicizzazione, la quale come descritto nei primi capitoli porta ad una maggiore sensibilizzazione, possa influire sull'attenzione della persona alla percezione del dolore, riuscendo a rilevare cambiamenti anche minimi.

Interessante è poi notare che nonostante la significatività dei risultati due pazienti non hanno manifestato miglioramenti nell'intensità del dolore riportata dalla VAS e anche nelle caratteristiche riportate dal SF-MPQ. Il fallimento del trattamento dimostra che non in tutti i pazienti è sufficiente un approccio di tipo conservativo e può far riflettere sul ruolo della cronicità del dolore, responsabile non solo di una sensibilizzazione ma anche di una modificazione a livello corticale. In queste due pazienti infatti si possono notare due dati nell'indagine anamnestica, ovvero la presenza di sindrome fibromialgica in una paziente con IC e di emicrania nell'altra. Come riportato nei primi

capitoli il dolore pelvico cronico di origine viscerale coesiste frequentemente con condizioni dolorose extrapelviche caratterizzate anch'esse da ipersensibilità somatica generalizzata, come la cefalea ad alta frequenza di crisi e la sindrome fibromialgica: si stima infatti che oltre il 70% delle pazienti con IC abbiano sintomi compatibili con diagnosi di FS.<sup>23</sup> Questa frequente associazione fra CPP e patologie dolorose extrapelviche caratterizzate da ipersensibilità generalizzata lascia quindi intravedere meccanismi fisiopatogenetici comuni che risiedono fondamentalmente nella sensibilizzazione centrale, più o meno inizialmente favorita dalla sensibilizzazione periferica.<sup>24,25</sup>

Dai risultati dell'SF-36, prefissato come indice di outcome secondario in quanto riflette la qualità della vita, emerge solo un minimo miglioramento in tutti i domini. Questo può far ipotizzare il fatto che poiché all'interno della definizione di qualità della vita vi sono diversi fattori che possono riferirsi ad aspetti anche molto diversi tra loro è possibile che l'aspetto della salute fisica influisca per una parte non così preponderante nella percezione del proprio benessere.

Per quanto riguarda l'incontinenza urinaria invece il trattamento si è dimostrato quasi risolutivo nella maggior parte dei casi anche se il numero di pazienti con tali disfunzioni all'interno del nostro campione era troppo esiguo. In una delle pazienti dove la sintomatologia dolorosa è rimasta invariata non vi è stato un miglioramento nei valori del questionario. Come già detto questo tipo di intervento non si dimostra valido in tutti i casi, in particolare in quelli complessi dove in seguito ad una mancata risposta alla terapia conservativa è necessario l'utilizzo di altre strategie all'interno di un più ampio programma terapeutico.

Per quanto riguarda il PC test il campione ha riportato miglioramenti significativi in tutte e tre le voci, ovvero la forza fisica espressa, l'Endurance e l'Affaticabilità. Il trattamento utilizzato quindi si è rivelato in grado di produrre una riduzione delle sinergie e una migliore performance muscolare.

I limiti dello studio quindi sono stati l'esiguità del campione, l'eterogeneità dello stesso e la mancanza di un gruppo di controllo. Il punto di forza invece è stato la durata dello studio, il quale si è protratto per 8 mesi.

Nonostante questi limiti i risultati ottenuti sono da ritenere incoraggianti anche se sarebbe interessante valutare attraverso un follow-up il mantenimento degli stessi.

## **7. Conclusioni**

La CPPS rimane una patologia poco conosciuta ma frequente e in grado di modificare la qualità della vita della persona affetta nei vari aspetti che la compongono. Le alterazioni infatti non sono solo fisiche ma riguardano anche la sfera psico-emotiva, il grado di attività e la partecipazione sociale. Un aspetto da sottolineare è l'importanza della prevenzione, della collaborazione con le altre figure professionali e della nascita in Italia delle "Pelvic Floor Unit". Attraverso questa collaborazione e attraverso un'approfondita conoscenza di questo complesso di sindromi risulta fondamentale riuscire ad individuare i segni e sintomi prima che si verifichi il passaggio da dolore acuto a cronico, poiché come riportato nella cronicità il trattamento diventa più lungo e complesso. Affinché il decorso di guarigione risulti più breve la fisioterapia quindi non deve essere considerata una meta finale nel percorso riabilitativo ma un trattamento di prima linea. Inoltre la fisioterapia non si limita ad agire a livello locale, modificando alcuni aspetti che spesso sono alla base della patologia ma ha un importante ruolo anche nel miglioramento della percezione della sfera perineale e delle sue possibilità di movimento, in particolare di rilassamento. Attraverso questo percorso si mira quindi anche ad apprendere processi a livello centrale.

