



Fondatore: Prof. Franco Granone

**CORSO DI FORMAZIONE IN IPNOSI CLINICA  
E COMUNICAZIONE IPNOTICA**

Anno 2024

**TITOLO**

***“Dismenorrea: consapevolezza della coscienza ordinaria e  
potenza della coscienza ipnotica”***

**Candidato**

**Dr.ssa Federica Linda POSSAVINO**

**Relatore**

**Dr. Rocco IANNINI**

## SOMMARIO

1. PREFAZIONE .....	pag. 4
2. LA DISMENORREA	
Definizione ed epidemiologia.....	pag. 6
Fisiopatologia .....	pag. 9
Diagnosi.....	pag. 15
Terapia.....	pag. 22
3. L'IPNOSI	
Definizione.....	pag. 31
Ipnosi clinica e trattamento del dolore.....	pag. 31
Ipnosi clinica e dismenorrea.....	pag. 33
4. STATI DI COSCIENZA.....	pag. 36
5. OBIETTIVI DELLO STUDIO.....	pag. 38
6. MATERIALI E METODI	
Popolazione dello studio.....	pag. 39
Procedura.....	pag. 40
7. RISULTATI.....	pag. 46
8. CONCLUSIONI.....	pag. 48
9. BIBLIOGRAFIA.....	pag. 49

*Alle donne della mia vita...  
madi, amiche, pazienti  
perché questo lavoro  
possa essere per voi un sollievo*

*Ai miei uomini...  
per l'amore che ogni giorno  
mi donate*

## **PREFAZIONE**

Il dolore mestruale, conosciuto come dismenorrea, è un'esperienza che, troppo spesso, viene sottovalutata o normalizzata, a discapito del benessere psicofisico di moltissime donne. Come ginecologa, ho incontrato innumerevoli pazienti per le quali il ciclo mestruale non rappresenta semplicemente un processo fisiologico, ma una sfida ricorrente che incide profondamente sulla loro qualità di vita. La dismenorrea può essere invalidante, influenzando non solo la quotidianità e le attività lavorative, ma anche il rapporto che ciascuna donna ha con il proprio corpo.

Questo lavoro nasce dal desiderio di gettare luce su un problema che riguarda milioni di donne e che merita tutta la nostra attenzione. Nel mio percorso professionale ho imparato che il dolore non può e non deve essere ignorato. Ogni donna ha diritto a vivere una vita libera dal disagio fisico e dalla sofferenza, e sta a noi, come professionisti della salute, offrire gli strumenti adeguati per comprendere e affrontare il problema in modo consapevole ed efficace.

La dismenorrea, purtroppo, è ancora circondata da un alone di incomprensione e pregiudizio. Spesso è considerata parte "normale" dell'essere donna, una convinzione radicata che porta molte pazienti a sopportare in silenzio, talvolta senza cercare aiuto o soluzioni. È nostro compito cambiare questa narrativa. Il dolore mestruale non è normale quando diventa cronico, debilitante o influente sul benessere generale. Solo con la giusta informazione, sensibilizzazione e con un approccio medico empatico e personalizzato possiamo fare la differenza.

L'ipnosi ha dimostrato un potenziale straordinario nel trattamento del dolore, incluso quello associato alla dismenorrea. La sua capacità di agire sul corpo attraverso la mente, influenzando la percezione del dolore e promuovendo un cambiamento somatico, la rende uno strumento prezioso per quelle donne che cercano un approccio complementare o alternativo alle terapie tradizionali.

Questa tesi si propone di indagare in modo approfondito l'utilizzo dell'ipnosi nel trattamento della dismenorrea, con l'obiettivo di fornire una visione completa dei meccanismi attraverso cui l'ipnosi può alleviare il dolore e migliorare la qualità di vita delle pazienti. Attraverso una revisione delle evidenze scientifiche e dei casi clinici, questo lavoro si inserisce in un panorama di crescente interesse per le terapie integrate, dove la salute fisica e quella mentale vengono trattate come parti inscindibili del benessere complessivo.

Come ginecologa, sono consapevole delle limitazioni dei trattamenti convenzionali per la dismenorrea e dell'importanza di offrire alle donne una gamma di opzioni terapeutiche che tengano conto non solo del sintomo fisico, ma anche delle implicazioni emotive e psicologiche del dolore cronico. L'ipnosi, in questo senso, si presenta come una risorsa preziosa, che permette alle pazienti di riappropriarsi del proprio corpo e del proprio benessere in modo consapevole e partecipativo.

Questo lavoro è dedicato a tutte le donne che vivono ogni mese il dolore della dismenorrea e che cercano risposte, soluzioni e speranza. Spero che questa tesi possa contribuire a una maggiore consapevolezza delle potenzialità dell'ipnosi e, soprattutto, a una nuova comprensione del dolore mestruale, vista non solo come una sfida clinica ma come un'opportunità per esplorare nuovi percorsi di cura.

# LA DISMENORREA

## 1. Definizione ed epidemiologia

La dismenorrea (dal greco antico δυς- = difficile, μην = mese, ρεω = scorrere), cioè flusso mestruale difficoltoso, è un quadro clinico caratterizzato da dolori crampiformi al basso addome con possibilità di irradiazione nella parte bassa della schiena o lungo la coscia che:

- richiedono l'utilizzo di farmaci o limitano le normali attività;
- insorgono con la mestruazione o poche ore prima o dopo e tendono a raggiungere il picco quando il flusso sanguigno è più intenso e a risolversi verso il secondo/terzo giorno del ciclo;
- normalmente manifestano caratteristiche costanti tra una mestruazione e l'altra
- durano 24-48 ore;
- sono legati a ovulazione, durata ed entità del flusso.

E' il disturbo ginecologico più comune tra le adolescenti e le giovani donne, ed è una delle principali cause di assenza ricorrente a breve termine da scuola o lavoro<sup>1</sup>

Secondo l'OMS la dismenorrea colpisce fino all'81% delle donne ed è stata rilevata nel 67-90% delle 17-24enni. Negli Stati Uniti, il 15% delle ragazze adolescenti ha riferito una dismenorrea grave, con stime di prevalenza per l'assenteismo che variavano dal 20% al 30%. Se ci concentriamo sull'Europa, la prevalenza della dismenorrea riportata in letteratura varia da una stima del 56% in Italia all'86,6% in Svizzera. Pertanto, la prevalenza della dismenorrea riportata varia dal 16% al 91% nelle donne in età riproduttiva, con dolore grave riportato dal 2% al 29% delle donne. Uno

studio longitudinale aggiuntivo su una coorte di donne svedesi ha riportato una prevalenza della dismenorrea del 90% a 19 anni e del 67% a 24 anni, con il 10% delle ventiquattrenni che ha riferito dolore che interferiva con le attività quotidiane.

