

Università degli studi di Padova

CORSO DI LAUREA IN FISIOTERAPIA
PRESIDENTE: Ch.ma Prof.ssa Veronica Macchi

TESI DI LAUREA

IMPATTO DEL TRATTAMENTO RIABILITATIVO ASSOCIATO ALL'UTILIZZO DEL
BIOFEEDBACK IN PAZIENTI CON INCONTINENZA URINARIA: ANALISI
QUANTITATIVA E QUALITATIVA TRAMITE SOMMINISTRAZIONE DEL KING'S
HEALTH QUESTIONNAIRE E L'UTILIZZO DELLE RETI TEMATICHE
Impact of rehabilitation treatment associated with the use of biofeedback in patients with urinary
incontinence: quantitative and qualitative analysis by administration of the King's Health
Questionnaire and the use of thematic networks

RELATORE: Prof.ssa Mariangela Varotto
CORRELATORE: Dott.ssa Mariarita Todaro

LAUREANDA: Chiara Colussi

Anno accademico 2023/2024

Indice

RIASSUNTO	
INTRODUZIONE	1
CAPITOLO 1.....	3
1.1 Accenni di anatomia del pavimento pelvico.....	3
1.2 Incontinenza urinaria: definizione e tipi	4
1.2.1 Cause e fattori di rischio	5
1.2.2 Conseguenze sulla qualità di vita.....	6
1.3 Trattamento	6
1.3.1 L’esercizio terapeutico dei muscoli del pavimento pelvico	7
1.3.2 Biofeedback.....	8
1.3.3 Elettroterapia.....	8
CAPITOLO 2.....	10
2.1 Obiettivo dello studio.....	10
2.2 Analisi della letteratura.....	10
2.5 Interviste e reti tematiche.....	15
CAPITOLO 3.....	17
3.1 Risultati dell’analisi quantitativa dei questionari.....	17
3.2 Risultati dell’analisi qualitativa delle interviste	26
CAPITOLO 4.....	30
4.1 Elaborazione dei dati.....	30
4.2 Limiti dello studio	34
CONCLUSIONE	35
BIBLIOGRAFIA	I
ALLEGATI	V

RIASSUNTO

Background: L'incontinenza urinaria femminile è un disturbo che può impattare in modo significativo sulla qualità di vita delle donne che ne sono affette e causare disagi che possono influire sulla partecipazione alle attività e sul benessere generale della persona. Il trattamento fisioterapico ha un ruolo fondamentale nella prevenzione e nella gestione dell'incontinenza urinaria e mira ad affrontare il disturbo in modo attivo, al fine di permettere una maggiore autonomia nelle attività quotidiane.

Obiettivo dello studio: indagare l'effetto del trattamento fisioterapico sui sintomi e la qualità di vita e il gradimento dell'utilizzo del Biofeedback in un campione di pazienti che ha avuto accesso all'ambulatorio di riabilitazione del pavimento pelvico appartenente alla U.O.C. Medicina Fisica e Riabilitativa nella sede dell'Ospedale di Schiavonia.

Materiali e metodi: Lo studio è stato svolto attraverso l'utilizzo de King's Health Questionnaire e dell'intervista. Il questionario è stato somministrato ad inizio e a fine trattamento allo scopo di studiare la variazione dei sintomi e dei disturbi urinari in relazione al trattamento svolto. Le interviste sono state effettuate al termine del periodo riabilitativo al fine di indagare la percezione delle pazienti in merito al percorso svolto e all'utilizzo del macchinario Biofeedback. L'analisi dei questionari è stata svolta studiando la variazione delle risposte tramite un calcolo percentuale. Per l'analisi qualitativa delle interviste si è utilizzato il metodo delle Reti Tematiche di Attride Stirling.

Risultati: il trattamento, inclusa la tecnica Biofeedback, ha ottenuto un riscontro generale positivo dalle partecipanti e si è rivelato efficace nel migliorare i disturbi urinari e la loro influenza sulla qualità di vita complessiva.

Conclusioni: I risultati mostrano un impatto favorevole sui sintomi, sul benessere generale delle partecipanti e sulla capacità di partecipazione alle attività e alla vita sociale.

ABSTRACT

Background: Female urinary incontinence is a disorder that can significantly impact the quality of life of women who suffer from it and cause discomfort that can affect participation in activities and the general well-being of the person. Physiotherapeutic treatment plays a key role in the prevention and management of urinary incontinence and aims to address the disorder in an active way, in order to allow greater autonomy in daily activities.

Aim of the study: To investigate the effect of physiotherapy treatment on symptoms and quality of life and the satisfaction with the use of Biofeedback in a sample of patients who had access to the pelvic floor rehabilitation outpatient clinic belonging to the U.O.C. Physical and Rehabilitation Medicine Unit at Schiavonia Hospital.

Materials and methods: The study was carried out through the use of King's Health Questionnaire and interview. The questionnaire was administered at the beginning and at the end of the treatment in order to study the variation of urinary symptoms and disorders in relation to the performed treatment. The interviews were carried out at the end of the rehabilitation period in order to investigate patients' perception of the treatment and the use of the Biofeedback machine. The analysis of the questionnaires was carried out by studying the variation of the answers through a percentage calculation. The method of Attride Stirling's Thematic Networks was used for the qualitative analysis of the interviews.

Results: The treatment, including the Biofeedback technique, received positive overall feedback from the participants and was effective in improving urinary complaints and their influence on overall quality of life.

Conclusions: The results show a favorable impact on participants' symptoms, general well-being and ability to participate in activities and social life.

INTRODUZIONE

L'incontinenza urinaria femminile, definita come “perdita involontaria di urina”, è un disturbo spesso sottovalutato ma molto diffuso nella popolazione e che può avere notevoli ripercussioni sullo stato di salute e sulla qualità di vita delle donne che ne soffrono. Tale disfunzione può verificarsi in entrambi i sessi, ma è più frequente nel sesso femminile e può interessare la donna nelle varie fasi della propria vita, con una maggiore prevalenza in corrispondenza della gravidanza, del parto e della menopausa (1). Nonostante la gestione dell'incontinenza urinaria richieda un approccio integrato che abbracci aspetti farmacologici, comportamentali e compensativi, la fisioterapia riveste un ruolo fondamentale nella prevenzione e nel trattamento del disturbo, essendo l'esercizio terapeutico per la muscolatura del pavimento pelvico raccomandato come trattamento di elezione (2). Questo lavoro di tesi mira a fornire una descrizione globale della patologia, studiandone il substrato anatomico e fisiopatologico, le tipologie, le cause e le modalità di trattamento, mettendo in luce le significative conseguenze che essa manifesta sulla vita delle pazienti ed indagando l'efficacia del trattamento riabilitativo sul disturbo. In particolare, nella prima parte del lavoro, viene affrontato un inquadramento teorico sull'anatomia del pavimento pelvico, zona anatomica molto complessa sia dal punto di vista strutturale che funzionale, descrivendo le diverse componenti fibro-muscolari e nervose che la compongono. Successivamente, viene fornita una descrizione del disturbo di incontinenza e dei meccanismi fisiopatologici che ne causano l'insorgenza. Si dedica poi attenzione ai molteplici ambiti della vita della persona che possono essere impattati dalla patologia, con particolare riguardo agli aspetti fisici, sociali e psicologici. Infine, vengono descritte le modalità di trattamento più comuni, con una particolare considerazione all'esercizio terapeutico e alle tecniche di biofeedback ed elettroterapia. Nella seconda parte dell'elaborato sarà presentato uno studio che ha coinvolto le utenti del servizio di Fisioterapia in Riabilitazione del Pavimento Pelvico presso l'Ospedale di Schiavonia e che si pone l'obiettivo di indagare l'impatto del trattamento standard per l'incontinenza urinaria sulla qualità della vita e sui sintomi, esplorando la percezione delle partecipanti riguardo al trattamento e ai suoi benefici. Considerando le notevoli conseguenze che l'incontinenza urinaria femminile esercita sulla qualità di vita delle donne, approfondirne la conoscenza e comprenderne a fondo le dinamiche è fondamentale per aumentare la consapevolezza sul disturbo e di minimizzarne la stigmatizzazione. L'adozione delle corrette metodiche terapeutiche insieme all'educazione e la sensibilizzazione dei professionisti sanitari e delle pazienti stesse riguardo al tema può contribuire a realizzare miglioramenti sostanziali sulla vita quotidiana di chi ne soffre.

Questa tesi si propone quindi di fornire un contributo alla comprensione dell'incontinenza urinaria femminile, esaminandone le cause e le conseguenze e offrendo una prospettiva sulle possibili opzioni terapeutiche, con l'augurio di offrire degli spunti utili per migliorare l'esperienza dei clinici e delle pazienti nella gestione del disturbo.

CAPITOLO 1

QUADRO TEORICO DI RIFERIMENTO

1.1 Accenni di anatomia del pavimento pelvico

Il pavimento pelvico o diaframma pelvico costituisce la struttura fibro-muscolare che chiude inferiormente il bacino. È costituito da una lamina muscolare con aspetto a cupola rovesciata ed è formato dai muscoli elevatore dell'ano ed ischiococcigeo. Il muscolo elevatore dell'ano (MEA), di forma quadrangolare, rappresenta la porzione principale del diaframma pelvico. Si estende dalla superficie superiore e posteriore del pube fino alla spina ischiatica, ancorandosi alla fascia del muscolo otturatore interno (3). Viene suddiviso in muscoli pubococcigeo e ileo-coccigeo (andando dal centro verso l'esterno e dall'avanti all'indietro). Esso è attraversato dai visceri pelvici, costituiti dalle parti terminali degli apparati genito-urinario e intestinale, ovvero uretra, vagina (nella donna) e retto (2). L'apertura attraverso cui l'uretra e la vagina passano attraverso il MEA è detta iato urogenitale; in condizioni fisiologiche le fibre del muscolo elevatore dell'ano esercitano, tramite un'azione sinergica, un effetto di restringimento dello iato, controllandone l'apertura e partecipando al meccanismo della continenza urinaria (4). Il muscolo elevatore dell'ano ha la capacità di contrarsi o rilassarsi in relazione alle variazioni di pressione o alle necessità fisiologiche dell'organismo e presenta inoltre un tono basale che gli conferisce un ruolo fondamentale nel sostegno dei visceri pelvici. Il muscolo ischiococcigeo ha forma triangolare, esso completa il muscolo elevatore dell'ano e rappresenta la porzione postero-craniale del pavimento pelvico. Il perineo si trova superficialmente al pavimento pelvico ed è delimitato posteriormente dall'estremità inferiore del coccige, lateralmente dalle tuberosità ischiatiche e anteriormente dal pube. È formato dal muscolo trasverso profondo del perineo, più in profondità, e dai muscoli bulbocavernoso, ischio-cavernoso e trasverso superficiale del perineo, che si trovano superficialmente (2).

Il muscolo trasverso profondo del perineo è una lamina muscolare pari disposta trasversalmente nel perineo, esso partecipa alla formazione del centro tendineo perineale. I muscoli bulbocavernosi e ischio-cavernosi sono muscoli pari che si collocano nella porzione anteriore del perineo; i primi circondano l'orifizio vaginale e la porzione terminale dell'uretra, i secondi coprono la radice dei corpi cavernosi del clitoride. Il muscolo trasverso superficiale del perineo è anch'esso un muscolo pari e si colloca trasversalmente nel perineo, in corrispondenza del suo asse minore. Insieme ai muscoli

bulvocavernoso ed ischiocavernoso forma un triangolo muscolare denominato triangolo ischiobulbare, la cui contrazione determina la tensione del centro tendineo perineale (3).

L'innervazione dei muscoli del pavimento pelvico è garantita dal plesso sacrale. In particolare, il muscolo elevatore dell'ano è innervato dai rami provenienti dal IV nervo sacrale e dal nervo pudendo, mentre il muscolo ischiococcigeo riceve innervazione dai rami del IV e V nervo sacrale tramite il nervo coccigeo (2).

1.2 Incontinenza urinaria: definizione e tipi

L'incontinenza urinaria è stata definita nel 1988 dall'International Continence Society (ICS) come *“una perdita involontaria di urina oggettivamente dimostrata e che costituisce un problema igienico o sociale”*. Tale definizione è stata in seguito ampliata a *“qualsiasi perdita involontaria di urina”* (Abrams, 2002) (2). È una condizione socialmente invalidante che colpisce all'incirca una donna su tre (5), tuttavia si ha un incremento della prevalenza all'aumentare dell'età: tale fenomeno è dovuto a modificazioni del sistema urinario età-correlate, che includono variazioni del volume della vescica, atrofia della mucosa degli organi pelvici, e cambiamenti nella motilità del collo della vescica (6). L'incontinenza urinaria viene classificata in tre forme principali: incontinenza da sforzo (IUS), incontinenza da urgenza (IUU) e incontinenza mista (IUM). L'**incontinenza urinaria da sforzo** è la forma più frequente (7), è correlata ad un incremento della pressione intraddominale e si verifica in occasione di sforzi fisici come sollevare un peso, correre, saltare, o durante episodi di tosse, starnuti o risate. In questo tipo di incontinenza, la perdita di urina avviene senza che la donna percepisca la necessità di urinare. L'**incontinenza urinaria da urgenza** si verifica quando la donna avverte lo stimolo alla minzione ma la perdita di urina avviene prima di riuscire a raggiungere la toilette. L'**incontinenza urinaria mista** si verifica quando la minzione involontaria avviene sia in relazione ad uno sforzo che ad urgenza (6). A queste tre forme più comuni di incontinenza si aggiungono l'**incontinenza urinaria da sovrariempimento**, dovuta ad un aumento di pressione repentino in una vescica sovradilatata; l'**incontinenza urinaria situazionale**, che si distingue in incontinenza coitale (perdita di urina durante i rapporti sessuali), incontinenza posturale (incontinenza associata ad una variazione della posizione del corpo, come ad esempio raggiungere la stazione eretta da seduti), ed enuresi risoria (perdita di urina in corrispondenza di una risata); **incontinenza urinaria continua**, caratterizzata dalla perdita continuativa di gocce di urina; **incontinenza urinaria funzionale**, quando le cause dell'incontinenza esulano dalla compromissione del tratto urinario e la perdita di urina

avviene a causa dell'incapacità fisica della persona di raggiungere il bagno in tempo utile per mingere (8).