Infine possiamo dire che questa condizione poiché complessa e variabile richiede un approccio multidisciplinare per l'elaborazione di un percorso riabilitativo e una sensibilizzazione di tutte le figure professionali coinvolte. La fisioterapia si dimostra essere un'opzione terapeutica valida e questo è stato dimostrato dal miglioramento sia della sintomatologia algica sia della performance muscolare. Purtroppo ancora oggi non è facile valutare l'efficacia dell'approccio riabilitativo vista l'eterogeneità dei quadri patologici e la difficoltà di valutazione di essi.



## Bibliografia

- 1- Fall M., Baranowski A.P., Elnil S., Engeler D., Hughes J. , Messelink E.J., Oberpenning F., A.C. De C. Williams (2015), “*Guidelines on Chronic Pelvic Pain*”, European association of Urology
- 2- Zondervan K. Et al. (2000) “*Epidemiology of chronic pelvic pain*” Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol;14: Pag. 403-414
- 3- Langford CF. et al. (2007) “*Levator ani trigger point injections: un underutilized treatment for chronic pelvic pain*” Neurolog Urodyn;26 : pag 59-62
- 4- Bartoletti R. et Al. (2007) “*Prevalence, incidence estimation, risk factors and characterization of chronic prostatitis/chronic pelvic pain syndrome in urological hospital outpatients in Italy: results of multicenter case-control observational study*” J Urol; 178: pag. 2411-5
- 5- Bjerklund Johansen TE et Al. (2002) “*Understanding chronic pelvic pain syndrome*” Curr Opin Urol; 3: pag. 313-318
- 6- Di Benedetto P., Giorgini T. Lamberti G. (2004), “*Dolore pelvi-perineale cronico*” in Di Benedetto P. “*Riabilitazione uro-ginecologica*”, Edizioni Minerva Medica, Torino;
- 7- Di Benedetto P. e Graziottin A. (1997), “*Piacere e Dolore – Atti del 6° meeting della Sezione di Riabilitazione Perineale della Società Italiana di Medicina Fisica e Riabilitazione*”, Edizioni Goliaridiche;
- 8- Nickel JC. (2011) “*Inflammatory conditions of the male genitourinary tract: prostatitis and related conditions, orchitis, and epididymitis.*” In Wein AJ. Et al., Campbell-Walsh Urology, Philadelphia Ch1: W.B. Saunders Company,10th ed., in press.
- 9- Kinet JP. (2007) “*The essential role of mast cells in orchestrating inflammation*” Immunol Rev; 217: pag 5-7
- 10- D’Cruz Oj et Al. (2007) “*Targeting mast cells in endometriosis with janus kinase 3 inhibitor, JANEX 1*” Am J Reprod Immunol; 58 (2): pag 75-97