Nelle ragazze dismenorroiche è stata inoltre dimostrata una più elevata incidenza, correlata con la severità del quadro algico, di sindrome premestruale e di disturbo disforico pre-mestruale, e anche un aumentato rischio di sindromi ansioso-depressive.

Si descrivono due quadri clinici principali:

- dismenorrea primaria: dolori mestruali non legati a una patologia pelvica definibile;
- dismenorrea secondaria: dolori mestruali associati a una patologia pelvica, che può essere di varia natura e origine

La dismenorrea primaria è il più comune disturbo ginecologico in età adolescenziale ed è la prima causa di assenze brevi da scuola e dal lavoro. Rara nei primi anni dopo il menarca, quando i cicli sono per lo più anovulatori, diventa più frequente nella media e tarda adolescenza con l'instaurarsi di cicli ovulatori. Si manifesta in genere non prima di 6-12 mesi dal menarca ed è spesso non diagnosticata, non trattata o trattata impropriamente, anche per il ritardo nell'accesso alle cure che è proprio delle adolescenti.

Quanto all'incidenza del fenomeno il 60-70% delle adolescenti riferisce flussi dolorosi e il 15% di loro deve interrompere le normali attività quotidiane, con assenze da scuola imputabili a dismenorrea dal 14 al 52% delle ragazze a seconda delle varie casistiche. In questa fascia d'età nel 90% dei casi si tratta di dismenorrea primaria e nel 10% di dismenorrea secondaria, specie endometriosi. Non sono state riscontrate differenze significative tra le ragazze di etnia bianca o nera. I fattori di rischio sono

molteplici e di varia natura: familiari e personali, biologici e socio-ambientali (Tabella 1).

TABELLA 1. La dismenorrea nelle adolescenti: fattori di rischio	
Giovane età	Frequenti cambiamenti d'ambiente
Menarca precoce	Scarso supporto sociale
Flussi mestruali intensi e prolungati	Difficoltà nell'ambiente familiare
Familiarità Basso livello socio-economico	Nulliparità
Periodi di stress	Fumo attivo o passivo
Insufficiente apporto di grassi polinsaturi	Sedentarietà
Elevato consumo di caffeina e derivati	Sottopeso
Presenza di altre sindromi dolorose	Obesità
Marcata retroversione uterina	

La sottovalutazione della dismenorrea comporta ritardi nella diagnosi. Atteggiamenti teologici e tradizionali riguardanti le mestruazioni, così come la credenza comune in alcune pazienti che il dolore sia una parte attesa e inevitabile delle mestruazioni, potrebbero essere alla base di omissioni o mancanza di comunicazione. La prevalenza varia tra i gruppi etnici, riflettendo in parte atteggiamenti culturali diversi delle donne nei confronti delle mestruazioni. Chiaramente, esiste una variazione tra le culture: ad esempio, mentre la maggior parte delle donne nelle culture occidentali riferisce qualche grado di dismenorrea, solo un quarto delle donne Maya rurali lo fa.

La legge islamica può vietare alle donne mestruate di pregare, digiunare durante il Ramadan o avere rapporti sessuali. Allo stesso modo, alcuni seguaci indu possono considerare il tocco di una donna mestruate impuro. I fattori socioculturali possono non solo influenzare la percezione dei sintomi clinici, ma anche essere essi stessi causa di dismenorrea. Infatti, mentre le mestruazioni possono portare a cambiamenti positivi nel ruolo sociale delle

ragazze arabe israeliane, possono anche provocare atteggiamenti contrastanti verso le mestruazioni, che possono manifestarsi come negatività a causa della dismenorrea. L'interfaccia tra influenze culturali ed etniche sui sintomi non è ben definita. In una società patriarcale, le mestruazioni, la gravidanza e il parto sono considerati eventi significativi nel processo di sviluppo femminile. Dal punto di vista di questa prospettiva culturale, le mestruazioni segnano l'ingresso di una ragazza nel suo ruolo sociale atteso come donna matura. Dall'inizio del menarca, la famiglia può imporre regole più rigide riguardo al comportamento sociale.

I tabù, in generale, possono portare a una sottovalutazione del dolore, a una sottodenuncia della prevalenza della dismenorrea e, in ultima analisi, a un trattamento inadeguato.

In conclusione, molte ragazze accettano la dismenorrea come una parte normale delle mestruazioni e credono che non possa essere alleviata. Questi malintesi sono stati riportati come il risultato della mancanza di informazioni sulle cause della dismenorrea, dell'assenza di orientamento medico e del contesto culturale.

Migliorare la conoscenza delle ragazze potrebbe quindi potenzialmente influenzare il loro comportamento nel cercare assistenza sanitaria, anche nei paesi dove le informazioni sulla salute femminile sono attualmente limitate.

## **2. Fisiopatologia**

Per Ippocrate di Kos (470-360 a.C.) la causa dei dolori mestruali era un'ostruzione cervicale con ristagno di sangue mestruale.

Per quanto riguarda la dismenorrea primaria, al giorno d'oggi si è focalizzata l'attenzione sugli acidi grassi  $\omega$ -6, specie l'acido arachidonico, che aumentano nella membrana cellulare delle cellule endometriali dopo

l'ovulazione e vengono rilasciati alla caduta premestruale del progesterone, con attivazione nell'utero della cascata delle prostaglandine (PG) e dei leucotrieni (LT). Dal processo infiammatorio così innescato derivano i crampi (con dissinergia utero-cervicale) e i sintomi sistemici. L'aumento delle PGF2a determina vasocostrizione dei vasi miometriali con conseguente contrazione dei fasci muscolari, ischemia e dolore. Sempre l'incremento delle PGF2a, associato a quello dei leucotrieni, è alla base dei sintomi sistemici. I leucotrieni eccitano le fibre dolorifiche attivando le vie afferenti del dolore verso il sistema nervoso centrale .

Rispetto alle ragazze eumenorroiche, nel sangue mestruale di ragazze dismenorroiche si sono rilevate concentrazioni doppie di PGF2a e anche livelli più elevati di LT urinari.

Inoltre elevate concentrazioni di vasopressina non bilanciate da una adeguata produzione di ossitocina aumentando la contrattilità uterina causando ischemia e conseguente dolore.

Le intense contrazioni uterine provocate dallo stato infiammatorio sopra descritto tendono a peggiorare ulteriormente la dismenorrea se associate a due condizioni parzialmente interdipendenti tra loro:

- ridotta elasticità delle fibre della cervice uterina<sup>2</sup>
- aumentati angoli di flessione dell'utero<sup>3</sup>

Per Cagnacci infatti, che in un certo modo ricalca Ippocrate nella sua visione fisiopatogenetica della dismenorrea, la rigidità delle fibre cervicali e un anomalo angolo di flessione tra corpo e collo dell'utero potrebbero essere alla base della dissinergia uterina e dello sviluppo/aggravamento della dismenorrea.