1.2.1 Cause e fattori di rischio

L'incontinenza urinaria ha origine multifattoriale, le cause che comportano la disfunzione del pavimento pelvico sono principalmente: una lesione dei muscoli che lo compongono (stiramento e/o lacerazione delle fibre muscolari); la perdita o l'alterazione della coordinazione muscolare; un danno nervoso periferico che comporti la denervazione delle fibre muscolari in maniera temporanea o definitiva (2).

I principali fattori di rischio sono:

- **Età:** la prevalenza dell'incontinenza urinaria cresce con l'aumentare dell'età: 20-30% nelle donne giovani adulte, 30-40% nell'età media, fino a raggiungere una prevalenza del 30-50% nella popolazione anziana. Questo fenomeno è correlato ai processi fisio-patologici dell'invecchiamento.
- **Sesso:** nella popolazione di età superiore ai 60 anni, le donne presentano una probabilità doppia di sviluppare incontinenza urinaria rispetto agli uomini.
- **Gravidanza e parto:** la gravidanza, i parti vaginali, l'utilizzo del forcipe e l'episiotomia sono considerati tra i principali fattori di rischio per l'incontinenza urinaria da sforzo (IUS). Difatti, in seguito ad essi si possono sviluppare lesioni anatomiche ai muscoli del pavimento pelvico e di conseguenza una riduzione della loro attività tonica e fasica e della loro funzione di sostegno degli organi pelvici, lesioni nervose periferiche o condizioni dolorose. Inoltre, durante la gravidanza si verificano importanti cambiamenti ormonali, e lo sviluppo fetale induce un aumento della pressione sui muscoli del pavimento pelvico.
- **Menopausa:** Durante la menopausa si verifica un calo nella produzione ormonale che comporta l'instaurarsi di modificazioni citologiche a livello della porzione distale dell'uretra. A ciò si aggiunge una diminuzione della vascolarizzazione uretrale e la riduzione della funzionalità della muscolatura liscia e scheletrica, comportando un calo nella pressione uretrale a riposo e una ridotta capacità di adattamento agli sforzi fisici.
- **Fattori iatrogeni:** in particolare, la probabilità di sviluppare perdite di urina è maggiore nelle donne sottoposte a isterectomia.

- **Obesità:** a causa dell'aumento delle pressioni intraddominali, la prevalenza dell'incontinenza urinaria è maggiore nelle donne con elevato BMI rispetto alla popolazione normale (1; 2).

1.2.2 Conseguenze sulla qualità di vita

L'incontinenza urinaria è un disturbo che influisce notevolmente sulla qualità di vita delle donne che ne soffrono, che possono infatti riportare un maggiore rischio di sviluppare condizioni d'ansia o di depressione rispetto agli individui della popolazione generale (9). In particolare, all'incontinenza si associano:

- Sensazioni di stress, frustrazione ed imbarazzo generati dalle perdite di urina, in particolar modo quando esse sono visibili, generano odore o si verificano durante un rapporto sessuale;
- Limitazione delle attività quotidiane: diminuzione delle attività domestiche, lavorativa, fisica e del tempo libero che possano generare dispersione involontaria di urina;
- Ripercussioni sulle interazioni sociali: spesso le donne affette dal disturbo tendono ad evitare le situazioni sociali per il timore che si possa manifestare il sintomo;
- Alterazione della vita di coppia e di famiglia: il disturbo può portare ad un'alterazione della relazione con il partner, specialmente nel caso dell'incontinenza coitale, portando tendenzialmente la donna a rifiutare o voler ridurre il numero dei rapporti;
- Riduzione della qualità del sonno nel caso di enuresi notturna;
- Sensazione di vergogna generata dalla necessità di dover ricorrere ad ausili assorbenti (2; 10).

1.3 Trattamento

Il trattamento dell'incontinenza urinaria può avere scopo terapeutico o preventivo. L'allenamento dei muscoli del pavimento pelvico si pone, tra i vari obiettivi, di migliorare la coordinazione, la forza e l'endurance di tali muscoli. Un'adeguata coordinazione dei ritmi di contrazione dei muscoli pelvici permette infatti alla donna di essere in grado di effettuare una contrazione anticipatoria rispetto all'incremento della pressione intraddominale, che si può verificare ad esempio durante l'esecuzione di uno sforzo fisico o di un colpo di tosse. La forza è definita come la massima forza ottenuta con una

singola contrazione. L'endurance è la capacità di mantenere la contrazione del muscolo nel tempo (11). Altri rilevanti obiettivi di trattamento per l'incontinenza urinaria sono lo sviluppo di un'adeguata propriocezione pelvi-perineale e vescicale; il miglioramento del meccanismo di continenza-minzione e di risposta perineale allo sforzo; la correzione dei disordini del cingolo pelvico e il ripristino della stabilità lombo-pelvica (1).

Il trattamento di prima scelta per l'incontinenza urinaria da sforzo e mista è tipicamente di tipo conservativo. In particolare, l'allenamento dei muscoli del pavimento pelvico (PFMT) è supportato da prove di livello 1 e raccomandazioni di grado A come prima opzione di trattamento per l'incontinenza urinaria da sforzo nelle donne (12).

I trattamenti di tipo conservativo includono l'esercizio terapeutico; tecniche strumentali come il biofeedback, la stimolazione elettrica funzionale e la stimolazione magnetica; la correzione dello stile di vita; l'allenamento minzionale e l'utilizzo di farmaci (6).

1.3.1 L'esercizio terapeutico dei muscoli del pavimento pelvico

Il training dei muscoli del pavimento pelvico è l'esercizio maggiormente utilizzato per il trattamento dell'incontinenza urinaria, esso consiste in un programma di esercizi che mirano ad affinare i parametri di forza, potenza, resistenza e rilassamento dei muscoli del pavimento pelvico e si basa su due principi fisiologici. In primo luogo, la contrazione efficace ed intenzionale dei muscoli del pavimento pelvico in risposta ad uno sforzo determina un aumento della pressione uretrale e la chiusura dell'uretra, permettendo di controllare la fuoriuscita dell'urina. In aggiunta, muscoli pelvici tonici e forti contribuiscono a dare sostegno al collo vescicale, limitandone il movimento in direzione caudale durante uno sforzo: anche questo meccanismo permette di migliorare la continenza urinaria (13).

L'esercizio terapeutico dei muscoli pelvici riguarda una zona corporea di cui spesso la paziente ha scarsa propriocezione e consapevolezza. Per questo motivo, le fasi iniziali di trattamento si focalizzano sulla presa di coscienza della muscolatura perineale e sulla conoscenza delle sue funzionalità e dei suoi possibili movimenti, utilizzando, se necessario, stimoli tattili e visivi. Il recupero della forza dei muscoli perineali si ottiene poi grazie ad esercizi che prevedano l'esecuzione di contrazioni concentriche ed isometriche. Durante l'esecuzione degli esercizi, è importante che il reclutamento dei muscoli avvenga in modo volontario ed efficace e che si verifichi secondo un

corretto timing, ovvero precedendo o verificandosi nel momento in cui ha luogo l'aumento della pressione intraddominale (11). Anche l'allenamento dei muscoli deputati alla stabilità della colonna vertebrale assume una notevole importanza nella riabilitazione dell'incontinenza urinaria. Difatti, esiste una sinergia biomeccanica che correla i muscoli pelvici ai muscoli addominali, multifido e diaframma, e da alcuni studi emerge che la riabilitazione del pavimento pelvico raggiunge la massima potenzialità quando si interviene sulla loro attivazione coordinata (14).

1.3.2 Biofeedback

Introdotta a partire dagli anni Ottanta, il biofeedback è una tecnica di rieducazione strumentale del pavimento pelvico che utilizza una sonda vaginale dotata di due elettrodi conduttivi che permette di raccogliere i segnali elettrici derivanti dalle contrazioni dei muscoli pelvici e visualizzarli su uno schermo. Grazie all'utilizzo di feedback visivi e sonori, il segnale neurofisiologico (che spesso è difficilmente percepibile dalle pazienti) viene amplificato in uno stimolo visivo o acustico facilmente interpretabile dalla donna (5; 11). L'utilizzo del dispositivo è indicato nei casi di iperattività, ipoattività o di alterazione della coordinazione dei muscoli pelvici e viene utilizzato nelle prime fasi di trattamento con lo scopo di favorire lo sviluppo della propriocezione del pavimento pelvico e nelle fasi più avanzate per perfezionare l'endurance muscolare (2). Utilizzato in combinazione con un programma di esercizi mirati, esso facilita l'apprendimento della corretta modalità di contrazione e di esecuzione degli esercizi, aiutando la paziente ad affinare la propria capacità di controllo motorio. Un ulteriore vantaggio dell'utilizzo del biofeedback è che, grazie alla possibilità di scegliere una modalità di gioco personalizzabile e dotata di feedback audiovisivi, esso contribuisce a rendere più piacevole e motivante la seduta di trattamento (6).

1.3.3 Elettroterapia

L'*International Consultation on Incontinence (ICI)* raccomanda la stimolazione elettrica perineale come modalità di trattamento efficace per le varie forme di incontinenza urinaria femminile.

La tecnica si basa sul concetto di depolarizzazione della fibra nervosa: la conduzione dell'impulso nervoso lungo la cellula ha luogo quando un segnale elettrochimico proveniente dal midollo spinale altera il potenziale di riposo della cellula, ovvero il suo stato di equilibrio, provocando una

depolarizzazione cellulare e dando luogo alla generazione di un potenziale d'azione. L'eccitazione di una fibra nervosa può essere ottenuta anche mediante l'applicazione di un impulso elettrico di ampiezza adeguata. Quando l'impulso elettrico stimola i nervi efferenti, ovvero le fibre nervose che trasmettono il segnale dal midollo spinale verso il muscolo, si ottiene una contrazione muscolare. Al contrario, stimolando i nervi afferenti, preposti alla conduzione dell'impulso dalla periferia al midollo spinale, si genera un effetto antalgico. L'elettrostimolazione perineale può essere impiegata come modalità di terapia in relazione a diversi obiettivi, in particolar modo:

- Nel trattamento dell'incontinenza urinaria da urgenza: l'utilizzo dell'elettroterapia nell'incontinenza urinaria da urgenza ha un'elevata evidenza scientifica. La modalità di somministrazione prevede l'applicazione di impulsi elettrici per via transvaginale o transcutanea nelle regioni che ricevono innervazione dal nervo pudendo, allo scopo di inibire l'attività del muscolo detrusore vescicale.
- Nel trattamento dell'incontinenza urinaria da sforzo: lo scopo è quello di rinforzare la muscolatura del pavimento pelvico e migliorarne la propriocezione. La somministrazione avviene per via vaginale e prevede l'impiego di frequenze elevate (da 30 a 100 Hz).
- Come tecnica di rilassamento dei muscoli del pavimento pelvico: in questo caso si utilizzano impulsi a basse frequenze.

Nel trattamento dell'incontinenza da sforzo e nel trattamento del non relaxing pelvic floor, la tecnica biofeedback risulta rispettivamente complementare e alternativa all'elettrostimolazione perineale (11).

CAPITOLO 2

MATERIALI E METODI

2.1 Obiettivo dello studio

Lo studio si propone di indagare l'impatto che il trattamento fisioterapico per l'incontinenza urinaria ha sui sintomi e sulla qualità di vita percepita dalle donne che se ne sottopongono, studiando la prevalenza dei disturbi e le loro conseguenze sulla vita quotidiana. In aggiunta a ciò, è stata posta una particolare attenzione nell'analizzare l'efficacia e il gradimento dell'utilizzo del macchinario Biofeedback nelle pazienti che ne hanno fatto uso. Per esplorare la variazione dei sintomi urinari e del loro impatto sulla vita delle partecipanti si è scelto di somministrare un questionario in forma cartacea, in modo da permettere una raccolta dei dati standardizzata in tempi brevi e in modo da permettere l'accessibilità e l'anonimato a tutte le partecipanti. È stato fatto poi uso dello strumento dell'intervista per consentire alle pazienti di esprimere ulteriori considerazioni in merito all'efficacia del trattamento e di dare un'opinione in merito al gradimento della tecnica Biofeedback, offrendo la possibilità di raccontare gli effetti percepiti sulla gestione delle attività quotidiane e sulla percezione del disturbo. Questa modalità è stata scelta allo scopo di creare un contesto più umano e diretto, che permettesse a ciascuna donna di esprimere al meglio il proprio vissuto soggettivo.

2.2 Analisi della letteratura

Per formulare il quesito di ricerca dello studio, al fine di effettuare una ricerca bibliografica mirata, si è utilizzato il modello PICO (P: population/patient/problem, I: intervention, C: comparison, O: outcome).

P: Patients with urinary incontinence

I: Rehabilitation of the pelvic floor

C: /

O: Quality of life

La ricerca di articoli scientifici è stata effettuata su Pubmed, la principale banca dati a interesse medico e fisioterapico. La stringa di ricerca è stata composta utilizzando i termini ricavati tramite l'utilizzo del PICO e l'impiego dell'operatore booleano "AND".

La stringa di ricerca definitiva utilizzata per reperire gli articoli è stata la seguente: "Women AND Urinary incontinence AND Rehabilitation of the pelvic floor AND Impact on quality of life", tramite cui la ricerca ha prodotto in fase iniziale 175 risultati. Selezionando successivamente il criterio "*free full text*" e restringendo la ricerca agli ultimi cinque anni, sono stati ricavati 37 risultati. Successivamente, la selezione degli articoli è stata effettuata in prima fase tramite la lettura dei titoli e in seguito mediante la lettura degli abstract, escludendo gli articoli che non contenevano almeno un elemento del PICO all'interno del titolo e che non includevano tutti gli elementi del PICO all'interno dell'abstract. Sono stati ottenuti quindi 12 articoli. In fase di lettura integrale degli articoli, due di essi sono stato scartati poiché in lingua cinese e portoghese, mentre altri due sono stati scartati perché non contenevano informazioni utili ai fini dello studio, ottenendo così 8 articoli.