- 11-Leon A. et al (1994) "*Mast cells synthesize, store and release Nerve Growth Factor*" Proc Natl Acad Sci; 91: pag. 3739-3749.
- 12- Levi Montalcini R. et Al. (1996) "*Nerve Growth Factor: from neurotrophin to neurokine.*" Trends Neuro Sci; 19(11): pag. 514-520
- 13- Giamberardino MA. (2005) "*Visceral pain*". Pain. Clin Updates ;XIII(6): pag. 1–6.
- 14-Giamberardino MA, De Bigontina P, Martegiani C, et al. (1994) "*Effects of extracorporeal shock-wave lithotripsy on referred hyperalgesia from renal/ureteral calculosis.*" Pain ;56: Pag 77–83.
- 15- Dubner R. (1991) "*Basic mechanism of pain associated with deep tissues.*" Can J Physiol Pharmacol 69: pag 607-609
- 16- Häbler HJ. et al. (1990) "*Activation of unmyelinated afferent fibres by mechanical stimuli and inflammation of the urinary bladder in the cat*" J Physiol; 425: pag 545-562
- 17- Ness T.J., Gebhart G.F. (1990) "*Visceral Pain: a review of experimental studies*" Pain 41: pag 167-234
- 18- Meyer RA, Campbell JN, Raja SN (1994) "*Peripheral neural mechanism of nociception*" in Wall PD, Melzack R, "*Textbook of pain*" 3<sup>rd</sup> edn, Edinburgh, Churchill Livingstone.
- 19- Kelada E, Jones A. (2007) "*Interstitial cystitis*". Arch Gynecol Obstet.; 275: pag.223-9.
- 20- Kurland JE, Coyle WJ, Winkler A, et al. (2006) "*Prevalence of irritable bowel syndrome and depression in fibromyalgia.*" Dig Dis Sci 51: pag 454-60.
- 21- Winnard KP, Dmitrieva N, Berkley KJ. (2006) "*Cross-organ interactions between reproductive, gastrointestinal, and urinary tracts: modulation by estrous stage and involvement of the hypogastric nerve*". Am J Physiol Regul Integr Comp Physiol; 291: pag 1592-601.
- 22- Labat JJ, Robert R, Delavierre D, et al (2010) "*Anatomy and physiology of chronic pelvic and perineal pain.*" Prog Urol; 20: pag 843-52.



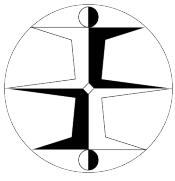
- 23- Butrick CW. (2007) “*Patients with chronic pelvic pain: endometriosis or interstitial cystitis/painful bladder syndrome?*” *JSLs*; 11 : pag 182-9
- 24- Giamberardino MA, Cervero F. (2007) “*The neural basis of referred visceral pain.*” In: PJ Parischa, WD Willis and GF Gebhart (Eds), “*Chronic abdominal and visceral pain: theory and practice, Informa Healthcare*”, New York, London, pag 177-192.
- 25- Sibert L, Rigaud J, Delavierre D, et al. (2010) “*Chronic pelvic pain: epidemiology and economic impact*”. *Prog Urol*; 12: pag 872-85.
- 26- Hetrick DC, et al. (2003) “*Musculoskeletal dysfunction in men with chronic pelvic pain syndrome type III: a case-control study.*” *J Urol* 170(3): pag. 828-31.
- 27- FitzGerald, M. P., Anderson, R. U., Potts, J., Payne, C. K., Peters, K. M., Clemens, J. Q., et al. (2009). “*Randomized multicenter feasibility trial of myofascial physical therapy for the treatment of urological chronic pelvic pain syndromes*”. *The Journal of Urology*, 182(2): pag 570–580.
- 28- FitzGerald, M. P., Payne, C. K., Lukacz, E. S., Yang, C. C., Peters, K. M., Chai, T. C., et al. (2012). “*Randomized multicenter clinical trial of myofascial physical therapy in women with interstitial cystitis/painful bladder syndrome and pelvic floor tenderness.*” *The Journal of Urology*, 187(6): pag 2113–2118.
- 29- Zermann D, et al. (1999) “*Chronic prostatitis: a myofascial pain syndrome?*” *Infect Urol* 12(3): pag. 84-86.
- 30- Shoskes DA, et al. (2008) “*Muscle tenderness in men with chronic prostatitis/chronic pelvic pain syndrome: the chronic prostatitis cohort study.*” *J Urol* 179(2): pag. 556-60.
- 31- Reissing ED, et al. (2005) “*Pelvic floor muscle functioning in women with vulvar vestibulitis syndrome.*” *J Psychosom Obstet Gynaecol* 26(2): pag 107-13
- 32- Peters KM, et al. (2007) “*Prevalence of pelvic floor dysfunction in patients with interstitial cystitis.*” *Urology* 70(1): pag. 16-8.
- 33- Bortolami A. (2009) “*Riabilitazione del pavimento pelvico*”, Elsevier, Milano.