Nei suoi studi di elastografia sulle fibre della cervice uterina evidenzia come il dolore mestruale sia associato a una minore elasticità del tessuto cervicale attorno all'orifizio uterino interno e come, comparandolo con l'utero

antiverso, quello retroversoflesso abbia una minore elasticità del compartimento anteriore e della porzione attorno al canale cervicale.

Inoltre la condizione ottimale è avere corpo e cervice sullo stesso asse, con un angolo di  $180^\circ + 30^\circ$ . Angoli maggiori o minori ostacolano il flusso mestruale e possono essere alla base di contrazioni miometriali più forti e di dolori più intensi. Così marcate antiflessione e retroflessione possono dare aumento del dolore.

Un angolo  $<150^\circ$  è proprio delle nullipare mentre un angolo  $> 210^\circ$  può dare il massimo del dolore, come rappresentato nella Figura 1.

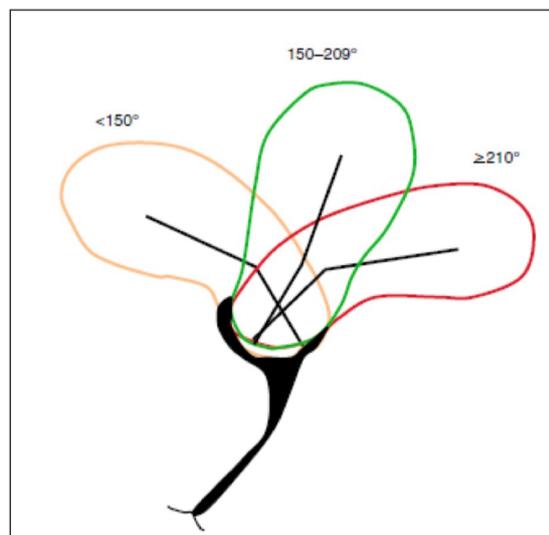


Figura 1

La causa principale della dismenorrea secondaria è l'endometriosi, tuttavia, anche altre condizioni possono essere coinvolte, come l'adenomiosi, infezioni, miomi, anomalie del tratto riproduttivo mulleriano o ostruttivo, o cisti ovariche (Tabella 2).

<i>TABELLA 2. Cause di dismenorrea secondaria</i>	
<i>Endometriosi</i>	<i>Cistite interstiziale</i>
<i>Anomalie mülleriane ostruttive</i>	<i>Adenomiosi</i>
<i>PID</i>	<i>Miomi peduncolati sottosierosi</i>
<i>MTS</i>	<i>Polipi endometriali</i>
<i>Complicanze ostetriche</i>	<i>Sindrome aderenziale pelvica</i>
<i>Stenosi cervicale</i>	<i>Malattie infiammatorie intestinali</i>
<i>Cisti ovariche e dermoidi</i>	<i>Storia di abuso sessuale</i>
<i>Mutilazioni genitali</i>	<i>Psicopatologie</i>

La patogenesi dell'endometriosi non è ben conosciuta e alcune controversie limitano l'efficacia del trattamento a lungo termine. Pare essere associata a una complessa interazione tra predisposizione ereditaria, fattori ambientali e cambiamenti epigenetici.

La teoria più riconosciuta e accettata sullo sviluppo dell'endometriosi è la teoria della mestruazione retrograda di Sampson, che spiega come il fluido mestruale contenente cellule staminali mesenchimali endometriali, cellule progenitrici epiteliali e fibroblasti stromali risale attraverso le tube di Falloppio e si impianta nel peritoneo. Tuttavia, questa teoria non spiega perché la maggior parte delle donne con questo reflusso mestruale non sviluppa endometriosi, dato che solo il 5%-10% mostra questa complicazione. Altri fattori, come anomalie immunologiche e infiammazioni locali, devono essere implicati, causando una pulizia inefficace delle cellule endometriosiche da posizioni anomale nella cavità peritoneale, al di fuori dell'endometrio. Altre teorie includono la trasformazione delle cellule mesoteliali coelomiche in cellule endometriali attraverso il processo di metaplasia (teoria di Meyer) e la possibilità di disseminazione ematogena o linfatica delle cellule endometriali (teoria di Halban). Infine, le donne con endometriosi potrebbero avere funzioni immunologiche alterate e livelli

aumentati di citochine proinfiammatorie e fattori di crescita, che possono stimolare la proliferazione alterata dell'endometrio. Si ipotizza inoltre che le cellule staminali mesenchimali endometriali presentino cambiamenti epigenetici presenti nell'endometrio eutopico delle pazienti con endometriosi, ma non nell'endometrio privo di malattia. Questi cambiamenti epigenetici influenzerebbero la trascrizione di diversi geni, in particolare il gene dell'aromatasi. L'endometrio acquisisce la capacità di sintetizzare estrogeni. Come spiegato in precedenza, ciò comporterebbe un aumento dell'espressione di COX-2 e della sintesi di prostaglandine (PG), risultando in un'infiammazione locale. Questa infiammazione locale sosterrrebbe le cellule endometriali modificate epigeneticamente, capaci di produrre estrogeni localmente, che verrebbero trasportate dal flusso mestruale retrogrado nella pelvi, dove potrebbero iniziare nuovi focolai di endometriosi. Mentre l'inizio dell'endometriosi sarebbe attribuito ad alterazioni epigenetiche, la progressione sarebbe determinata principalmente dall'intensità dell'attività dell'aromatasi, regolata a sua volta dal grado di infiammazione. Le prostaglandine sono un potente induttore dell'espressione dell'aromatasi e stimolano indirettamente la produzione di estrogeni, portando così a una maggiore espressione e attività dell'aromatasi e a un aumento degli estrogeni. L'espressione dell'aromatasi è elevata anche nell'endometrio delle pazienti che sviluppano adenomi, polipi endometriali e miomi, oltre che nell'endometriosi, ed è assente nell'endometrio delle donne senza malattia. Inoltre, un sistema immunitario difettoso non riesce a distruggere queste cellule alterate trasportate dal flusso mestruale retrogrado. Gli estrogeni svolgono un ruolo inibitorio nella sorveglianza immunitaria: la presenza di recettori per gli estrogeni nei macrofagi, capaci di inattivare la loro funzione fagocitaria, impedisce la distruzione delle cellule endometriali nel peritoneo, arrivate tramite la mestruazione retrograda<sup>4</sup>.