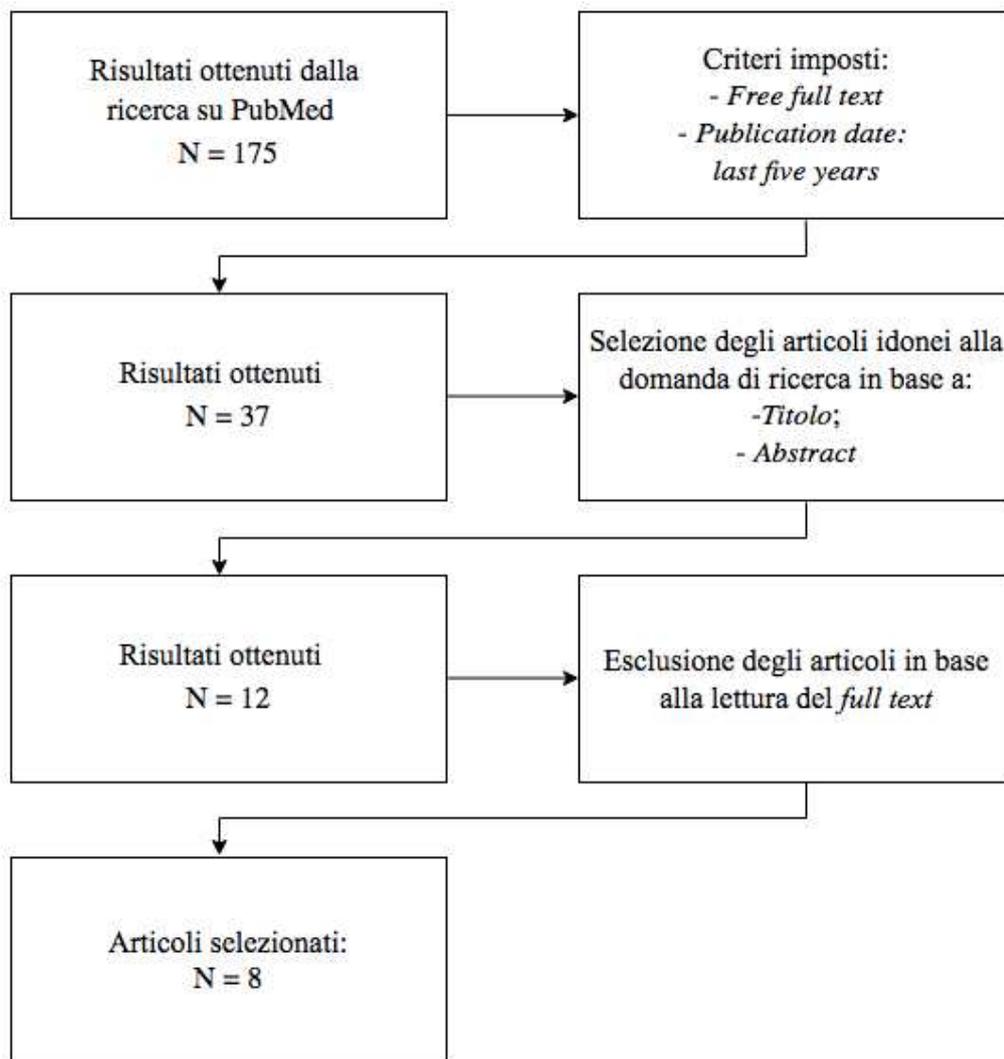


Figura 1: Flow chart della selezione degli articoli su PubMed.

In aggiunta agli otto articoli selezionati tramite l'applicazione di tale stringa di ricerca, è stata effettuata una ricerca libera sempre sul database PubMed, in modo da ampliare la disponibilità delle informazioni in merito ad alcuni temi specifici che non venivano trattati negli articoli precedentemente analizzati. Gli articoli selezionati al fine della ricerca sono in totale 22.

Per il completare poi il quadro teorico dello studio, sono stati utilizzati inoltre dei testi a carattere medico-scientifico.

2.3 Partecipanti allo studio

La selezione del campione di pazienti che hanno partecipato allo studio ha riguardato le utenti che accedono all'ambulatorio di riabilitazione del pavimento pelvico appartenente alla U.O.C. Medicina Fisica e Riabilitativa nella sede dell'Ospedale di Schiavonia. Sono state incluse nel campione di interesse le pazienti che accedevano al Servizio in un periodo compreso tra febbraio e settembre 2024.

I criteri di eleggibilità allo studio erano:

- Sesso femminile;
- Presenza di incontinenza urinaria;
- Partecipazione della paziente ad un minimo di cinque sedute di trattamento;
- Assenza di disturbi psichici o intellettivi che potessero alterare la capacità di rispondere alle domande del questionario o dell'intervista;
- Disponibilità di partecipazione allo studio.

Le pazienti che hanno incontrato i criteri di inclusione sono 19; ad ognuna di esse è stato somministrato il questionario ed 8 sono state sottoposte all'intervista. In particolare, le donne intervistate sono state selezionate in quanto hanno eseguito il trattamento riabilitativo durante il tirocinio condotto per lo sviluppo di questo studio e hanno accettato di prendervi parte. Inoltre, ci sono state due pazienti che incontravano i criteri di eleggibilità ma che non sono state incluse nel campione in quanto hanno ricevuto il questionario ma non lo hanno riconsegnato compilato.

2.4 Il King's Health Questionnaire

L'incontinenza urinaria può determinare notevoli conseguenze sul benessere, sull'autostima e sulla salute delle donne che ne soffrono, ostacolando la loro partecipazione alle attività quotidiane e compromettendo la loro qualità di vita (9). Nell'ambito del processo riabilitativo, perciò, è importante non solo quantificare oggettivamente la causa, la forma e l'entità dell'incontinenza, bensì è di fondamentale rilievo andare al di là del puro trattamento del deficit organico, ponendo attenzione anche alla percezione che la paziente ha della propria condizione e all'impatto che i sintomi esercitano sulla propria vita (1). A tale proposito, esistono molteplici questionari che valutano, oltre all'aspetto

biologico, anche le altre dimensioni della malattia come la sfera emotiva, lo stato di benessere, la partecipazione alle attività e alla socialità, la percezione della propria qualità di vita e la soddisfazione riguardo al trattamento ricevuto. I questionari con più alto grado di raccomandazione per la valutazione della qualità di vita nell'incontinenza urinaria femminile sono il King's Health Questionnaire, l'Incontinence Impact Questionnaire-7, l'Urinary Incontinence Severity Score e il CONTILIFE. Per indagare l'impatto dei sintomi dell'incontinenza urinaria sulla qualità di vita delle partecipanti allo studio, è stato scelto di utilizzare il King's Health Questionnaire. Tale questionario è stato formulato da alcuni ricercatori del King's College Hospital di Londra nel 1997 ed è tuttora molto utilizzato in quanto gode di eccellenti proprietà psicometriche ed è di semplice somministrazione (2). Esso contiene ventuno domande a scelta multipla e si compone di tre sezioni:

- La prima sezione riguarda il concetto di salute;
- La seconda sezione misura l'impatto dell'incontinenza urinaria sulla qualità di vita, analizzando i seguenti aspetti: le limitazioni del ruolo, le limitazioni dell'attività fisica e sociale, l'influenza sulle relazioni personali, l'aspetto emozionale, la qualità del sonno e l'energia;
- La terza sezione valuta la presenza e l'entità dei sintomi.

Il questionario è stato somministrato a inizio e fine trattamento con l'obiettivo di valutare se e in che misura variavano i risultati del questionario in seguito all'intervento riabilitativo. Per renderlo accessibile a tutti, il questionario è stato tradotto in lingua italiana. Ciascuna paziente ha completato il questionario in autonomia al di fuori delle sedute di trattamento, in modo da garantire una maggiore privacy ed assicurare il tempo necessario per completare le risposte. Tutte le partecipanti allo studio sono state informate riguardo all'obiettivo e alle modalità della ricerca e i risultati sono stati raccolti in forma anonima previa consegna di un modulo per il consenso informato ai sensi dell'articolo 13 del Decreto Legislativo 30 giugno 2003, n. 196 "Codice in materia di protezione dei dati personali".

2.5 Interviste e reti tematiche

La volontà di proporre una breve intervista al termine del periodo di trattamento è nata dalla necessità di approfondire alcuni temi in parte già presenti nel questionario, permettendo però alle partecipanti di ampliare le risposte, cosa che non era possibile fare durante la compilazione del questionario, nel quale era prevista la sola modalità di risposta a scelta multipla. Tramite le domande proposte, si è cercato di indagare l'impatto che il trattamento ha avuto sulla qualità di vita delle partecipanti, studiando com'è variata la partecipazione alle attività, quali sono stati i maggiori benefici ottenuti dal trattamento, se e in che modo è avvenuta una modificazione nella percezione del proprio pavimento pelvico. In aggiunta, alle pazienti che hanno fatto utilizzo del macchinario Biofeedback durante le sedute, è stata posta una domanda aggiuntiva volta ad indagare il gradimento di tale modalità di trattamento.

Le domande rivolte alle partecipanti sono:

- In seguito al trattamento, è migliorata la sua capacità di svolgere le attività che compie quotidianamente? (Ad esempio: attività lavorativa, attività sportiva, sfera sociale, relazione con il partner o altri aspetti della sua vita quotidiana).
- Qual è stato il maggiore beneficio del trattamento? (Ad esempio: sintomi, partecipazione ad attività sociali, benessere psicologico, altro...)
- Come sono cambiate la percezione e la consapevolezza del suo pavimento pelvico rispetto a prima di iniziare il trattamento?
- *Alle sole partecipanti che hanno fatto utilizzo del macchinario Biofeedback:* Se ha effettuato il trattamento Biofeedback, pensa che l'utilizzo di questo macchinario abbia accelerato il processo riabilitativo?

Le interviste raccolte sono state in seguito analizzate con l'obiettivo di cogliere ed approfondire i diversi pensieri emersi, in modo da comprendere al meglio la percezione che ciascuna donna intervistata ha del proprio problema d'incontinenza e del modo in cui esso influenza la propria vita.

L'analisi è stata effettuata in termini qualitativi attraverso il modello delle “reti tematiche” ideato da Attride Starling. Tale modello prevede la scomposizione del testo in tre classi:

- *Tema di base*: è il tema elementare che si ricava dal testo e fa riferimento ad un concetto centrale. Considerato singolarmente, non assume un significato rilevante, esso va infatti contestualizzato insieme ad altri temi di base. L'insieme di più temi di base forma un tema organizzante;
- *Tema organizzante*: è un raggruppamento dei concetti espressi da più temi di base tra loro coerenti. A sua volta, un tema organizzante rafforza il significato di un tema più ampio. L'insieme di più temi organizzanti forma un tema globale.
- *Tema globale*: si tratta di un macrotema, un concetto conclusivo supportato dai temi di ordine inferiore. Esso esprime il concetto principale del testo. Ciascun testo può contenere più di un tema globale.

Durante l'analisi del testo, si procede inizialmente all'individuazione dei temi di base, che vengono poi raggruppati in base al concetto che esprimono per formare un tema organizzante, per poi mettere in luce il significato complessivo del testo esprimendolo in un tema globale, che rappresenta il nucleo della rete tematica. I vari temi vengono poi rappresentati graficamente attraverso una configurazione a rete, che evidenzia le connessioni tra di essi eliminandone la struttura gerarchica (15).

CAPITOLO 3

RISULTATI

3.1 Risultati dell'analisi quantitativa dei questionari

I questionari raccolti sono stati in totale 19. Tra questi, 14 sono stati compilati da pazienti il cui trattamento fisioterapico ha compreso l'utilizzo del macchinario Biofeedback, la restante parte da pazienti che non ne hanno sperimentato l'impiego. L'analisi dei questionari è stata effettuata confrontando le risposte date a inizio trattamento con le risposte raccolte alla conclusione di esso, al fine di verificare se in seguito al percorso effettuato si sia verificato un miglioramento nei sintomi e nella qualità di vita delle partecipanti e in quale entità. I dati raccolti sono stati riportati in tabelle Excel, per ciascuna domanda si è poi proceduto a calcolare la percentuale di donne le cui risposte indicano rispettivamente un miglioramento, un peggioramento o nessuna variazione nei sintomi. I risultati ottenuti sono stati raggruppati seguendo l'impostazione del questionario, suddividendoli in otto ambiti: salute percepita; limitazione delle attività; limitazione fisica e sociale; relazioni personali; emozioni; sonno ed energia; comportamenti adottati e sintomi.

Salute percepita

La parte iniziale del questionario indaga il grado di salute percepito dalla paziente tramite le domande *“Come descriverebbe il suo stato di salute attuale?”* e *“Quanto pensa che i suoi disturbi urinari influiscano sulla sua vita?”*. Relativamente alla prima domanda, la percentuale di donne che hanno percepito un miglioramento del proprio stato di salute è **21,05%**, il **10,53%** ha percepito invece un peggioramento, mentre nel **68.42%** dei casi la percezione è rimasta invariata. In un caso si è registrato un cambiamento significativo (ovvero in cui la risposta data nel questionario finale si discosti di almeno un livello di giudizio rispetto alla risposta data nel questionario iniziale), passando dalla risposta “discreto” data nel questionario iniziale alla risposta “molto buono” riportata in quello finale. In merito alla seconda domanda, è risultato che il **52,63%** delle partecipanti ha percepito un miglioramento nell'influenza dei disturbi urinari sulla propria vita rispetto a prima di iniziare il trattamento, mentre nel restante **47,37%** dei casi non si è verificata una variazione. Anche in questo caso una partecipante ha registrato un cambiamento significativo, passando dalla risposta “molto” nel questionario iniziale alla risposta “un po'” in quello finale.

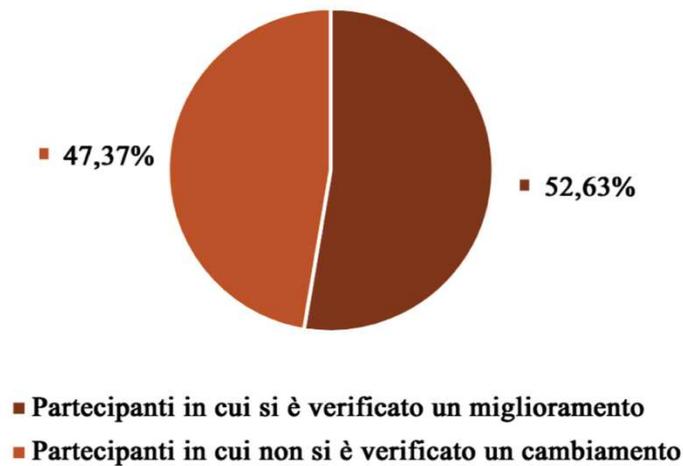


Grafico 1: Frequenze relative alla domanda “*Quanto pensa che i suoi disturbi urinari influiscano sulla sua vita?*”.