- 34- David Wise, Rodney Anderson, (2012) “*A Headache in the Pelvis: A New Understanding and Treatment for Chronic Pelvic Pain Syndromes*” National Center for Pelvic Pain, Occidental, CA.
- 35- West G.D.B. (1995), “*Le basi fisiologiche della pratica medica di Best e Taylor*”, Piccin Editore, Padova;
- 36- Bava A. (2008), “*Neurofisiologia e Neuroscienze - Il Volume*”, Dipartimento di Fisiologia e Patologia, Università di Trieste;
- 37- Wall P.D., Melzack R. (1988), “*Il Dolore - Volume I*”, Verduci Editore;
- 38- Melzack R. “*Evolution of the neuromatrix theory of pain.*” The Prithvi Raj Lecture: presented at the third World Congress of World Institute of Pain, Barcelona 2004. Pain Practice 2005; pag 85-94.
- 39- Melzack R, Casey KL. (1968) “*Sensory, motivational and central control determinants of pain: a new conceptual model.*” The skin senses; pag 423-443.
- 40- Melzack R. (2001) “*Pain and the neuromatrix in the brain*”. Journal of Dental Education; 65 (12): pag 1378-1382
- 41- Moseley G.L., (2003) “*A Pain Neuromatrix Approach to Patients with Chronic Pain*”, Manual Therapy 8,3: pag 130-140;
- 42- Moseley G.L. (2007) “*Reconceptualising Pain According to Modern Pain Science*”, Physical Therapy Reviews 12; pag. 169-78,172.
- 43- Anderson, R. U., Wise, D., Sawyer, T., & Chan, C. (2005). “*Integration of myofascial trigger point release and paradoxical relaxation training treatment of chronic pelvic pain in men.*” *The Journal of Urology*, 174(1): pag 155–160.
- 44- Thakkinstian, A., Attia, J., Anothaisintawee, T., & Nickel, J. C. (2012). “*α-blockers, antibiotics and anti-inflammatories have a role in the management of chronic prostatitis/chronic pelvic pain syndrome*”. *BJU International*, 110(7): pag 1014–1022.
- 45- Anderson, R. U., & Nathanson, B. H. (2011). “*Pain: Drug therapies for CP/CPSP: help or hype?* *Nature Reviews Urology*” 8(5): pag 236–237

- 46- Clemens, J. Q., Mullins, C., Kusek, J. W., Kirkali, Z., Mayer, E. A., Rodríguez, L. V., et al. (2014). "The MAPP research network: A novel study of urologic chronic pelvic pain syndromes. *BMC Urology*" 14(1): pag 57
- 47- Landis, J. R., Williams, D. A., Lucia, M. S., Clauw, D. J., Naliboff, B. D., Robinson, N. A., et al. (2014). "The MAPP research network: Design, patient characterization and operations." *BMC Urology*, 14(1): pag 58
- 48- Shoskes, D. A., Berger, R., Elmi, A., Landis, J. R., Propert, K. J., Zeitlin, S., & Chronic Prostatitis Collaborative Research Network Study Group. (2008). "Muscle tenderness in men with chronic prostatitis/chronic pelvic pain syndrome: The chronic prostatitis cohort study." *The Journal of Urology*, 179(2): pag 556–560.
- 49- Haugstad GK., Haugstad TS., Kirste UM., et al. (2006) "Posture, movement patterns, and body awareness in women with chronic pelvic pain", *J. Psychosom. Res.* 61: pag. 637-644;
- 50- Graziottin A., (2004) "Disfunzioni genito-sessuali femminili: disturbo dell'orgasmo", in Di Benedetto P. "Riabilitazione uro-ginecologica" pag. 69-74, Minerva Medica, Torino;
- 51- Graziottin A.,(2004) "Disfunzioni genito-sessuali femminili: caratterizzati da dolore", in Di Benedetto P. "Riabilitazione uro-ginecologica" pag 84-91, Minerva Medica, Torino;
- 52- Umphred D., (2006), "The Nervous System and Motor Learning", in Carrière B., Markel Feldt C., The pelvic floor. New York, Thieme, Medical Publisher, 2006
- 53- Dolfo E., Di Benedetto P. (1992), "Chinesiterapia Pelvi-Perineale", A.R.T., Trieste;
- 54-Di Benedetto (1995) "Chinesiterapia pelvi-perineale" in Di Benedetto "Riabilitazione uro-ginecologica".Torino, Minerva Medica
- 55- Anderson, R. U., Harvey, R. H., Wise, D., Smith, J. N., Nathanson, B. H., & Sawyer, T. (2015). "Chronic pelvic pain syndrome: Reduction of medication use after pelvic floor physical therapy with an internal myofascial trigger point wand." *Applied Psychophysiology and Biofeedback*, 40(1): pag 45–52.