L'adenomiosi merita un discorso a parte. L'adenomiosi è un disturbo comune dell'utero, associato a un ingrossamento uterino, sanguinamento mestruale abbondante (HMB), dolore pelvico e infertilità. È caratterizzata dalla presenza anomala di cellule epiteliali endometriali e fibroblasti stromali nel miometrio, dove provocano iperplasia e ipertrofia delle cellule muscolari lisce circostanti. Sebbene i processi meccanicistici e la patogenesi dell'adenomiosi siano incerti, sono state avanzate diverse teorie che cercano di spiegare come si sviluppa questa malattia. Tra queste teorie vi sono:

1. microtrauma intrinseco o indotto dell'interfaccia endometriale-miometriale;
2. invasione aumentata dell'endometrio nel miometrio;
3. metaplasia delle cellule staminali nel miometrio;
4. infiltrazione di cellule endometriali nel miometrio dal lato sieroso attraverso il reflusso del flusso mestruale retrogrado;
5. induzione di lesioni adenomiosiche tramite ormoni steroidei locali e ipofisari anomali;
6. sviluppo anomalo dell'utero in risposta a modifiche genetiche ed epigenetiche.

Lo studio di Cagnacci et al del 2023<sup>5</sup> è il primo studio che mostra che le donne con adenomiosi presentano un aumento della rigidità dell'ICO (orifizio interno della cervice). Le regioni dello stroma cervicale variano nella loro composizione relativa di fibre collagene e muscolari. La zona attorno all'ICO tende ad essere la più rigida tra queste aree<sup>6</sup>. Le analisi anatomiche mostrano che la regione ICO è tipicamente composta da fibre di collagene radiali con un fascio di fibre collagene e muscolari circolari, quest'ultime rispondenti a neurotrasmettitori e ossitocina<sup>7 8</sup>. Queste caratteristiche rendono l'ICO la principale struttura della cervice in grado di contrastare le forze dilatatorie durante la gravidanza. La rigidità valutata tramite elastografia riflette la deformabilità o l'elasticità del tessuto. Una diminuzione

della rigidità rende l'ICO più elastico e precede il periodo del travaglio e del parto.

Negli uteri non gravidi, la forza di chiusura dell'ICO e, di conseguenza, la sua rigidità all'elastografia, può variare da una donna all'altra. Ciò può influenzare l'intensità delle contrazioni miometriali necessarie per espellere il sangue mestruale e, di conseguenza, l'intensità del dolore mestruale. Abbiamo precedentemente visto che un aumento della rigidità dell'ICO è associato a dolori mestruali più intensi (Xholli et al., 2021). In questo studio è stato evidenziato che un'aumentata rigidità dell'ICO è presente nelle donne con risultati ecografici che suggeriscono la presenza di adenomiosi. La combinazione di questi dati sembra supportare l'idea che un ICO rigido rappresenti un ostacolo al flusso mestruale, causando contrazioni uterine più intense. Questa circostanza può facilitare la rottura dell'interfaccia endometrio-miometrio in modo tale da contribuire alla patogenesi dell'adenomiosi che coinvolge il miometrio interno<sup>9</sup>.

Un meccanismo simile può spiegare dolori mestruali più intensi (Cagnacci et al., 2014) e una maggiore prevalenza di adenomiosi (Xholli et al., 2022) nelle donne con un aumento dell'angolo di retroflessione uterina, che può anch'esso rappresentare un ostacolo al flusso mestruale. La possibilità che un ICO più rigido sia secondario alla presenza di adenomiosi sembra meno probabile, dato che una maggiore rigidità dell'ICO è stata osservata anche in donne con dolore mestruale intenso in assenza di caratteristiche ecografiche di adenomiosi<sup>10</sup>.

### **3. Diagnosi**

La diagnosi della dismenorrea si basa su:

- anamnesi;
- esame obiettivo;

- ecografia: non essenziale nella diagnosi di dismenorrea primaria, è invece molto utile nel workup della dismenorrea secondaria;
- esami di laboratorio: non sono risolutivi, anche se emocromo, PCR e tamponi vaginali sono proponibili se si sospetta una PID, che può essere alla base di un quadro di dismenorrea secondaria.

**L'anamnesi** è fondamentale per la diagnosi, e deve incentrarsi sulla mestruazione e sulle sue caratteristiche per poter differenziare la dismenorrea primaria da quella secondaria. In particolare l'indagine deve focalizzarsi su quanto riportato nella Tabella 3.

TABELLA 3. L'anamnesi	
Età del menarca	Sintomi associati
Lunghezza dei cicli	Cronologia dei sintomi associati in base ai flussi
Regolarità dei cicli	Severità e durata dei sintomi associati
Date delle ultime due mestruazioni	Progressione dei sintomi associati nel tempo
Durata ed entità del flusso	Tempo trascorso tra menarca e sintomi
Dolore	Grado di disabilità

### **Caratteristiche del dolore**

Il dolore è il sintomo cardine della dismenorrea e a livello anamnestico deve essere indagato con particolare attenzione, valutandone accuratamente i vari aspetti:

- tipo, intensità, localizzazione, irradiazione;
- se presente al menarca;
- se insorto improvvisamente dopo cicli non particolarmente dolorosi;
- se stabile nel tempo o ingravescente. L'anamnesi deve inoltre indagare:
  - l'attività sessuale e, se iniziata, la presenza di dispareunia;
  - la contraccezione, con utilizzo o meno di contraccettivi di barriera;

- la storia ostetrico-ginecologica, indagando soprattutto algie pelviche, malattie a trasmissione sessuale (MTS), presenza di anomalie genitali, renali o in altri distretti, pregressa chirurgia
- pelvica e sterilità, quest'ultima nelle fasce d'età più elevate;
- la funzionalità intestinale o urinaria;
- altre problematiche mediche, quali malattie infiammatorie intestinali;
- le precedenti terapie, focalizzandone le vie di somministrazione e l'efficacia;
- altri trattamenti farmacologici in atto;
- lo stile di vita, indagando l'attività fisica, l'alimentazione, il fumo;
- la presenza di dismenorrea o endometriosi nella madre e in parenti di 1°.

Bisogna anche tenere conto, come sottolineato in precedenza, delle differenze culturali che vi possono essere nei riguardi della mestruazione e di come il modello parentale possa influenzare la percezione del dolore mestruale in un'adolescente.

Nella dismenorrea primaria, tipicamente altri segni e sintomi possono associarsi al dolore mestruale, elencati nella Tabella 4.

Crampi	Diarrea	Nausea	Chiazze in viso
Vomito	Addominalgie	Gonfiori	Rossori
Inappetenza	Insonnia	Cefalea	Algie generalizzate
Dorsalgie	Depressione	Mal di gambe	Irritabilità
Debolezza	Nervosismo	Vertigini	

Oltre al dolore mestruale, la dismenorrea secondaria può presentare segni e sintomi che le sono propri, che vengono riportati nella Tabella 5.