Limitazione delle attività

Il questionario indaga poi quanto i disturbi urinari influiscano sulla capacità di svolgere attività. Alla domanda “*Il suo problema di incontinenza influisce sui compiti domestici (fare le pulizie, fare la spesa, ecc.)?*” 5 partecipanti su 19 hanno indicato di non aver mai riscontrato il problema. Tra le restanti, il **57,14%** delle pazienti ha riferito un miglioramento alla fine del periodo di trattamento, il **14,29%** ha riportato un peggioramento, mentre nel **28,57%** delle partecipanti non è stata apprezzata alcuna variazione. Si sono inoltre registrati tre cambiamenti significativi: due partecipanti hanno dato la risposta “moderatamente” nel questionario iniziale e “per niente” in quello finale, mentre una paziente è passata dalla risposta “molto” alla risposta “poco”.

Anche per quanto riguarda la seconda domanda “*Il suo problema di incontinenza influisce sul suo lavoro o sulle attività quotidiane che svolge fuori casa?*” 5 partecipanti su 19 hanno indicato di non aver mai riscontrato il problema. Tra le restanti, le pazienti che hanno osservato un miglioramento sono state il **78,57%**, nel **21,43%** dei casi non vi è stata modifica e non si sono verificati casi in cui sia stato riferito un peggioramento.

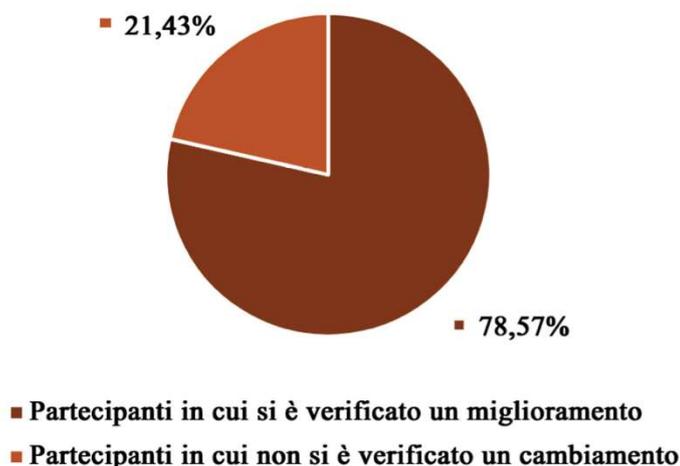


Grafico 2: Frequenze relative alla domanda “*Il suo problema di incontinenza influisce sul suo lavoro o sulle attività quotidiane che svolge fuori casa?*”.

Limitazione fisica e sociale

La terza sezione del questionario è relativa alla limitazione fisica e sociale causata dai disturbi di incontinenza, che viene studiata tramite quattro domande.

Nella prima domanda “*Il suo problema di incontinenza influisce sull'attività fisica che svolge? (ad es. camminare, correre, fare sport, andare in palestra, ecc.)*” 16 partecipanti su 19 hanno dichiarato di aver sperimentato il disturbo. Tra loro il **56,25%** ha riscontrato un miglioramento, nel restante **43,75%** dei casi la situazione è rimasta invariata. In particolare, tra le donne che hanno percepito un miglioramento del problema, in due casi il cambiamento è stato significativo, passando nel primo caso dalla risposta “molto” alla risposta “poco” e nel secondo caso dalla risposta “moderatamente” alla risposta “per niente”.

Nella seconda domanda “*Il suo problema di incontinenza influisce sulla sua capacità di viaggiare?*” 14 partecipanti su 19 hanno dichiarato di aver riscontrato limitazioni. I risultati ottenuti sono stati un miglioramento nel **50%** dei casi, nessuna variazione nel restante **50%** dei casi. Anche nelle risposte a questa domanda si sono registrati due casi in cui la variazione è stata significativa, nel primo caso passando dalla risposta iniziale “molto” alla risposta finale “per niente”, e dalla risposta “molto” alla risposta “poco” nel secondo caso.

Relativamente alla terza domanda “*Il suo problema di incontinenza limita la sua vita sociale?*” si è registrato che 13 partecipanti su 19 hanno subito il problema, tra di esse il **61,54%** ha riportato un miglioramento, mentre nel **38,46%** dei casi non è avvenuto alcun cambiamento. In un caso si è

verificato un miglioramento significativo, in cui nel questionario iniziale la risposta data è stata “molto” e nel questionario finale “per niente”.

Infine, nell’ultima domanda della sezione, ovvero “*Il suo problema di incontinenza limita la possibilità di vedere o visitare gli amici?*”, la limitazione è stata riscontrata in 9 partecipanti su 19. Tra loro, il **66,67%** ha riscontrato una trasformazione positiva, il **22,22%** nessuna variazione, e nell’**11,11%** delle partecipanti (corrispondente ad una paziente) è stato riportato un risultato negativo. In un caso si è registrato un cambiamento positivo significativo, in cui si è passati dalla risposta iniziale “moderatamente” alla risposta finale “per niente”.

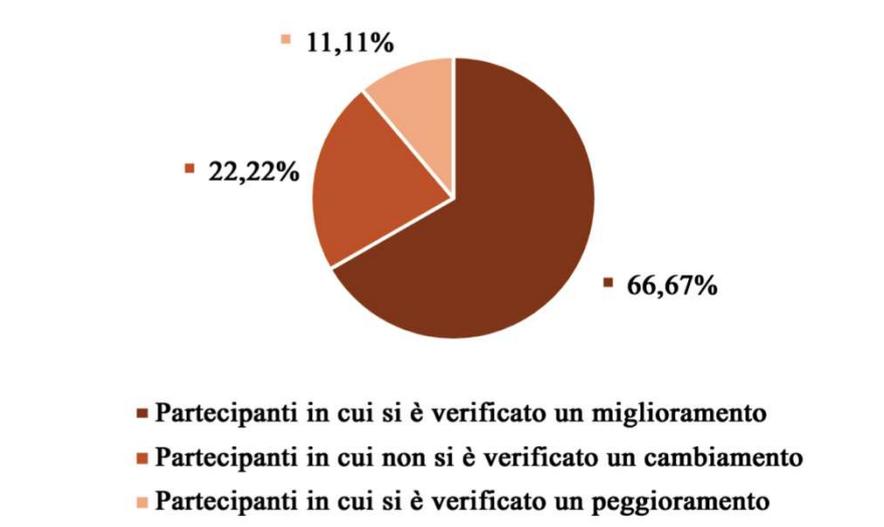


Grafico 3: Frequenze relative alla domanda “*Il suo problema di incontinenza limita la possibilità di vedere o visitare gli amici?*”.

Relazioni personali

In questa sezione vengono indagati gli effetti dei disturbi urinari sulle relazioni personali. Alla domanda “*Il suo problema di incontinenza influisce sul rapporto con il suo partner?*” 5 pazienti su 19 totali hanno risposto “non applicabile”. Tra le restanti, il **28,57%** ha ottenuto un risultato positivo, il **57,14%** nessun cambiamento e il **14,29%** un peggioramento. La seconda domanda era relativa ai cambiamenti inerenti alla sfera sessuale: “*Il suo problema di incontinenza influisce sulla sua vita sessuale?*”. Anche in questo caso, 5 pazienti su 19 totali hanno risposto “non applicabile”. Tra le rimanenti, le donne che hanno riportato un miglioramento sono state il **35,71%**, nel **50%** dei casi la situazione è rimasta invariata e nel **14,29%** è stato osservato un peggioramento.

La terza domanda riguardava le conseguenze sul rapporto con i familiari: “*Il suo problema di incontinenza influisce sulla sua vita familiare?*”. In questo caso, 9 partecipanti su 19 hanno risposto

alla domanda con “per niente” sia nel questionario iniziale che in quello finale, indicando che il problema non le riguardava. Delle restanti, il **70%** ha ottenuto un miglioramento del problema, il **20%** nessuna variazione e il **10%** un peggioramento. Tra le donne che hanno ottenuto un risultato positivo, in due casi si è registrato un cambiamento significativo, passando dalla risposta “molto” alla risposta “poco” in un caso, e dalla risposta “molto” alla risposta “per niente” nel secondo caso.

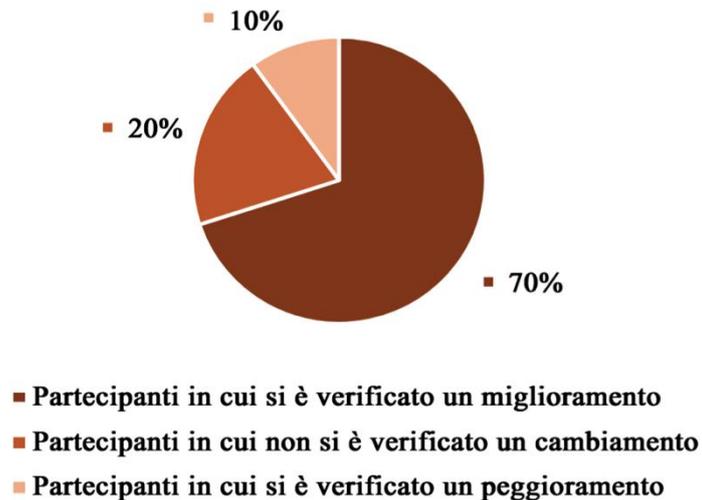


Grafico 4: Frequenze relative alla domanda “*Il suo problema di incontinenza limita la possibilità di vedere o visitare gli amici?*”.

Emozioni

La quinta unità dell’indagine studia l’impatto dell’incontinenza sulle emozioni. Relativamente alla prima domanda, “*Il suo problema di incontinenza la fa sentire depresso?*” si è registrato che 10 donne su 19 non hanno sperimentato il problema, in quanto hanno dato la risposta “per niente” sia nel questionario iniziale che in quello finale. Tra le restanti, nel **44,44%** dei casi si è ottenuto un miglioramento (di cui in un caso si è registrato un cambiamento di maggior rilevanza, passando dalla risposta “moderatamente” a “per niente”), nel **33,33%** nessuna variazione e nel **22,22%** un peggioramento.

Alla domanda “*Il suo problema di incontinenza le crea ansia o nervosismo?*”, 8 donne su 19 hanno risposto “per niente” in entrambi i questionari, iniziale e finale, in quanto il sintomo non le riguardava. Tra le rimanenti, la percentuale di pazienti che ha riscontrato un miglioramento è stata del **63,64%**, mentre il **36,36%** non ha riportato cambiamenti. In due donne si è notata una variazione positiva considerevole: nel primo caso la risposta si è modificata da “molto” a “per niente”, nel secondo caso da “molto” a “poco”.

Risultati simili sono stati ottenuti anche nella terza domanda *“Il suo problema di incontinenza la fa sentire male con sé stesso?”*, in cui si è studiato che 8 partecipanti su 19 non presentano il problema; tra le restanti, la situazione si è modificata positivamente nel **63,64%** dei casi, nel **27,27%** non si è ottenuta alcuna modificazione, nel **9,09%** dei casi c’è stato un peggioramento. Anche in questo caso si sono registrati due casi in cui il miglioramento è stato significativo, passando da “moderatamente” a “per niente” in un caso e da “molto” a “poco” nell’altro caso.

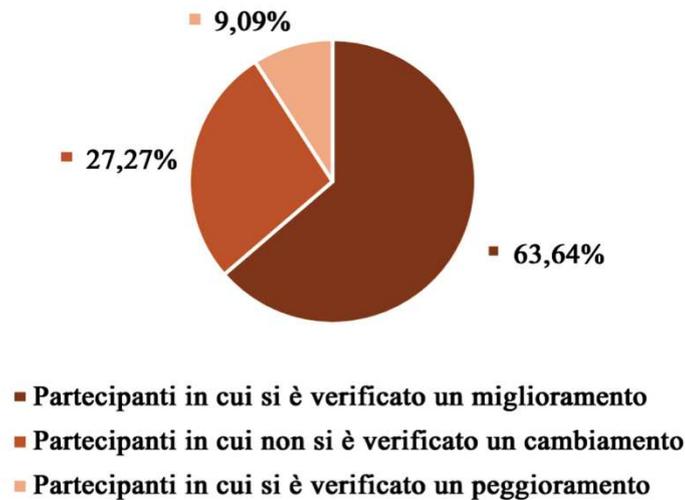


Grafico 5: Frequenze relative alla domanda *“Il suo problema di incontinenza la fa sentire male con sé stesso?”*.

Sonno ed energia

Il questionario studia poi le conseguenze del disturbo sulla qualità del sonno, tramite due domande: *“Il suo problema di incontinenza influisce sul suo sonno?”* e *“Si sente stanco e spossato a causa del suo problema di incontinenza?”*. In merito alla prima domanda si è visto che in 9 partecipanti su 19 i disturbi urinari non causano alterazioni del sonno, in quanto hanno dato la risposta “mai” sia ad inizio che a fine trattamento. Tra le donne che presentano il problema, si è ottenuta una modificazione positiva nel **60%** dei casi, nessuna variazione nel **30%** dei casi, un peggioramento nel **10%** dei casi. Relativamente alla seconda domanda, anche in questo caso è emerso che 9 partecipanti su 19 non riportano la presenza del disturbo. Tra le restanti, si è notato un miglioramento nel **50%** dei casi, nessun cambiamento nel **40%** dei casi e un peggioramento nel **10%** dei casi. In una partecipante si è verificato un cambiamento significativo, passando dalla risposta iniziale “spesso” alla risposta finale “mai”.