- 56- Anderson RU, et al. (2009) "*Painful myofascial trigger points and pain sites in men with chronic prostatitis/ chronic pelvic pain syndrome.*" J Urol 182(6): pag 2753-8.
- 57- Anderson, R. U., Wise, D., Sawyer, T., Glowe, P., & Orenberg, E. K. (2011). "*6-day intensive treatment protocol for refractory chronic prostatitis/chronic pelvic pain syndrome using myofascial release and paradoxical relaxation training.*" The Journal of Urology, 185(4), pag 1294–1299
- 58- Anderson, R., Wise, D., Sawyer, T., & Nathanson, B. H. (2011). "*Safety and effectiveness of an internal pelvic myofascial trigger point wand for urologic chronic pelvic pain syndrome.*" *The Clinical Journal of Pain*, 27(9), pag. 764–768
- 59- Haugstad GK, et al. (2006) "*Mensendieck somatocognitive therapy as treatment approach to chronic pelvic pain: results of a randomized controlled intervention study.*" Am J Obstet Gynecol 194(5): pag 1303-10.
- 60- Di Benedetto P. (2004), "*Riabilitazione uro-ginecologica*", Edizioni Minerva Medica, Torino;
- 61- Graziottin A. (2006) "*Aspetti neurobiologici e modelli interpretativi del dolore cronico e del dolore sessuale*" Ed. Editam s.a.s Gruppo Editoriali Ferrara
- 62- Van den Bos GAM, Triemstra AHM. (1999) "*Quality of life as an instrument for need assessment and outcomes assessment of healthcare in chronic patients*". Quality in Health Care 3 ;8: pag 247-52."
- 63- Greenfield S, Nelson EC. (1992) "*Recent developments and future issues in the use of health status assessment in clinical settings.*" Med Care 30: pag 23-41

## Allegato n°1: Visual Analogic Scale (VAS)

	<p style="text-align: center;"><b>AZIENDA PER I SERVIZI SANITARI N° 4</b> <b>“FRIULI CENTRALE”</b></p> <p style="text-align: center;"><b>ISTITUTO DI MEDICINA FISICA E RIABILITAZIONE</b> Via Gervasutta, 48 – 33100 Udine – tel. centralino 0432 55312 <b>DIPARTIMENTO DI MEDICINA RIABILITATIVA</b></p>
<p><b>DIAGNOSI E RIABILITAZIONE PERINEALE</b> Responsabile: dr.ssa Cristina Delneri tel. 0432 553352 E-mail: perineale.gervasutta@ass4.sanita.fvg.it</p>	

DATA:.....

VALUTAZIONE N°:.....

COGNOME E NOME:.....

CARTELLA N°:.....

N°SEDUTE ESEGUITE:.....

## SCALA VAS-dolore

Vorremmo che indicasse con un segno verticale su questa linea il livello di dolore che prova. La linea orizzontale corrisponde ad una scala dove all'estremità sinistra si trova il minimo livello di dolore e all'estremità destra il massimo dolore provato.

Minimo  
dolore



Massimo  
dolore

## Allegato n°2: Short-form McGill Pain Assessment Questionnaire (SF- MPQ)

### VERSIONE BREVE DEL QUESTIONARIO DI VALUTAZIONE DEL DOLORE DI MCGILL (Short-form McGill Pain Assessment Questionnaire)

COGNOME \_\_\_\_\_ NOME \_\_\_\_\_

DATA \_\_\_\_\_

	NESSUNO	LIEVE	MODERATO	SEVERO
<u>Palpitante</u>	0	1	2	3
<u>Improvviso</u>	0	1	2	3
<u>Trafitivo</u>	0	1	2	3
<u>Tagliente come una lametta</u>	0	1	2	3
<u>Crampiforme</u>	0	1	2	3
<u>Tormentoso</u>	0	1	2	3
<u>Caldo-scottante</u>	0	1	2	3
<u>Dà sofferenza</u>	0	1	2	3
<u>Gravoso</u>	0	1	2	3
<u>Sensibile al tatto</u>	0	1	2	3
<u>Squartante</u>	0	1	2	3
<u>Debilitante-spossante</u>	0	1	2	3
<u>Nauseante</u>	0	1	2	3
<u>Terribile</u>	0	1	2	3
<u>Terribile, atroce</u>	0	1	2	3

[McGill, R. The short-form McGill Pain Questionnaire. Pain 1987; 30: 191 - 197]

(tratto da Harald Masur, "Neurologia Scale e Punteggi Quantificazione di Deficit Neurologici", 1999, Edi Ermes)

## Questionario Sullo Stato di Salute SF-36 (V1)

Questo questionario intende valutare cosa Lei pensa della Sua salute. Le informazioni raccolte permetteranno di essere sempre aggiornati su come si sente e su come riesce a svolgere le Sue attività consuete.