TABELLA 5. Dismenorrea secondaria: segni e sintomi caratteristici
Algie pelviche croniche
Dispareunia
Dolori intermestruali
Perdite ematiche genitali anomale

La diagnosi di dismenorrea primaria è quindi essenzialmente anamnestica, e incentrata su:

- dolori sovrapubici crampiformi oppure dolori sordi al basso addome;
- che si manifestano con l'instaurarsi di cicli ovulatori;
- che insorgono subito prima o subito dopo l'inizio del flusso;
- di intensità massima al picco del flusso;
- con frequenti sintomi associati;
- che durano 1 o 2 giorni;
- che si manifestano in modo simile in ogni ciclo.

La scala analogica visuale, ormai entrata nell'uso comune e di cui esistono varie versioni, permette un'agevole quantificazione soggettiva dell'intensità del dolore.

La scala di Andersch e Milsom (Figura 2) permette una stadiazione della dismenorrea, correlando l'intensità del dolore con la presenza di sintomi sistemici, limitazione delle attività quotidiane e utilizzo o meno di analgesici.

Scala di Andersch & Milsom			
<i>J Pediatr Adolesc Gynecol , 2017</i>			
GRADO	CAPACITA' LAVORATIVA	SINTOMI SISTEMICI	ANALGESICI
<b>Grado 0</b> : flussi non dolorosi quotidianità integra	Integra	Nessuno	Non richiesti
<b>Grado 1</b> : flussi dolorosi, <b>dolore lieve</b> rari limiti quotidianità rara richiesta analgesici	Raramente limitata	Nessuno	Raramente richiesti
<b>Grado 2</b> : quotidianità limitata <b>dolore moderato</b> analgesici richiesti e efficaci rare assenze da scuola	Moderatamente limitata	Pochi	Moderatamente richiesti
<b>Grado 3</b> : attività molto limitate <b>dolore severo</b> analgesici poco efficaci	Molto limitata	Manifesti	Scarsamente efficaci

Figura 2

Considerando che la dismenorrea primaria insorge con l'instaurarsi di cicli ovulatori e non è di tipica comparsa postmenarcale, particolare attenzione deve essere posta al timing dei sintomi algici, per quanto riguarda soprattutto:

- dismenorrea a insorgenza precoce e rapidamente ingravescente, che compare subito dopo il menarca in una paziente ancora anovulatoria. Rimanda a un possibile quadro ostruttivo, in primo luogo alla sindrome di Wunderlich (la sindrome OHVIRA degli anglosassoni), di cui esistono più varietà. In questa un utero didelfo si accompagna a una vagina doppia, di cui una occlusa con agenesia renale ipsilaterale al lato ostruito, in cui si raccolgono i muco cervico-vaginali e il sangue mestruale, dando origine a raccolte fluide (emi-mucocolpo, emi-ematocolpo), spesso confuse con neoformazioni. Più raro, in rapporto 1:4 con la sindrome di Wunderlich, è l'utero setto con emivagina ostruita e agenesia renale ipsilaterale, che si manifesta con gli stessi sintomi. Anche la

presenza di corni uterini rudimentali cavitati non comunicanti con la vagina può essere causa di dismenorrea secondaria. Il riscontro di un rene solitario, sempre presente nella sindrome di Wunderlich/OHVIRA e nel 30% di tutte le anomalie genitali femminili, impone un'attenta valutazione dei genitali interni, da eseguire alla diagnosi e, soprattutto, da ripetere e approfondire in età perimenarcale. È anche da tenere presente come spesso le anomalie ostruttive si accompagnino a endometriosi pelvica, secondaria al reflusso di sangue mestruale in peritoneo; dismenorrea a insorgenza tardiva, dopo anni di flussi asintomatici, che pone il sospetto di un quadro di dismenorrea secondaria legata all'endometriosi;

- dismenorrea a insorgenza tardiva, dopo anni di flussi asintomatici, che pone il sospetto di un quadro di dismenorrea secondaria legata all'endometriosi;
- dismenorrea a insorgenza improvvisa, in ragazze asintomatiche o con lievi sintomi, che deve far pensare alla malattia infiammatoria pelvica o a complicanze della gravidanza iniziale (gravidanza ectopica, aborto spontaneo).

**L'esame obiettivo**, da eseguire sempre, come raccomanda la buona pratica medica, deve prevedere:

- palpazione dell'addome, per escludere la presenza di masse che potrebbero sottendere patologie congenite ostruttive dell'apparato genitale;
- ispezione dei genitali esterni, per verificare la morfologia dell'imene ed escludere imeni anomali che potrebbero favorire il ristagno del sangue mestruale e la formazione di raccolte (ematocolpo o mucocolpo);
- esame pelvico, vaginale o rettale, da non eseguirsi necessariamente in tutte le pazienti:
  - non è indicato nelle ragazze vergini con dismenorrea da lieve a moderata;

- è indicato: se si sospetta una patologia organica o un'anomalia congenita; in assenza di risposta alle terapie mediche; nelle ragazze sessualmente attive.

Bisogna tenere ben presente che nella dismenorrea primaria l'esame obiettivo è negativo e che un'anamnesi significativa associata a un'obiettività negativa sono sufficienti per fare diagnosi.

#### **Gli esami di laboratorio e le tecniche di imaging:**

- non sono richiesti per la diagnosi di dismenorrea primaria;
- sono raccomandati quando si sospetti una dismenorrea secondaria.

Quanto all'**ecografia pelvica** (transaddominale, transvaginale, transrettale o transperineale) non vi sono evidenze a favore di un suo utilizzo routinario nella diagnosi di dismenorrea primaria, mentre è l'imaging di elezione nel workup della dismenorrea secondaria. È infatti in grado di identificare anomalie mülleriane ostruttive, miomi, endometriosi ma non le lesioni endometriose non ovariche. Nelle ragazze dismenorriche l'esame ecografico deve essere sempre eseguito quando vi sia il ragionevole sospetto di una patologia organica sottesa, cioè quando:

- le terapie di prima linea siano inefficaci;
- l'esame pelvico sia anomalo;
- l'esame pelvico sia impossibile o insoddisfacente.

Quanto alle altre tecniche di diagnostica strumentale, sono opportune le seguenti considerazioni.

**La Risonanza magnetica nucleare** non è assolutamente indicata nella dismenorrea primaria mentre può essere utile se si sospettino adenomiosi, anomalie mülleriane, lesioni vescicali, e resta comunque un'indagine di secondo livello da proporre ed eseguire solo in casi selezionati.

L'**isteroscopia e la sonoisterografia** (tecnica ecografica che delinea il profilo della cavità uterina e dei canali tubarici con l'introduzione in utero di un mezzo di contrasto per via transvaginale) sono utili per la diagnosi di

polipi endometriali e di miomi sottomucosi (patologie non frequenti in età giovanile), ma sono possibili solo in ragazze sessualmente attive. Entrambe le metodiche sono raramente indicate nella fascia adolescenziale, e solo nelle ragazze più grandi.