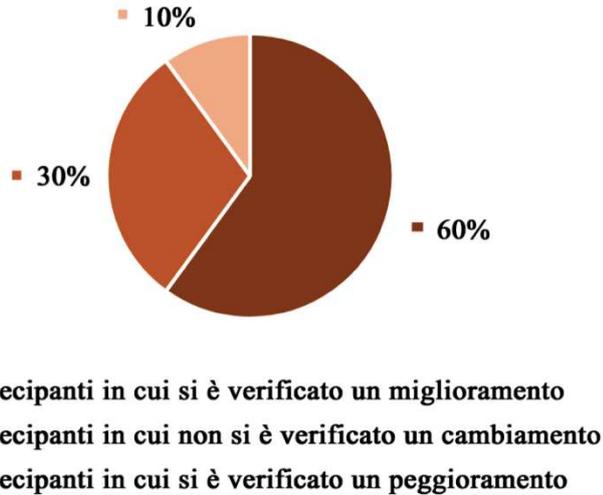


Grafico 6: Frequenze relative alla domanda “*Il suo problema di incontinenza influisce sul suo sonno?*”.

Comportamenti adottati

La sezione relativa ai comportamenti adottati dalle donne in relazione ai disturbi urinari comprende quattro domande.

Alla prima domanda “*Utilizza assorbenti per rimanere asciutta?*” 5 partecipanti su 19 hanno affermato di non fare uso di assorbenti. Tra le restanti, si è osservato un miglioramento nel **64,29%** dei casi e nessuna variazione nel restante **35,71%**. In particolare, in tre casi si è ottenuto un miglioramento di maggiore rilievo, in cui è stata data la risposta “sempre” a inizio trattamento e la risposta “a volte” a fine percorso.

Alla seconda domanda “*Fa attenzione alla quantità di liquidi che beve?*” 2 partecipanti su 19 hanno dichiarato di non porre attenzione alla quantità di liquidi assunti. Tra le rimanenti, il **76,47%** ha ottenuto un cambiamento positivo, il **17,65%** nessuna variazione e in un caso, pari al **5,88%**, si è ottenuto un risultato negativo. Si sono registrati due cambiamenti positivi significativi, passando dalla risposta iniziale “sempre” alla risposta finale “a volte” in entrambi i casi.

Nella terza domanda “*Deve cambiare la biancheria intima perché si bagna?*” è emerso che 6 partecipanti su 19 non hanno necessità di cambiare la biancheria intima, mentre tra le restanti il **76,92%** ha ottenuto un riscontro positivo e il **23,08%** nessuna variazione. In questo caso, una paziente ha ottenuto un miglioramento significativo, passando dalla risposta iniziale “sempre” alla risposta finale “mai”.

Infine, alla domanda “*Si preoccupa in caso di odore?*” 6 partecipanti su 19 hanno risposto “mai” in entrambi i questionari. Tra le restanti, la situazione è migliorata nel **38,46%** dei casi, è rimasta invariata nel **53,85%** dei casi ed è peggiorata in un caso, pari al **7,69%** delle partecipanti.

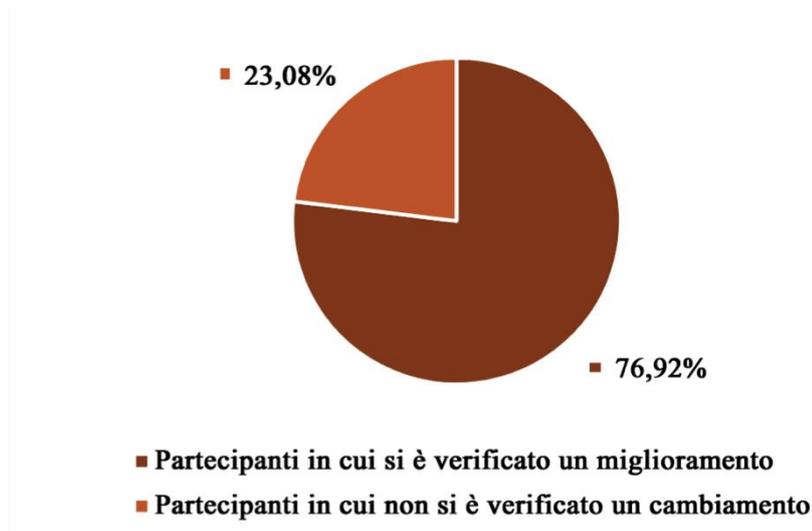


Grafico 7: Frequenze relative alla domanda “*Deve cambiare la biancheria intima perché si bagna?*”.

Sintomi

L’ultima sezione del questionario indaga la presenza e l’entità dei sintomi.

- **Frequenza:** il sintomo riguarda 16 pazienti su 19. Tra esse, il **75%** ha riportato un miglioramento del sintomo, mentre nel restante **25%** dei casi non si è verificato alcun cambiamento. Si sono ottenuti due miglioramenti significativi: in entrambi i casi le partecipanti hanno dato la risposta “moderatamente” nel questionario iniziale, mentre in quello finale hanno dichiarato di non manifestare più il sintomo.
- **Nicturia:** il sintomo riguarda 16 pazienti su 19, di cui il **37,5%** ha riportato un miglioramento del sintomo, il **50%** nessuna variazione e il **12,5%** ha riscontrato un peggioramento. Si è registrato un cambiamento positivo significativo, passando dalla risposta “moderatamente” nel questionario iniziale a “nessun sintomo” nel questionario finale.
- **Urgenza:** il sintomo riguarda 16 pazienti su 19, di cui il **68,75%** ha ottenuto un miglioramento del sintomo, nel **25%** non si è verificata variazione e in un caso, pari al **6,25%**, il sintomo è peggiorato. In un caso il miglioramento è stato significativo, passando dalla risposta iniziale “molto” alla risposta finale “poco”.

- **Incontinenza da urgenza:** il sintomo riguarda 15 pazienti su 19, di cui il **66,67%** ha sperimentato un miglioramento del sintomo, il **26,67%** non ha riportato cambiamenti e in un caso, pari al **6,67%** si è verificato un peggioramento.
- **Incontinenza da stress:** il sintomo riguarda 15 pazienti su 19, di cui l'**86,67%** ha ottenuto un miglioramento del sintomo e il **13,33%** non ha riportato variazioni. In questo caso sono stati osservati due miglioramenti significativi: in entrambi i casi si è passati dalla risposta “molto” alla risposta “poco” nel questionario finale.
- **Enuresi notturna:** il sintomo riguarda 4 pazienti su 19, di cui il **25%** ha ottenuto un miglioramento, mentre nel restante **75%** dei casi non si è verificato alcun cambiamento.
- **Incontinenza coitale:** il sintomo riguarda 4 pazienti su 19. Tra di esse, il **50%** ha riportato un cambiamento positivo nel sintomo e il restante **50%** non ha riportato modifiche.
- **Infezioni del tratto urinario:** il sintomo riguarda 8 partecipanti su 19, tra cui il **62,5%** ha ottenuto un miglioramento e il **37,5%** nessuna variazione.
- **Dolore alla vescica:** il sintomo riguarda 6 partecipanti su 19, di cui l'**83,33%** ha ottenuto un miglioramento, mentre nel restante **16,67%** dei casi non si è verificato alcun cambiamento.

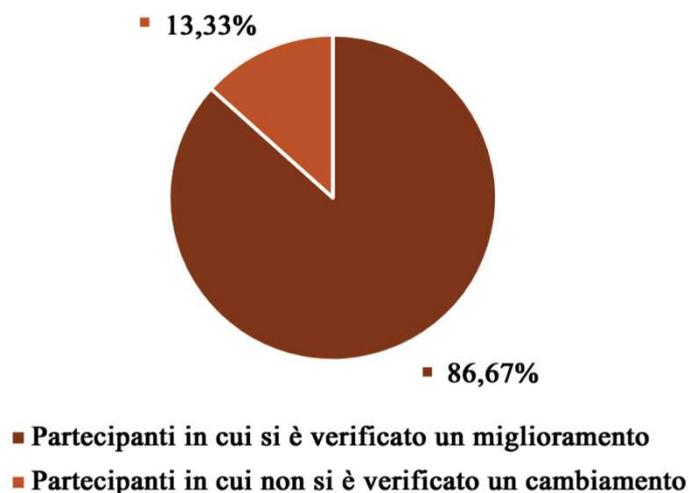


Grafico 8: Frequenze relative alla domanda inerente al sintomo *incontinenza da stress*.

3.2 Risultati dell'analisi qualitativa delle interviste

Le interviste effettuate sono state otto. Tra le partecipanti intervistate, sei hanno effettuato il trattamento anche con l'utilizzo della tecnologia Biofeedback, mentre le restanti due non ne hanno fatto utilizzo. L'analisi, effettuata attraverso il modello delle reti tematiche, ha permesso di estrapolare i concetti espressi nelle diverse risposte per dedurre poi un significato comune. La prima domanda indagava l'efficacia del trattamento fisioterapico nel migliorare la capacità di svolgere le attività quotidiane. Dalla lettura delle risposte sono stati evinti dieci Temi di Base: "conoscenza del disturbo", "gestione della respirazione", "conoscenza del pavimento pelvico", "applicare nel quotidiano quanto appreso", "riduzione delle preoccupazioni", "tranquillità rispetto al problema", "superare le limitazioni nelle attività", "miglioramento della vita sociale", "migliore rapporto con il partner", "migliore qualità del sonno". A partire da essi sono stati quindi dedotti i tre Temi Organizzanti "conoscere il proprio corpo", "benessere psicologico", "superare un problema" ed il Tema Globale "il trattamento potenzia la capacità della donna di svolgere le attività quotidiane".



Figura 2: Rete tematica relativa alla prima domanda dell'intervista.

La seconda domanda dell'intervista richiedeva alle partecipanti di esprimere qual è stato il maggiore beneficio ottenuto dal percorso di trattamento eseguito. Analizzando le risposte sono stati individuati nove Temi di Base: “farsi aiutare in caso di necessità”, “imparare a dosare gli sforzi fisici”, “maggiore consapevolezza del proprio problema”, “più attenzione ai movimenti che si compiono durante la giornata”, “riduzione delle perdite di urina durante l'esecuzione di attività”, “riduzione della nicturia”, “gestione dei momenti di crisi”, “senso di tranquillità e sicurezza”, “più serenità nei contesti sociali”. Si sono quindi evinti tre Temi Organizzanti: “imparare a gestire il disturbo”, “miglioramento dei sintomi”, “benessere emotivo”. Il Tema Globale che si è ottenuto è “il trattamento migliora la qualità di vita della donna”.

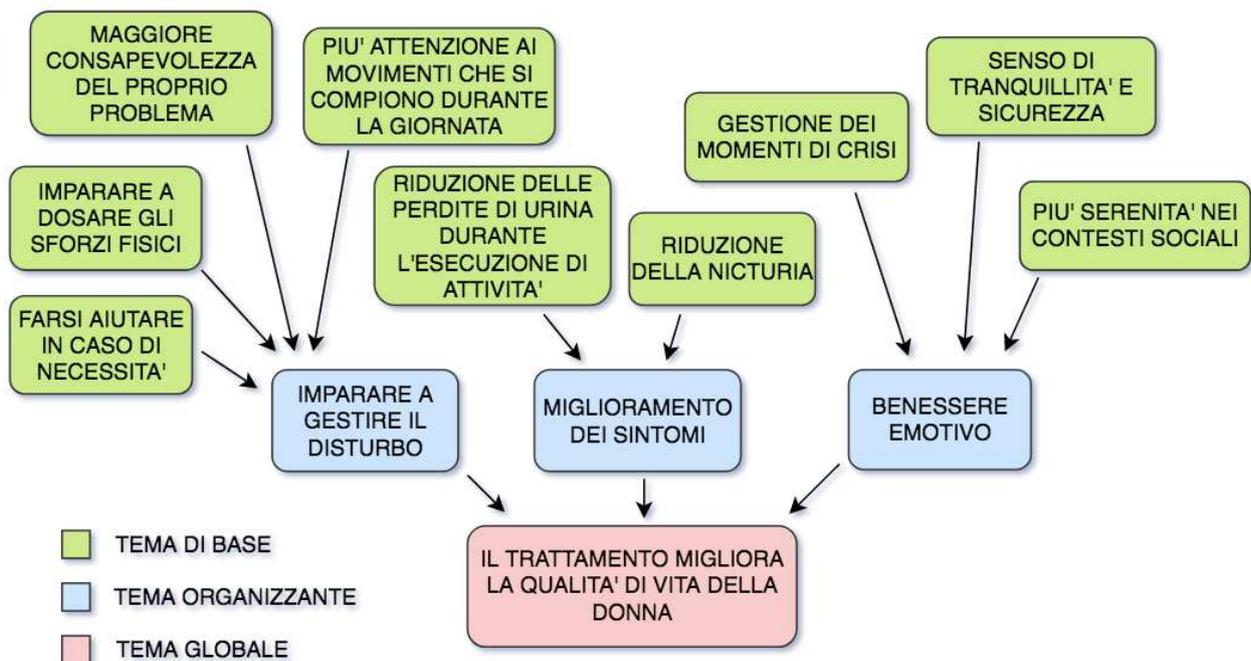


Figura 3: Rete tematica relativa alla seconda domanda dell'intervista.

La terza domanda si poneva l'obiettivo di studiare in che modo è variata la percezione del pavimento pelvico nelle partecipanti rispetto a prima di iniziare il trattamento. Raggruppando le risposte, si sono individuati i cinque Temi di Base "presa di coscienza del problema", "affinamento del controllo motorio", "aumento della percezione cinestetica", "porsi degli obiettivi", "prestare attenzione all'attività del pavimento pelvico durante l'esecuzione di attività". Da qui sono stati dedotti i due Temi Organizzanti "apprendimento e autoconsapevolezza" e "volontà di superare il problema in modo attivo" e quindi il Tema Globale "il trattamento migliora la percezione del proprio pavimento pelvico e la conoscenza del disturbo".