Risponda a ciascuna domanda del questionario indicando la Sua risposta come mostrato di volta in volta. Se non si sente certo della risposta, effettui la scelta che comunque Le sembra migliore.

Allo scopo di confrontare il suo punteggio con i dati provenienti da un campione rappresentativo italiano, le chiediamo di rispondere a queste due prime domande introduttive:

Sesso  Maschio  Femmina

Età espressa in anni

1. In generale, direbbe che la Sua salute è:

<b>Eccellente</b>	<b>Molto buona</b>	<b>Buona</b>	<b>Passabile</b>	<b>Scadente</b>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

2. Rispetto ad un anno fa, come giudicherebbe, ora, la Sua salute in generale?

<b>Decisamente migliore adesso</b>	<b>Un po' migliore adesso</b>	<b>Più o meno uguale</b>	<b>Un po' peggiore adesso</b>	<b>Decisamente peggiore adesso</b>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

3. Le seguenti domande riguardano alcune attività che potrebbe svolgere nel corso di una qualsiasi giornata. La Sua salute La limita attualmente nello svolgimento di queste attività?

	<b>SI, mi limita parecchio</b>	<b>SI, mi limita parzialmente</b>	<b>NO, non mi limita per nulla</b>
Attività fisicamente impegnative, come correre, sollevare oggetti pesanti, praticare sport faticosi	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Attività di moderato impegno fisico, come spostare un tavolo, usare l'aspirapolvere, giocare a bocce o fare un giretto in bicicletta	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sollevare o portare le borse della spesa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Salire qualche piano di scale	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Salire un piano di scale	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Piegarsi, inginocchiarsi o chinarsi	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Camminare per un chilometro	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Camminare per qualche centinaia di metri	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Camminare per circa cento metri	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Fare il bagno o vestirsi da soli	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

4. *Nelle ultime 4 settimane, ha riscontrato i seguenti problemi sul lavoro o nelle altre attività quotidiane, a causa della Sua salute fisica?*

	<b>Si</b>	<b>No</b>
Ha ridotto il tempo dedicato al lavoro o ad altre attività	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ha reso meno di quanto avrebbe voluto	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ha dovuto limitare alcuni tipi di lavoro o di altre attività	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ha avuto difficoltà nell'eseguire il lavoro o altre attività (ad esempio, ha fatto più fatica)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

5. *Nelle ultime 4 settimane, ha riscontrato i seguenti problemi sul lavoro o nelle altre attività, a causa del Suo stato emotivo (quale il sentirsi depresso o ansioso)?*

	<b>Si</b>	<b>No</b>
Ha ridotto il tempo dedicato al lavoro o ad altre attività	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ha reso meno di quanto avrebbe voluto	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ha avuto un calo di concentrazione sul lavoro o in altre attività	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

6. *Nelle ultime 4 settimane, in che misura la Sua salute fisica o il Suo stato emotivo hanno interferito con le normali attività sociali con la famiglia, gli amici, i vicini di casa, i gruppi di cui fa parte?*

Per nulla	Leggermente	Un po'	Molto	Moltissimo
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

7. *Quanto dolore fisico ha provato nelle ultime 4 settimane?*

Nessuno	Molto lieve	Lieve	Moderato	Forte	Molto forte
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

8. *Nelle ultime 4 settimane, in che misura il dolore L'ha ostacolata nel lavoro che svolge abitualmente (sia in casa sia fuori casa)?*

Per nulla	Molto poco	Un po'	Molto	Moltissimo
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

9. *Le seguenti domande si riferiscono a come si è sentito nelle ultime 4 settimane. Risponda a ciascuna domanda scegliendo la risposta che più si avvicina al Suo caso.*

Per quanto tempo nelle ultime 4 settimane si è sentito...