La **laparoscopia** è il gold standard per la diagnosi di endometriosi, malattia infiammatoria pelvica e sindrome aderenziale pelvica. Esame di secondo livello, deve essere presa in considerazione quando le terapie di prima linea sono inefficaci e vi è il fondato sospetto di patologia organica. Non deve essere rimandata nelle ragazze che non rispondono alla terapia perché l'endometriosi, prima causa di dismenorrea secondaria, è presente in circa 1/3 delle ragazze affette da algie pelviche croniche e nei 2/3 di quelle che si sono sottoposte a laparoscopia per questo motivo. L'esitazione a eseguire questa indagine invasiva nelle giovani ha contribuito a ritardare la diagnosi in media a dopo i 20 anni.

#### **4. Terapia**

La **terapia della dismenorrea** si propone di:

- ridurre l'intensità del dolore e degli altri sintomi associati;
- migliorare la qualità della vita quotidiana durante i flussi.

La terapia deve essere iniziata ogni volta che la storia clinica suggerisca una dismenorrea primaria.

Esistono varie opzioni terapeutiche, raggruppabili nelle categorie elencate nella Tabella 6.

TABELLA 6. Dismenorrea: classi terapeutiche
Modificazioni stile di vita
Terapie farmacologiche non ormonali
Terapie farmacologiche ormonali
Chirurgia
Terapie complementari e alternative

## A. Modificazioni stile di vita

**Modificare lo stile di vita** è la prima e più importante terapia non farmacologica, che prevede:

- **incremento dell'attività fisica**, con esercizi di stretching, rilassamento mu-scolare. È stato dimostrato infatti come l'esercizio fisico migliori l'irrorazione pelvica e contribuisca al rilascio di  $\beta$ -endorfine;
- **variazioni nella dieta**, riducendo l'apporto di grassi animali e aumentando quello di acidi grassi  $\omega$ -3, presenti nel pesce. La supplementazione con sali di magnesio, vitamina B6 e acidi grassi  $\omega$ -3 è in grado infatti di favorire la produzione di PG e LT meno potenti con attenuazione del quadro clinico. Anche una dieta vegetariana povera di grassi comporta una diminuzione dei sintomi;
- **ridurre/eliminare il fumo e l'apporto di caffeina**;
- **tenere la pelvi al caldo durante il periodo mestruale** porta a un miglioramento dei sintomi anche se con scarse evidenze. Il calore locale può essere applicato con varie modalità: bende calde o la classica boule con acqua calda, ma esistono anche bende adesive che generano "calore chimico". Secondo alcune esperienze il calore topico è più efficace del paracetamolo e assimilabile all'ibuprofene.

## B. Terapie farmacologiche non ormonali

Tra le terapie farmacologiche non ormonali si trovano i farmaci da banco, i cosiddetti "over the counter" (OTC) e i farmaci antinfiammatori non steroidei (FANS).

- Il **paracetamolo**, principale e più diffuso farmaco da banco, è molto autoprescritto per i dolori mestruali ma non è raccomandato dalle

principali linee guida perché la sua efficacia nel trattamento della dismenorrea non è conclusiva.

- I **FANS** sono invece considerati di prima scelta nel trattamento della dismenorrea primaria. Agiscono attraverso l'inibizione delle ciclossigenasi COX-1 e COX-2, riducendo così la produzione di prostaglandine. Devono essere assunti dall'inizio del flusso e/o dalla comparsa di altri sintomi associati, o anche da 1-2 giorni prima, e continuati per un periodo di 2-3 giorni o fino alla fine dei dolori. Il dosaggio deve essere il massimo raccomandato, con carico iniziale pari a 2 volte la dose standard, poi con dosi suddivise durante il giorno. Devono essere assunti preferibilmente dopo i pasti per evitare possibili risentimenti gastrici, aumentando anche l'apporto di liquidi. Bisogna ricordare come alcuni preparati possano variare l'intensità del flusso mestruale. Secondo la Cochrane Library non vi sono sufficienti evidenze per stabilire se un FANS sia più efficace di altri e nella prescrizione si devono considerare preferenze ed efficacia individuali. Data l'alta incidenza di automedicazione e di trattamenti impropri, particolarmente importante per le più giovani è un supporto educativo sulla mestruazione. Se un preparato è inefficace, è giustificato provare un altro FANS prima di passare a un'altra categoria farmacologica.
- Gli **inibitori selettivi della ciclossigenasi COX-2 (Colecxib)** non sono raccomandati per i possibili effetti collaterali cardiaci (aumentata incidenza di infarto miocardico) e trovano indicazione solo in presenza di ulcera o di intolleranza agli altri FANS. Il loro utilizzo nelle adolescenti è approvato dalla FDA solo nelle over 18. Per il rischio di indurre dipendenza e di scatenare fenomeni di ipersensibilità al dolore, gli oppioidi, tramadolo incluso, sono controindicati nel trattamento della dismenorrea nelle adolescenti.

### C. Terapie farmacologiche ormonali

Le terapie farmacologiche ormonali prevedono principalmente l'utilizzo di derivati degli ormoni sessuali femminili, in varie combinazioni e vie di somministrazione, e possono essere utilizzati in associazione con i FANS, se necessario.

- **I contraccettivi orali combinati**, che nella maggior parte dei prodotti associano l'etinilestradiolo a un progestinico (solo due preparati utilizzano l'estrogeno naturale  $\beta$ -estradiolo), sono farmaci efficaci e sicuri nelle adolescenti. All'azione sulla dismenorrea associano altri effetti utili nell'età giovanile, quali la contraccezione e l'azione migliorativa sull'acne. Agiscono limitando la crescita e lo spessore dell'endometrio e inibendo ovulazione e produzione di progesterone, effetti questi che si traducono in una minore produzione di PG e LT. Considerando il classico ciclo di assunzione di 21 giorni + 7 giorni di pausa, se i sintomi persistono nella settimana di sospensione si devono prescrivere cicli estesi (cioè senza pause) di 3 mesi. I trattamenti continui sono da preferirsi anche per la migliore compliance rispetto agli schemi che prevedono una sospensione ciclica.
- La **pillola a solo progestinico** è in grado di ridurre l'intensità del flusso mestruale e i crampi, associando anche il vantaggio di un'assunzione in continua, ma il suo utilizzo routinario nella dismenorrea necessita di ulteriori studi.
- L'**anello estroprogestinico vaginale** è stato verificato essere più efficace dei preparati transdermici e può essere utilizzato in regime esteso per 84 giorni.
- Gli **agonisti del GnRH** sono indicati nel trattamento della dismenorrea e dell'endometriosi ma il loro impiego nelle adolescenti è limitato dal rischio di demineralizzazione ossea che si verifica in trattamenti che si prolungano per oltre 6 mesi e che richiederebbero

un trattamento estroprogestinico di supporto, la cosiddetta “add back therapy”. Non devono essere prescritti in adolescenti al di sotto dei 16 anni.