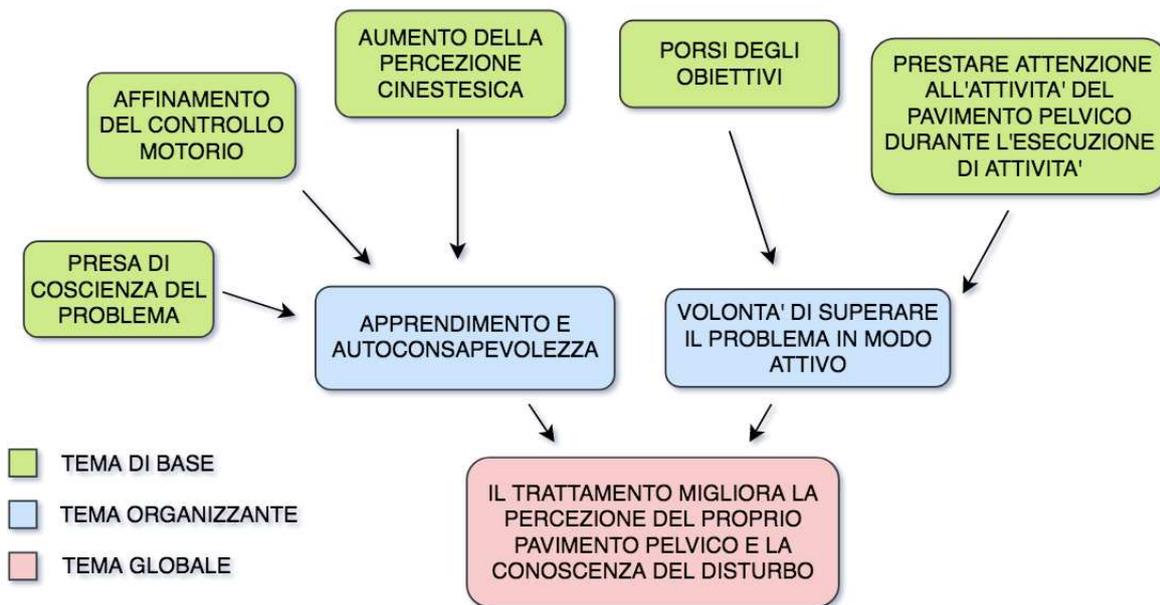


Figura 4: Rete tematica relativa alla terza domanda dell'intervista.

L'ultima domanda dell'intervista è stata posta solamente alle sei pazienti che hanno effettuato il trattamento Biofeedback, allo scopo di indagarne l'opinione complessiva. Dalle risposte emerse è stato possibile mettere in luce tre Temi di Base: "facilita il processo di apprendimento dell'esercizio", "utilità dello stimolo visivo", "aumenta la comprensione della corretta modalità di movimento". Il Tema Organizzante è "percezione generale positiva", mentre il Tema Globale che si è evinto è "Biofeedback come strumento utile al processo riabilitativo".

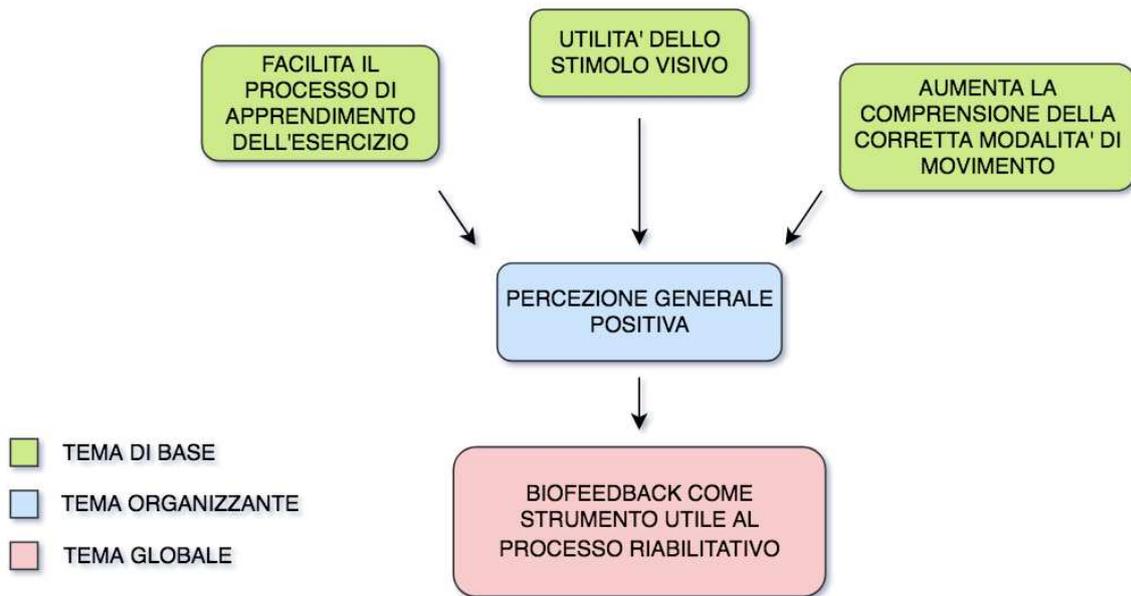


Figura 4: Rete tematica relativa alla quarta domanda dell'intervista.

CAPITOLO 4

DISCUSSIONE

4.1 Elaborazione dei dati

L'obiettivo primario di questo lavoro di tesi era esplorare l'impatto del trattamento fisioterapico per l'incontinenza urinaria, valutando i cambiamenti nei sintomi e nella qualità di vita delle partecipanti al termine del percorso riabilitativo. È noto come i disturbi del pavimento pelvico incidano in modo significativo sulla qualità di vita delle donne, influenzando negativamente il loro benessere fisico, emotivo e sociale. Poiché questi sintomi possono compromettere significativamente la quotidianità, la ricerca delle modalità di trattamento più appropriate riveste un'importanza primaria (16).

I risultati ottenuti dall'analisi del questionario suggeriscono come la maggior parte delle partecipanti ritenga che l'incontinenza urinaria abbia un impatto negativo sulla propria vita. La letteratura, infatti, indica con livelli di certezza elevati come questo disturbo sia associato ad una qualità di vita inferiore rispetto alla popolazione generale (17). Al termine del trattamento è risultato che più della metà delle donne (52,63%) ha percepito un miglioramento in relazione all'influenza dei disturbi urinari sulla propria vita. Questo risultato trova supporto in una revisione sistematica di Radzimińska et al., che ha dimostrato come il training dei muscoli del pavimento pelvico migliori significativamente la qualità di vita delle donne con incontinenza urinaria (18). Tuttavia, non si sono registrati miglioramenti significativi sullo stato di salute generale percepito dalle partecipanti, la maggior parte di esse indica infatti di non aver ottenuto variazioni sotto questo aspetto (68,42%). Questo dato potrebbe essere spiegato dal fatto che le persone affette da disturbi di incontinenza presentano solitamente un maggior numero di comorbidità rispetto alla normalità, essendo la patologia correlata a fattori di rischio come l'età avanzata e la ridotta capacità di movimento (17).

Per quanto concerne la parte relativa alla limitazione delle attività, in entrambe le domande del questionario relative all'argomento si è notato un cambiamento positivo nelle risposte delle pazienti rispetto all'inizio del trattamento. In particolare, è importante notare come nel 78,57% sia stata riscontrata una riduzione della limitazione nell'attività lavorativa ed in quelle svolte al di fuori dell'ambiente domestico, dato significativo in quanto gli studi indicano come l'incontinenza urinaria possa portare ad un cambiamento delle abitudini e alla tendenza alla soppressione delle attività di tipo

fisico nei soggetti colpiti, di modo da evitare le situazioni di imbarazzo correlate al manifestarsi dei sintomi (17).

Un cambiamento positivo è stato riscontrato, in almeno la metà delle partecipanti, anche nella domanda relativa alla capacità di svolgere attività fisica come camminare, correre o fare sport e viaggiare. Relativamente all'interazione del disturbo con la sfera sociale, è noto come spesso le donne con incontinenza tendano ad isolarsi o a limitare le occasioni di interazione sociale per evitare il manifestarsi di perdite in questi contesti, ottenendo ripercussioni anche sull'autostima (19). I dati del questionario finale indicano un miglioramento sotto questo aspetto, in particolare per quanto riguarda la capacità di incontrare gli amici, ambito in cui si è ottenuta una variazione positiva nel 66,67% dei casi. Per ciò che concerne l'influenza dell'incontinenza urinaria sulla sfera sessuale, diversi studi hanno dimostrato come questo disturbo determini un impatto negativo sulla sessualità, elemento essenziale nel determinare il benessere e la qualità di vita complessiva della donna. In particolare, tale effetto si manifesta in genere tramite una riduzione della libido e l'astensione dai rapporti sessuali (20). L'allenamento dei muscoli del pavimento pelvico riveste una particolare importanza anche nella riduzione dei disturbi di natura sessuale, in quanto oltre a svolgere una funzione nel mantenimento della continenza, tali muscoli svolgono un ruolo di regolazione delle contrazioni ritmiche involontarie che avvengono durante l'orgasmo (21). Tuttavia, i risultati dei questionari finali hanno rilevato che il miglioramento inerente alla sfera sessuale e alla relazione con il partner si è ottenuto solo nella minoranza dei casi (rispettivamente nel 35,71% e 28,57% della totalità). La spiegazione di questo risultato può essere attribuita alla natura complessa della sessualità femminile, che può risentire dell'influenza non solo di fattori puramente organici, ma anche di variabili socioculturali e di aspetti legati al partner e alla psicosessualità (21). In contrasto ai precedenti risultati, si è invece ottenuto un miglioramento riguardo all'influenza dell'incontinenza urinaria sulla vita familiare nella grande maggioranza delle partecipanti (70%). La successiva sezione del questionario riguardava l'indagine relativa alle emozioni, studiando in particolare in che misura l'incontinenza urinaria possa causare depressione, ansia o nervosismo e come essa possa influire sul benessere con la propria persona. Uno studio di Melville et al. su un campione di popolazione italiana ha dimostrato che l'incidenza della depressione era dell'11% nelle persone affette da incontinenza urinaria e del 7% nella popolazione normale (22). Un altro studio ha rilevato come il disturbo di incontinenza sia accompagnato da elevati livelli di stress e imbarazzo generati dal disagio legato alle perdite di urina e all'odore (23). In tutti e tre gli aspetti valutati nell'indagine, si è registrato che a fine trattamento la maggior parte delle partecipanti aveva riportato un beneficio, anziché nessuna variazione o peggioramenti, in particolare nel 44,44% dei casi per quanto riguarda la depressione e nel 63,64% dei casi per quanto concerne le

sensazioni di ansia e nervosismo. Questi risultati sono coerenti con quanto riportato in letteratura, dove si afferma che il training dei muscoli del pavimento pelvico potenzi la forza muscolare e di conseguenza abbia un'efficacia nell'alleviare il disagio correlato ai sintomi urinari (21). Il questionario indagava poi la relazione tra incontinenza urinaria e stanchezza. La qualità di vita delle donne affette da incontinenza può infatti subire influenze negative anche da questo punto di vista, in quanto la presenza di nicturia determina la privazione del sonno (24). Anche in questo ambito, il trattamento è risultato essere efficace nel ridurre i disturbi citati. Infatti, i risultati del questionario finale indicano una modificazione positiva nel 60% dei casi per quanto riguarda l'influenza del disturbo sul sonno, e nel 50% dei casi in merito al sintomo “spossatezza”.

La successiva sezione del questionario era inerente ai comportamenti che le donne mettono in atto in conseguenza al disturbo urinario (utilizzare assorbenti, fare attenzione alla quantità di liquidi assunti durante la giornata, cambiare la biancheria intima perché si bagna, preoccuparsi in caso di odore). Dall'analisi dei risultati si evince che tali comportamenti sono messi in atto dalla maggior parte delle partecipanti. In particolare, si può notare come 17 pazienti su 19 pongano attenzione alla quantità di liquidi che bevono. Al termine del periodo di trattamento, si è osservata una riduzione dell'attuazione dei comportamenti precedentemente citati nella maggior parte delle partecipanti, tranne che per quanto riguarda l'item “preoccuparsi in caso di odore”, dove nel 53,85% dei casi la situazione è rimasta invariata.

La parte finale del questionario si focalizzava sui sintomi urinari: frequenza (necessità di mingere molto frequentemente), urgenza (desiderio forte e difficilmente controllabile di urinare), incontinenza da stress (perdite di urina associate agli aumenti di pressione intraddominale) e nicturia (alzarsi di notte per urinare) sono i sintomi che sono risultati essere più frequenti nel campione del presente studio. In seguito al trattamento, nella maggioranza delle donne che segnalavano la presenza di questi sintomi si è evidenziato un miglioramento. Significativo è il risultato ottenuto relativamente al sintomo “incontinenza da stress”, in cui è stato riportato un beneficio dall'86% delle partecipanti.

La seconda parte dello studio è stata svolta attraverso l'analisi qualitativa delle interviste, che ha permesso di analizzare i pensieri e le opinioni personali di ciascuna paziente, mettendone in luce i significati più profondi. La prima domanda dell'intervista mirava a valutare l'efficacia del trattamento fisioterapico nel migliorare la capacità di gestione delle attività quotidiane. La rete tematica emersa dallo studio dalle risposte è stata “il trattamento potenzia la capacità della donna di svolgere le attività quotidiane”. Infatti, le risposte indicano che le pazienti hanno ottenuto miglioramenti sotto vari aspetti della loro vita, con effetti che si ripercuotono positivamente sulla capacità di svolgere le attività di

tutti i giorni. Gli effetti positivi ottenuti possono essere distinti in benefici di tipo fisico, come la percezione di una minore limitazione nelle attività e il raggiungimento di una migliore qualità del sonno, e benefici di tipo psicosociale, come l'incremento della sicurezza nei rapporti sociali e nei rapporti di coppia. Le limitazioni fisiche e psicosociali nei soggetti affetti da incontinenza urinaria possono causare conseguenze come la riduzione dell'attività fisica, il calo dell'autostima, l'evitamento delle interazioni sociali e il deterioramento della vita sessuale, tutte condizioni associate alla riduzione della qualità di vita (17). Pertanto, il risultato ottenuto è significativo e suggerisce prospettive incoraggianti in merito all'efficacia del trattamento sul migliorare i singoli aspetti della vita individuale. La seconda domanda dell'intervista era volta ad esplorare quale fosse il principale miglioramento riscontrato da ciascuna partecipante a seguito del percorso di trattamento intrapreso. Dall'analisi delle risposte, è stata ricavata la rete tematica “il trattamento migliora la qualità di vita della donna”. Gli elementi emersi infatti, si connettono alle risposte della domanda precedente e indicano che il trattamento ha permesso alle pazienti di ottenere vantaggi in particolar modo per quanto riguarda una migliore gestione del disturbo, l'attenuazione dei sintomi e l'incremento del benessere emotivo. L'obiettivo della terza domanda era indagare in che modo la percezione del pavimento pelvico nelle partecipanti fosse mutata rispetto al periodo precedente al trattamento. I dati presenti in letteratura affermano che il 70% delle donne affette da disfunzioni del pavimento pelvico non sono in grado di contrarlo correttamente (12) e sottolineano come la comprensione della giusta modalità di contrazione muscolare sia essenziale per il successo della terapia (25). Le risposte ottenute dall'intervista indicano che le donne hanno percepito effetti positivi in merito al miglioramento della percezione del proprio pavimento pelvico, all'affinamento del controllo motorio e alla consapevolezza del problema. Inoltre, il trattamento ha favorito un aumento della motivazione a superare il disturbo in modo attivo. A partire da queste affermazioni, è stata ricavata la rete tematica “il trattamento migliora la percezione del proprio pavimento pelvico e la conoscenza del disturbo”.