	<b>Sempre</b>	<b>Quasi sempre</b>	<b>Molto tempo</b>	<b>Una parte del tempo</b>	<b>Quasi mai</b>	<b>Mai</b>
vivace brillante?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
molto agitato?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
così giù di morale che niente avrebbe potuto tirarLa su?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
calmo e sereno?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>



pieno di energia?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
scoraggiato e triste?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
sfinito?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
felice?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
stanco?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

10. Nelle ultime 4 settimane, per quanto tempo la Sua salute fisica o il Suo stato emotivo hanno interferito nelle Sue attività sociali, in famiglia, con gli amici?

	Sempre	Quasi sempre	Una parte del tempo	Quasi mai	Mai
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

11. Scegli la risposta che meglio descrive quanto siano VERE o FALSE le seguenti affermazioni.

	Certamente vero	In gran parte vero	Non so	In gran parte falso	Certamente falso
Mi pare di ammalarmi un po' più facilmente degli altri	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
La mia salute è come quella degli altri	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mi aspetto che la mia salute andrà peggiorando	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Godo di ottima salute	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

## Allegato n° 4: Incontinence Questionnaire Short-Form (ICIQ-SF)

<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> Numero del/della paziente	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> Iniziali del/della paziente	ICIQ-UI Short Form (Italian)  <b>CONFIDENZIALE</b>	<input type="text"/> <input type="text"/> G G	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> M M M	<input type="text"/> <input type="text"/> A A
			<b>Data di oggi</b>		

A molte persone capita, a volte, di avere delle perdite di urina. Stiamo tentando di determinare quante persone abbiano delle perdite di urina e quanto ciò costituisca, per loro, un problema. Le saremmo grati se rispondesse alle seguenti domande facendo riferimento a come si è sentito/a, in media, nelle ULTIME QUATTRO SETTIMANE.

**1 Data di nascita:**

<input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/>
GIORNO	MESE	ANNO

**2 Sesso (faccia una crocetta su una sola casella):**

F <input type="checkbox"/>	M <input type="checkbox"/>
----------------------------	----------------------------

**3 Con quale frequenza le capita di avere delle perdite di urina? (faccia una crocetta su una sola casella)**

mai	<input type="checkbox"/>	0
una volta la settimana o meno	<input type="checkbox"/>	1
due o tre volte la settimana	<input type="checkbox"/>	2
circa una volta al giorno	<input type="checkbox"/>	3
più volte al giorno	<input type="checkbox"/>	4
continuamente	<input type="checkbox"/>	5

**4 Ci piacerebbe sapere qual è, secondo lei, la quantità di urina che perde. Quanta urina le capita di perdere di solito (sia quando indossa una protezione che quando non la indossa)? (faccia una crocetta su una sola casella)**

per niente	<input type="checkbox"/>	0
una piccola quantità	<input type="checkbox"/>	2
una discreta quantità	<input type="checkbox"/>	4
una notevole quantità	<input type="checkbox"/>	6

**5 In generale, in che misura le perdite di urina hanno interferito con la sua vita quotidiana? La preghiamo di fare un cerchietto attorno ad un numero tra 0 (per niente) e 10 (moltissimo)**

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
per niente										moltissimo

Punteggio ICIQ: somma dei punteggi delle domande 3+4+5

**6 In che occasione le capita di avere delle perdite di urina? (Indichi, tra le seguenti, tutte le situazioni che corrispondono al suo caso)**

mai - non ho perdite di urina	<input type="checkbox"/>
ho perdite di urina prima di riuscire a raggiungere il bagno	<input type="checkbox"/>
ho perdite di urina in occasione di colpi di tosse o starnuti	<input type="checkbox"/>
ho perdite di urina quando sono addormentato/a	<input type="checkbox"/>
ho perdite di urina quando sono in movimento e durante l'attività fisica	<input type="checkbox"/>
ho perdite di urina quando ho finito di urinare e mi sono rivestito/a	<input type="checkbox"/>
ho perdite di urina senza ragioni particolari	<input type="checkbox"/>
ho perdite di urina continuamente	<input type="checkbox"/>

**La ringraziamo molto per aver risposto alle nostre domande.**

Copyright © "ICIQ Group"

© Institut Coloplastique/colap1892/italversione/iciq/colac.doc-18/01/2003