Sempre tra i trattamenti ormonali utilizzabili nella dismenorrea troviamo i **contraccettivi a lunga durata d'azione, i cosiddetti LARC** (long-acting reversible contraception), che annoverano i dispositivi intrauterini (IUS) al Levonorgestrel, oggi utilizzabili anche nelle adolescenti e nelle nullipare, e l'impianto sottocutaneo all'Etonorgestrel, nonché il Medrossiprogesterone Acetato Depot per via i.m.

- **IUS al Levonorgestrel** (Mirena): è in grado di ridurre l'entità del flusso e il dolore mestruale sia nella dismenorrea primaria che in quella secondaria. Il suo utilizzo nelle adolescenti è stato approvato dal WHO e dalle principali società scientifiche, tra cui l'americana ACOG (American College of Obstetricians and Gynecologists) e l'italiana SIGO (Società Italiana di Ostetricia e Ginecologia). Lo Jaydess e il Kyleena, entrambi IUS al Levonorgestrel di più recente fabbricazione, possono essere un'ulteriore opportunità ma necessitano di ulteriori studi.
- **Impianto sottocutaneo all'Etonorgestrel** (Nexplanon): è di verificata efficacia nella dismenorrea.
- **Medrossiprogesterone Acetato Depot**, 150 mg i.m. ogni 11-13 settimane. È un contraccettivo molto efficace, capace di ridurre l'entità del flusso e del dolore mestruali, ma nelle adolescenti comporta un rischio di demineralizzazione ossea e di aumento di peso. Non è disponibile in Italia.

#### **D. Terapia chirurgica**

La **terapia chirurgica**, in primo luogo la **laparoscopia**, è indicata con finalità diagnostiche e terapeutiche quando vi sia un fondato sospetto di dismenorrea secondaria, specie di endometriosi, e va proposta se le terapie

di primo approccio sono inefficaci, in particolare dopo 6 mesi di estroprogestinici senza effetto. Endometriosi e anomalie mülleriane ostruttive sono le principali cause di dismenorrea secondaria, meritevoli di un approccio chirurgico. L'**endometriosi**, presente nel 10% delle donne in età riproduttiva, è stata riscontrata nel 62% delle adolescenti sottoposte a laparoscopia per dismenorrea grave o algie pelviche croniche. Anche se in questa fascia d'età sono per lo più lesioni minime o lievi, sono state riscontrate anche lesioni di 3° o 4° grado, da trattare nella stessa seduta laparoscopica, che deve essere diagnostica e terapeutica. Il tempo medio riportato in Letteratura tra comparsa dei sintomi e trattamento dell'endometriosi è 10 anni. Considerando che diagnosi e terapia precoci prevengono le sequele, la giovane età non deve essere un freno all'approfondimento diagnostico di una dismenorrea resistente alla terapia. Uno stretto follow-up postchirurgico è poi mandatorio per la prevenzione delle ricorrenze.

## **E. Terapie complementari e alternative**

Le terapie complementari e alternative sono state proposte come una soluzione "naturale" per la dismenorrea. Sono stati suggeriti vari trattamenti, in primo luogo supplementazioni vitaminiche, partendo dal presupposto che nelle pazienti affette da dismenorrea primaria vi sia un minor consumo di frutta, uova e pesce. Tra le varie proposte troviamo:

- **Vitamina B1**, 100 mg/die per 60 giorni, con un effetto documentato, meccanismo d'azione ignoto ed evidenze di qualità "moderata. Probabilmente agisce invertendo sintomi legati al suo deficit (diminuita soglia dolore, crampi) e ne andrebbe verificato anche l'adeguato apporto alimentare.
- **Vitamina B6**, alla dose di 200 mg/die, darebbe un effetto positivo ma necessita di ulteriori studi.
- **Vitamina E**, 500 mg/die, da 2 giorni prima a 3 giorni dopo l'inizio dei flussi. Sarebbe in grado di inibire la protein chinasi C, che rilascia l'acido

arachidonico di membrana, portando a un significativo miglioramento dei sintomi, ma le evidenze sono di qualità “bassa”.

- **Olio di pesce**, da salmone, tonno, halibut. Contiene acidi grassi polinsaturi  $\omega$ -3 (linolenico, eicosapentenoico, docosaesaenoico), il cui aumentato apporto alimentare sarebbe in grado di ridurre la dismenorrea per competizione con gli acidi grassi  $\omega$ -6 rilasciati dalla membrana alla mestruazione e poi metabolizzati a PG. 2,5 g/die possono essere utili a ridurre i sintomi, ma i dati disponibili non sono conclusivi. Sono possibili effetti collaterali quali nausea, acne, dispepsia, sapore di pesce. Secondo Cochrane l'efficacia non è significativa.
- **Magnesio**, al dosaggio di 500 mg/die, è più efficace del placebo, ma necessita di ulteriori studi. Il suo meccanismo d'azione è ignoto, sembra diminuire la sintesi di PG. Sono possibili effetti collaterali quali diarrea e voltastomaco. Non è indicato in presenza di insufficienza renale per il rischio di ipermagnesiemia.

Le terapie complementari e alternative annoverano anche prodotti dell'erboristica orientale, tra cui:

- **Toki-shakuyaku-san**: giapponese, composto da varie piante quali angelica, radici di peonia, rizomi di ginger. 7.5 mg/ die, in dosi suddivise, avrebbe un effetto positivo, ma l'evidenza è “bassa”.
- **Erboristica iraniana**, a base di zafferano, semi di sedano, anice, la cui evidenza varia da “bassa” a “molto bassa”.
- **Erboristica cinese**: di cui si ricorda un decotto di 4 erbe, tra cui peonia e angelica. Preparato secondo una ricetta tradizionale, dalla sua estrazione acquosa si ricavano granuli incapsulati: 15 capsule/die per 5 giorni dall'inizio del flusso o del dolore porterebbero dopo 3 cicli a un miglioramento che persiste nel tempo, ma le evidenze sono limitate.