Il secondo obiettivo della ricerca era esaminare l'efficacia e la soddisfazione legata all'impiego del macchinario Biofeedback tra le pazienti che ne hanno fatto ricorso. A questo scopo era stata dedicata la domanda finale dell'intervista, da cui è emerso che l'opinione complessiva è stata positiva. La rete tematica ottenuta è stata “Biofeedback come strumento utile al processo riabilitativo”. Nel dettaglio, le partecipanti hanno dichiarato che i vantaggi dello strumento derivano dal fatto che esso permette di facilitare la comprensione della corretta modalità di contrazione muscolare e che, grazie anche alla presenza dei feedback di tipo visivo, risulta essere molto utile nell'ottimizzare il processo di apprendimento degli esercizi. Questi giudizi concordano con le informazioni presenti in letteratura; in particolare Moroni et al. hanno condotto una metanalisi da cui è risultato che l'utilizzo del

Biofeedback contribuisce a migliorare gli esiti clinici, a ridurre il numero di perdite urinarie giornaliere e ad incrementare la qualità di vita valutata tramite il King's Health Questionnaire (26). In contrasto con la maggioranza delle opinioni, una partecipante ha riportato di considerare lo strumento utile allo sviluppo di una maggiore consapevolezza, ma ha sottolineato come il suo utilizzo possa a volte rendere l'esercizio più complesso a causa della presenza di tante informazioni a cui dover porre attenzione.

4.2 Limiti dello studio

Lo studio è affetto da alcune limitazioni che rendono i dati poco significativi. Il limite principale è rappresentato dal numero esiguo di partecipanti, che riduce la possibilità di generalizzazione. In secondo luogo, gli esiti del trattamento sono stati valutati secondo la percezione personale delle pazienti tramite l'utilizzo di strumenti standardizzati quali il questionario e l'intervista, tuttavia non sono stati approfonditi mediante l'applicazione di parametri oggettivi. Infine, un ulteriore limite dello studio è relativo al fatto che la traduzione del questionario è stata effettuata autonomamente, poiché non è stata reperita una versione ufficiale in italiano. Tale traduzione potrebbe avere alterato il significato originale del questionario.

CONCLUSIONE

Il presente studio ha offerto una visione dell'impatto significativo che l'incontinenza urinaria esercita sulla qualità di vita delle donne e ha fornito un'analisi degli effetti del trattamento riabilitativo sul disturbo. Attraverso metodi di ricerca quantitativi e qualitativi come il questionario e l'intervista, è stato possibile studiare la prevalenza dei disturbi urinari, dei disagi connessi e delle loro conseguenze sulle attività quotidiane, studiandone inoltre la loro variazione in relazione al trattamento fisioterapico svolto e la percezione personale delle pazienti in merito ad esso. I risultati emersi indicano che il trattamento, effettuato anche tramite l'utilizzo del Biofeedback, ha riscontrato una percezione generale positiva e si è dimostrato utile nel migliorare i sintomi riportati dalle partecipanti. Dal lavoro svolto emerge l'importanza della sensibilizzazione dei professionisti sanitari e della popolazione generale riguardo all'incontinenza urinaria femminile; sarebbe rilevante che gli studi futuri ampliassero le conoscenze attuali focalizzandosi sull'influenza del problema sulla qualità della vita.

BIBLIOGRAFIA

1. Di Benedetto, Paolo. *Riabilitazione Uro-Ginecologica*. 2nd ed., Torino, Edizioni Minerva Medica.
2. Bortolami, Arianna. *Riabilitazione Del Pavimento Pelvico*. Edra S.p.A., 2009.
3. *Trattato Di Anatomia Umana. I*. Milano, Edi. Ermes, 2006.
4. Cerruto, M., and F. Zattoni. “Anatomia Ed Innervazione Del Pavimento Pelvico.” *Urologia*, vol. 75, no. 4, 2008. Accessed 11 Oct. 2024.
5. Hagen, Suzanne, et al. “Effectiveness of Pelvic Floor Muscle Training with and without Electromyographic Biofeedback for Urinary Incontinence in Women: Multicentre Randomised Controlled Trial.” *BMJ*, vol. 371, 14 Oct. 2020.
6. Yang, Sen-Ju, et al. “Effect of a Comprehensive Rehabilitation Program for Community Women with Urinary Incontinence: A Retrospect Cohort Study.” *Healthcare*, vol. 9, no. 12, 6 Dec. 2021, p. 1686.
7. Fuentes-Aparicio, Laura, et al. “Add-on Effect of Postural Instructions to Abdominopelvic Exercise on Urinary Symptoms and Quality of Life in Climacteric Women with Stress Urinary Incontinence. A Pilot Randomized Controlled Trial.” *International Journal of Environmental Research and Public Health*, vol. 18, no. 3, 21 Jan. 2021, p. 928.
8. Wyndaele, Michel, and Hashim Hashim. “Pathophysiology of Urinary Incontinence.” *Surgery (Oxford)*, vol. 35, no. 6, 1 June 2017, pp. 287–292.
9. Höder, Amanda, et al. “Pelvic Floor Muscle Training with Biofeedback or Feedback from a Physiotherapist for Urinary and Anal Incontinence after Childbirth - a Systematic Review.” *BMC Women’s Health*, vol. 23, no. 1, 18 Nov. 2023.

10. Cheng, Shulin, et al. “*Association of Urinary Incontinence and Depression or Anxiety: A Meta-Analysis.*” *Journal of International Medical Research*, vol. 48, no. 6, June 2020.
11. Giraud, Donatella, and Gianfranco Lamberti. *Incontinenza Urinaria Femminile, Manuale per La Riabilitazione*. Edi-ermes, 2021.
12. Ignácio Antônio, Flávia, et al. “*Intravaginal Electrical Stimulation Increases Voluntarily Pelvic Floor Muscle Contractions in Women Who Are Unable to Voluntarily Contract Their Pelvic Floor Muscles: A Randomised Trial.*” *Journal of Physiotherapy*, vol. 68, no. 1, Jan. 2022, pp. 37–42.
13. Cacciari, Licia P., et al. “*Pelvic Floor Muscle Training versus No Treatment, or Inactive Control Treatments, for Urinary Incontinence in Women: A Cochrane Systematic Review Abridged Republication.*” *Brazilian Journal of Physical Therapy*, vol. 23, no. 2, Mar. 2019, pp. 93–107.
14. Sharma, Kiran, et al. “*Comparing the Efficacy of Dynamic Neuromuscular Stabilization Exercises and Kegel Exercises on Stress Urinary Incontinence in Women: A Pilot Study.*” *Cureus*, vol. 15, no. 12, 2023.
15. Attride-Stirling, Jennifer. “*Thematic Networks: An Analytic Tool for Qualitative Research.*” *Qualitative Research*, vol. 1, no. 3, Dec. 2001, pp. 385–405.
16. Chen, Mei-Chen, et al. “*The Beneficial Effects of Conservative Treatment with Biofeedback and Electrostimulation on Pelvic Floor Disorders.*” *Tzu Chi Medical Journal*, vol. 36, no. 3, 22 Sept. 2023, pp. 291–297.
17. Pizzol, Damiano, et al. “*Urinary Incontinence and Quality of Life: A Systematic Review and Meta-Analysis.*” *Aging Clinical and Experimental Research*, vol. 33, no. 1, 22 Sept. 2020, pp. 25–35.

18. Agnieszka Radzimińska, et al. “*The Impact of Pelvic Floor Muscle Training on the Quality of Life of Women with Urinary Incontinence: A Systematic Literature Review.*” *Clinical Interventions in Aging*, vol. 13, 2017, pp. 957–965.
19. Curillo-Aguirre, César Adrián, and Enrique Gea-Izquierdo. “*Effectiveness of Pelvic Floor Muscle Training on Quality of Life in Women with Urinary Incontinence: A Systematic Review and Meta-Analysis.*” *Medicina*, vol. 59, no. 6, 1 June 2023, p. 1004. Accessed 14 June 2023.
20. Keziban Doğan, et al. “*The Effect of Stress Incontinence and Pelvic Organ Prolapse Surgery on Sexual Function and Quality of Life*” *Journal of the Turkish-German Gynecological Association*. 2024. Accessed 21 Oct. 2024.
21. Lau, Hui-Hsuan, et al. “*Impact of Pelvic Floor Muscle Training on Sexual Function in Women Affected by Stress Urinary Incontinence.*” *Sexual Medicine*, vol. 12, no. 3, 31 May 2024. Accessed 21 Oct. 2024.
22. Melville, Jennifer L., et al. “*Major Depression and Urinary Incontinence in Women: Temporal Associations in an Epidemiologic Sample.*” *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, vol. 201, no. 5, 1 Nov. 2009, p. 490.
23. Cheng, Shulin, et al. “*Association of Urinary Incontinence and Depression or Anxiety: A Meta-Analysis.*” *Journal of International Medical Research*, vol. 48, no. 6, June 2020. Accessed 22 Jan. 2021.
24. Harris, Shauna, and John Riggs. “*Mixed Urinary Incontinence.*” PubMed, StatPearls Publishing, 2020.

25. Hakim, Surahman, et al. “*Analyze, Design, Develop, Implement, and Evaluate Approach to Develop a Pelvic Floor Muscle Training Guidebook to Treat Stress Urinary Incontinence in Women.*” *Obstetrics & Gynecology Science*, vol. 67, no. 3, 15 May 2024, pp. 323–334. Accessed 21 Oct. 2024.
26. Moroni, Rafael, et al. “*Conservative Treatment of Stress Urinary Incontinence: A Systematic Review with Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials.*” *Revista Brasileira de Ginecologia E Obstetrícia / RBGO Gynecology and Obstetrics*, 29 Jan. 2016, pp. 097-111.

ALLEGATI

THE KING'S HEALTH QUESTIONNAIRE

1. How would you describe your health at the present? (Please tick one answer)

- Very good
- Good
- Fair
- Poor
- Very poor

2. Quanto pensa che i suoi disturbi urinari influiscano sulla sua vita? (Please tick one answer)

- Not at all
- A little
- Moderately
- A lot

Below are some daily activities that can be affected by bladder problems.

How much does your bladder problem affect you?

We would like you to answer every question. Simply tick the box that applies to you

3. ROLE LIMITATIONS

	1	2	3	4
	Not at all	Slightly	Moderately	A lot
A. Does your bladder problem affect your household tasks? (cleaning, shopping etc)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B. Does your bladder problem affect your job, or your normal daily activities outside the home?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

4. PHYSICAL/SOCIAL LIMITATION

1 2 3 4
Not at all Slightly Moderately A lot

A. Does your bladder problem affect your physical activities (e.g. going for a walk, running, sport, gym etc)?

B. Does your bladder problem affect your ability to travel?

C. Does your bladder problem limit your social life?

D. Does your bladder problem limit your ability to see and visit friends?

5. PERSONAL RELATIONSHIPS

1 2 3 4 5
Not applicable Not at all Slightly Moderately A lot

A. Does your bladder problem affect your relationship with your partner?

B. Does your bladder problem affect your sex life?

C. Does your bladder problem affect your family life?

6. EMOTIONS

1 2 3 4
Not at all Slightly Moderately Very much

A. Does your bladder problem make you feel depressed?

B. Does your bladder problem make you feel anxious or nervous?

C. Does your bladder problem make

you feel bad about yourself?

7. SLEEP/ENERGY

1 2 3 4

Never Sometimes Often All the time

A. Does your bladder problem affect your sleep?

B. Does your bladder problem make

you feel worn out and tired ?

8. Do you do any of the following? If so how much?

1 2 3 4

Never Sometimes Often All the time

A. Wear pads to keep dry?

B. Be careful how much fluid you drink ?

C. Change your underclothes because they get wet?

D. Worry in case you smell?

We would like to know what your bladder problems are and how much they affect you? From the list below choose only those problems that you have at present.

Leave out those that don't apply to you. How much do they affect you?

FREQUENCY: going to the toilet very often

1. A little

2. Moderately

3. A lot

NOCTURIA: getting up at night to pass urine

1. A little

2. Moderately

3. A lot

URGENCY: a strong and difficult to control desire to pass urine

1. A little

2.Moderately

3. A lot

URGE INCONTINENCE: urinary leakage associated with a strong desire to pass urine

1. A little

2.Moderately

3. A lot

STRESS INCONTINENCE: urinary leakage with physical activity eg. coughing, running

1. A little

2.Moderately

3. A lot

NOCTURNAL ENURESIS: wetting the bed at night

1. A little

2.Moderately

3. A lot

INTERCOURSE INCONTINENCE: urinary leakage with sexual intercourse

1. A little

2.Moderately

3. A lot

WATERWORKS INFECTIONS:

1. A little

2.Moderately

3. A lot

BLADDER PAIN:

1. A little

2.Moderately

3. A lot

Thank You For Your Time

THE KING'S HEALTH QUESTIONNAIRE

1. Come descriverebbe il suo stato di salute attuale? (Barrare una sola risposta)

- Molto buono
- Buono
- Discreto
- Scarso
- Molto scarso

2. Quanto pensa che i suoi disturbi urinari influiscano sulla sua vita? (Barrare una sola risposta)

- Per niente
- Un po'
- Moderatamente
- Molto

Di seguito sono riportate alcune attività quotidiane che possono essere influenzate dalla presenza di disturbi urinari. Quanto influiscono i disturbi urinari sulla sua vita?

Risponda ad ogni domanda spuntando la casella che ritiene più appropriata.

3. LIMITAZIONE DELLE ATTIVITA'

1 2 3 4

Per niente Poco Moderatamente Molto

- A. Il suo problema di incontinenza influisce sui
compiti domestici? (fare le pulizie, fare la spesa, ecc.).
- B. Il suo problema di incontinenza influisce sul suo
lavoro o sulle attività quotidiane che svolge fuori casa?

4. LIMITAZIONE FISICA/SOCIALE**1 2 3 4****Per niente Poco Moderatamente Molto**

- A. Il suo problema di incontinenza influisce sull'attività fisica che svolge? (ad es. camminare, correre, fare sport, andare in palestra, ecc.)
- B. Il suo problema di incontinenza influisce sulla sua capacità di viaggiare?
- C. Il suo problema di incontinenza limita la sua vita sociale?
- D. Il suo problema di incontinenza limita la possibilità di vedere o visitare gli amici?

5. RELAZIONI PERSONALI**0 1 2 3 4****Non applicabile Per niente Poco Moderatamente Molto**

- A. Il suo problema di incontinenza influisce sul rapporto con il suo partner?
- B. Il suo problema di incontinenza influisce sulla sua vita sessuale?
- C. Il suo problema di incontinenza influisce sulla sua vita familiare?

6. EMOZIONI**1 2 3 4****Per niente Poco Moderatamente Molto**

- A. Il suo problema di incontinenza la fa sentire depresso?
- B. Il suo problema di incontinenza le crea ansia o nervosismo?
- C. Il suo problema di incontinenza la fa sentire male con sé stesso?

7. SONNO/ENERGIA

1 2 3 4
Per niente Poco Moderatamente Molto

- A. Il suo problema di incontinenza influisce sul suo sonno?
- B. Si sente stanco e spossato a causa del suo problema di incontinenza?

8. Mette in atto qualcuna tra le seguenti azioni? Se sì, quanto spesso?

1 2 3 4
Mai A volte Spesso Sempre

- A. Utilizza assorbenti per rimanere asciutto?
- B. Fa attenzione alla quantità di liquidi che beve?
- C. Deve cambiare la biancheria intima perché si bagna?
- D. Si preoccupa in caso di odore?

Vorremmo indagare quali sono i suoi sintomi di incontinenza e quanto influenzano la sua vita. Dall'elenco che segue scelga solo i problemi che ha attualmente. Tralasci quelli che non la riguardano. Quanto la influenzano i sintomi seguenti?

FREQUENZA: andare in bagno molto spesso

1. Poco 2. Moderatamente 3. Molto

NICTURIA: alzarsi di notte per urinare

1. Poco 2. Moderatamente 3. Molto

URGENZA: desiderio forte e difficilmente controllabile di urinare

1. Poco 2. Moderatamente 3. Molto

INCONTINENZA DA URGENZA: perdita di urina associata a un forte desiderio di urinare

1. Poco	2. Moderatamente	3. Molto
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

INCONTINENZA DA STRESS: perdite di urina durante l'attività fisica (ad esempio tossendo, correndo)

1. Poco	2. Moderatamente	3. Molto
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ENURESI NOTTURNA: bagnare il letto di notte

1. Poco	2. Moderatamente	3. Molto
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

INCONTINENZA COITALE: perdite di urina durante i rapporti sessuali

1. Poco	2. Moderatamente	3. Molto
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

INFEZIONI DEL TRATTO URINARIO:

1. Poco	2. Moderatamente	3. Molto
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

DOLORE ALLA VESCICA

1. Poco	2. Moderatamente	3. Molto
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

La ringraziamo per averci dedicato il suo tempo

INTERVISTE

DOMANDA 1: In seguito al trattamento, è migliorata la sua capacità di svolgere le attività che compie quotidianamente? (Ad esempio: attività lavorativa, attività sportiva, sfera sociale, relazione con il partner o altri aspetti della sua vita quotidiana).

1. “Quando sto compiendo qualche attività, penso anche al mio problema e quindi cerco appunto di mettere in atto al meglio le cose che ho imparato. Ma il mio tipo di problema non mi costringe a rinunciare a svolgere attività come andare a mangiare la pizza fuori”.
2. “Assolutamente sì: con il trattamento ho visto un netto miglioramento nel non dover più essere limitata per il fattore dell’incontinenza, questa cosa è molto positiva. E ho anche acquisito una consapevolezza nell’uso del pavimento pelvico, il fatto proprio di sapere “che c’è”, e non è una cosa da poco. Ci sono stati miglioramenti, per quanto riguarda la sfera sociale sicuramente, nel senso che il fatto di riuscire a non avere sempre il pensiero di dover avere un bagno vicino quando si esce, che è una cosa molto limitante, è molto positivo. Anche solo uno starnuto può causare una perdita spiacevole.”
3. “Per quanto riguarda lo sport dovrei andare a camminare per capire se effettivamente riesco, ma non ho tempo, lo faccio a tempo perso, ma in quell’occasione lì non ho avuto l’occasione di trovarmi a dover trattenere la pipì. Per quanto riguarda il lavoro, ho provato a svolgere gli esercizi da seduta in scrivania al lavoro. E con il partner, ho provato con lui a vedere se cominciava a funzionare, ed è andata bene.”
4. “In generale è migliorata la capacità di svolgere le attività quotidiane perchè ho migliorato il respiro, questo è stato il maggiore beneficio.”
5. “Innanzitutto un beneficio psicologico perchè ho una migliore sicurezza nei rapporti sociali. E poi il fatto di avere meno problemi durante la notte: sono diminuite le volte in cui devo alzarmi e riesco a riposare di più, questo mi consente un sonno più ristoratore. Quando ti svegli 4-5 volte durante la notte ti alzi la mattina che ti senti ubriaca, e soprattutto si sbadiglia di giorno.”
6. “Grossi cambiamenti no perchè faccio le stesse cose che facevo prima, solo che ho sempre un attimo di riguardo, come mi ha insegnato la fisioterapista.”
7. “Non ho ancora fatto tantissimi esercizi a casa, qualcosa ho fatto però potrei fare di più, e farò più. Quello che è cambiato è che adesso ci penso spesso perchè vorrei risolvere il problema, o per lo meno provare a risolverlo o migliorarlo. Per ora non ho ancora tolto l’assorbentino che utilizzo, lo tengo perchè mi dà tranquillità, è una cosa psicologica più che altro.”
8. “Essendo all’inizio, per ora quello che percepisco è una maggiore consapevolezza più che un effettivo miglioramento.”

DOMANDA 2: Qual è stato il maggiore beneficio del trattamento? (Ad esempio: sintomi, partecipazione ad attività sociali, benessere psicologico, altro...).

1. “Un po’ tutto diciamo, tutto insieme, perchè appunto non è una cosa specifica, penso che per tutta la giornata questa cosa un po’ serva.. Per esempio, delle volte mi capita che devo portare fuori i rifiuti, e allora tanto meglio capisco come devo agire, non è che porti fuori delle cose che pesano come il piombo eh, però è sempre una cosa da sollevare, un peso ecco, e quindi ci pensi. Diciamo che con questo trattamento ho capito un po’ come si deve fare, il movimento deve essere un po’ pianificato durante tutto il giorno, anche facendo un passo per dire. Bisogna cercare di pensarci, ma non come un’ossessione.”
2. “Per quanto riguarda il sintomo fisico, ora ho maggiore consapevolezza nel riuscire a gestire i momenti di crisi. Inoltre ho avuto un risultato anche dal punto di vista psicologico, per quando riguarda l’uscire e il fare tante cose. Ad esempio, agli inizi avevo avuto anche degli episodi di urgenza fuori casa che non sono stati facili da gestire, ora va meglio.”
3. “La cosa che a me interessava di più era non fare la goccia di pipì o comunque che non mi scenda la “fontana” d’acqua (soprattutto quando mi arrabbio), anche perchè se ti capita quando sei in giro è un problema non da poco. Quindi anche dal punto di vista sociale-psicologico, se ad esempio tu ti trovi in gita con 20 persone su un autobus, è un problema far fermare l’autista, e diventa una cosa fastidiosissima, per quanti assorbenti ti metti, che magari in quell’occasione ne metti uno in più o ne metti uno un po’ più grosso, spererei di andare in gita tranquillamente senza dover ricorrere al pannolone ecco.

Visti i risultati, spero di arrivare al risultato finale in cui non c’è più questa goccia di pipì che rompe, non è simpatico anche se hai l’assorbente, che sai che non può tenere più di tanto, perchè hanno una tenuta limitata. Altrimenti dovrei metterne uno da incontinenza ma anche no.”

4. “Il miglior beneficio che ho riscontrato è stato dal punto di vista psicologico, perchè anche se non ci pensi, quando senti il peso un po’ più giù, pensi che dovresti fare un sacco di cose ma invece non puoi fare niente, perchè io sono molto energica e sono consapevole dei limiti che ho, e mi dico “adesso tu ti fermi e ti fai dare una mano”, bisogna fare così. Fortunatamente il lavoro che ho non è statico perchè faccio pulizie due/tre volte alla settimana, perciò muovendomi mi alzo, mi abbasso, mi siedo, e sto bene se mi muovo perchè quando sto ferma provo fastidio, penso al peso, penso alla schiena, ma non sempre posso muovermi. Ho imparato a dosare meglio la quantità di movimento che faccio, ad esempio se devo fare la pulizia di una camera faccio solo quella, mi faccio aiutare da mio marito e l’altra camera la facciamo la settimana prossima. Devo, se mi voglio bene.”
5. “Il maggiore beneficio è il riposo notturno, perchè quando non si dorme tutto è influenzato. Ho anche un problema alla gamba che già di per sé mi rende più impegnativo il cammino, se si aggiunge anche il poco sonno, la questione diventa difficile.”

6. “Qualcosa pian piano è migliorato, di notte vado in bagno un po’ meno, un pochino comincio a vedere dei risultati, non sono arrivata chissà dove ma qualche miglioramento c’è stato.”
7. “Ho più consapevolezza di quello che è il mio problema e di come poterlo migliorare.”
8. “In una scala da uno a dieci, sento di essere a metà del percorso. Penso di poter raggiungere ancora dei risultati, non mi sento di essere arrivata al massimo, mi aspetto di più.”

DOMANDA 3: Come sono cambiate la percezione e la consapevolezza del suo pavimento pelvico rispetto a prima di iniziare il trattamento?

1. “Riesco a dare meglio il comando alla muscolatura. Per esempio, se c’è una cosa che pesa troppo, invece di sollevarla aspetto che qualcuno mi dia una mano.”
2. “La parola percezione è una parola fondamentale, nel senso che prima non lo percepivo, adesso lo percepisco ed in più sento che è rafforzato.”
3. “Con il trattamento mi sono resa conto di avere il problema, prima non avevo la coscienza di avere questa “arma”, questa potenzialità per fare quello che è normalmente l’attività quotidiana.”
4. “La percezione del mio pavimento pelvico è cambiata perchè sento meno peso, sento una sensazione di leggerezza in generale.”
5. “È migliorata la consapevolezza, prima agivo d’istinto e basta. Adesso, all’istinto si aggiunge l’esercizio al fine di risolvere il problema di incontinenza. Quindi ora faccio dei tentativi, che non sempre riescono, però prima non mi riusciva per niente, ora inizio ad avere qualche spiraglio. Gli esercizi mi aiutano, anche se non sempre, ma prima non ci pensavo e non ero consapevole.”
6. “Ora sto più attenta, mi concentro un po’ di più mentre sto facendo le mie attività, anche quando sto seduta ad esempio, mi ricordo di applicare le cose che ho imparato.”
7. “Prima non ci pensavo proprio, ora sapendo che posso fare questi esercizi, cerco di farli in vari momenti della giornata, ad esempio mentre sto guidando trattengo il pavimento pelvico, ci penso, prima non ci pensavo proprio. Lo faccio per poco tempo, ma spero che mi aiuti ad arrivare ad un risultato. Mi sono posta l’obiettivo di partecipare a dei balli di gruppo a settembre. Lì si balla e si cammina veloci e per ora non mi fido ad andare.”
8. “Per ora ho acquisito più consapevolezza, ma per riuscire a trasferire quello che ho appreso alla vita di tutti i giorni, ci sto ancora lavorando. Per i risultati che ho raggiunto fin ora, forse mi aspettavo qualcosa in più.”

DOMANDA 4: Se ha effettuato il trattamento Biofeedback, pensa che l'utilizzo di questo macchinario abbia accelerato il processo riabilitativo? (Alle sole partecipanti che hanno fatto utilizzo del macchinario Biofeedback)

1. “Secondo me sì, perchè ti rendi conto, altrimenti sembra una cosa astratta, non ti rendi del tutto conto di come si deve fare, di come ci si deve comportare. Invece l'utilizzo del biofeedback aiuta a chiarire un po' le cose.”
2. “Sicuramente l'utilizzo del biofeedback mi ha aiutato per quanto riguarda la percezione. Soprattutto nella fase di rilasciamento della muscolatura del pavimento pelvico, a livello percettivo mi ha dato un grande aiuto, infatti il mio problema è in particolare durante questa fase: a casa, ad esempio, non riesco a percepire bene se sto rilassando il pavimento pelvico, mi sembra di rilasciare, ma solo qui in ambulatorio con il macchinario ho un riscontro di quello che sto facendo.”
3. “Per me è stato un grandissimo aiuto, nel senso che comunque la respirazione impari come farla correttamente con l'aiuto del fisioterapista, che ti insegna anche come fare gli esercizi che dopo dovrai ripetere anche a casa; anche perchè a casa non hai la macchina che ti aiuti. La macchina ti aiuta tantissimo a capire su cosa devi focalizzarti, perchè oltre alla voce della terapeuta hai anche uno stimolo visivo, ti dà la percezione di quello che stai facendo.”
4. “Sicuramente il biofeedback ha aiutato.”
5. “Sì, perchè senza macchina non si percepiscono le sfumature dell'intensità del movimento.”
6. “Ti mette una coscienza diversa. Però dipende, a volte devi pensare a seguire la macchinetta e allora diventa tutto più difficile, alcune volte ho provato ad eseguire l'esercizio senza guardare la macchinetta e riuscivo di più. Se ci fosse la possibilità di poterlo utilizzare anche a casa, forse sarebbe più facile, perchè è importante imparare con l'aiuto del terapeuta, ma quando sei in sua presenza devi anche percepire quello che la persona ti dice e quindi c'è tutto “un contorno” che ti distrae un po' dall'esercizio.”