Migliora la dismenorrea anche:

- la **stimolazione elettrica transcutanea (TENS)**, che può essere a bassa o ad alta frequenza, con risultati superiori al placebo per quest'ultima. Autoregolata dalla paziente, questa metodologia non prevede l'assunzione di farmaci e non comporta rischi. Agisce su fibre nervose cutanee A propriocettive, senza attivare le fibre C del dolore. Eleva la soglia del dolore e previene l'arrivo al midollo spinale degli stimoli algici pelvici. Favorisce inoltre la liberazione di  $\beta$ -endorfine e migliora l'irrorazione uterina;
- **l'agopuntura**: ben tollerata, senza effetti collaterali, approvata dalla FDA, può portare a un significativo miglioramento nella dismenorrea moderata o severa, con un effetto che perdura nel tempo anche se la sua applicazione nella dismenorrea necessita di ulteriori studi. Più costosa dei farmaci antinfiammatori non steroidei (FANS) e dei contraccettivi orali, può essere indicata in pazienti che rifiutano queste terapie o che presentano controindicazioni.
- **L'ipnosi** di cui discuterò ampiamente nel prossimo capitolo

Sono state utilizzati anche:

- **apparecchiature magnetiche**, costituite da magneti statici da applicare sotto la biancheria, sono state utilizzate nel trattamento della dismenorrea, ma le evidenze sono scarse;
- **interventi comportamentali**, mirati a un controllo centrale del dolore, in-cludono: esercizi di rilassamento, biofeedback, counselling sulla gestione del dolore. La loro efficacia è limitata, vi sono pochi dati e l'evidenza è scarsa; non sono raccomandati dalla Cochrane Library;
- **manipolazioni del rachide**, che considerano la stretta associazione tra le vie simpatiche e parasimpatiche che innervano la pelvi e i tratti vertebrali T10-2L e S2-S4. Presuppongono che una disfunzione meccanica delle vertebre porti a ridotta mobilità del rachide con un'alterazione delle vie simpatiche che regolano l'irrorazione degli

organi pelvici, che determina vasocostrizione da cui dismenorrea. La manipolazione di queste vertebre aumenterebbe la mobilità del rachide con conseguente aumento dell'apporto ematico alla pelvi per azione sull'innervazione dei vasi, da cui deriverebbe un miglioramento della dismenorrea, di cui la Cochrane non porta alcuna evidenza;

- **reflessoterapia**, senza evidenze certe e citata solo a livello aneddótico, si basa sul presupposto che orecchie, mani e piedi abbiano aree riflesse collegate con altre parti del corpo. L'orecchio, in particolare, avrebbe punti correlati a ogni parte del corpo. La pressione su punti specifici di questi organi attiverebbe energia che determinerebbe la guarigione. Si attua applicando un seme all'orecchio con un cerotto o stimolando le mani o, ancora meglio, i piedi.

# L'IPNOSI

## 1. Definizione

Per ipnosi si intende una coscienza particolare, durante la quale sono possibili notevoli modifiche comportamentali e somatoviscerali, per l'instaurarsi di un monoideismo plastico auto o etero indotto e un rapporto privilegiato operatore <—> soggetto (F. Granone). Esistono numerose altre definizioni di ipnosi ma questa definisce chiaramente che non si tratta di uno stato di sonno, né di magia o di succubanza, come qualcuno potrebbe erroneamente credere, ma di un particolare stato di coscienza in cui il soggetto è vigile, mantiene la capacità di interagire con l'ambiente e con altri individui ma l'ambiente assume per lui una dimensione particolare e diversa da quella reale in grado di realizzare il monoideismo plastico, cioè una sola idea che diventa così potente da divenire di fatto plastica, cioè fattiva. La selezione delle immagini è infatti fondamentale perché, tra le tante, la potenza immaginativa venga a concentrarsi su un'immagine migliore delle altre. Come quando con la lente d'ingrandimento andiamo a focalizzare la luce del sole in un punto solo e quel punto diventa così caldo da poter incendiare una foglia, allo stesso modo, quando tutta la potenza immaginativa viene focalizzata su una sola immagine, quest'ultima diventa così potente da sembrare reale<sup>11</sup>.

## 2. Ipnosi clinica e trattamento del dolore

Le esperienze di ipnosi nel controllo del dolore risalgono all'antichità, l'utilizzo dell'analgesia ipnotica ha da sempre attirato l'attenzione dei medici quando non esistevano ancora le possibilità dell'anestesia farmacologica. Si ritiene che l'uso dell'ipnosi per il trattamento delle malattie abbia origine assai remota e che essa sia la più antica forma di psicoterapia conosciuta: patrimonio comune di molte culture primitive, ha avuto da sempre

larghissima diffusione, sia come pratica mistico-religiosa sia come vero e proprio procedimento curativo.

La rete del dolore funziona come un sistema di relè. I segnali dolorosi provengono dai nervi periferici nell'area in cui viene applicato lo stimolo doloroso, entrano nel midollo spinale dove le informazioni vengono elaborate e trasmesse al tronco cerebrale. Da lì, i segnali viaggiano verso l'area mesencefalica e infine entrano nella corteccia cerebrale, dove sono percepiti consciamente.

L'ipnositerapia sembra ridurre l'intensità del dolore attraverso due meccanismi.

- Il primo meccanismo è quello sul dolore sensoriale. Lo stadio di induzione e approfondimento dell'ipnosi determinano uno stato di rilassamento corporeo. Tale condizione anche tramite la respirazione profonda mira a far raggiungere al cervello le onde theta, tipiche dello stato di ipnosi<sup>12</sup>. Allo stesso tempo, questo stato di rilassamento stimola l'organismo attraverso l'asse HPA (ipotalamo-ipofisi surrene), per produrre il Fattore di Rilascio della Corticotropina (CRF). Il CRF stimola successivamente la ghiandola pituitaria a ridurre la produzione di ACTH, aumentando così la produzione di analgesici endogeni, cioè le endorfine, che riducono la produzione di cortisolo e altri ormoni dello stress, diminuendo il dolore<sup>13</sup>. Le endorfine agiscono sopprimendo gli impulsi dolorosi nel midollo spinale (substantia gelatinosa); trattenendo questi impulsi, non raggiungono il talamo e, in ultima istanza, non vengono trasmessi alla corteccia cerebrale<sup>14</sup>. Negli studi di Schulz-Stubner è stata utilizzata la risonanza magnetica per studiare l'attività cerebrale durante l'ipnosi per sopprimere il dolore: ha osservato una riduzione dell'attività nelle aree del cervello coinvolte nella percezione del dolore e un aumento dell'attività in altre aree cerebrali. Nella corteccia cingolata anteriore sinistra e nei gangli della base si osserva un aumento dell'attività, che fa parte di un percorso inibitorio che impedisce ai segnali dolorosi di raggiungere le strutture corticali superiori

responsabili della percezione del dolore<sup>15</sup>. Lo stadio di induzione e approfondimento, che rappresenta la fase iniziale dell'ipnositerapia, contribuisce già alla riduzione del dolore<sup>16</sup>.

- Il secondo meccanismo è legato al dolore affettivo, alla suggestione ricevuta dal subconscio, che modifica la percezione del dolore nella corteccia cerebrale e si riflette nella parte del cervello responsabile dell'elaborazione delle informazioni emotive. Lo stadio della suggestione nell'ipnositerapia fornisce nuovi dati che entrano nella mente subconscia situata nel sistema limbico. I dati inseriti sono gli impulsi dolorosi, che vengono percepiti come una sensazione di felicità e gratitudine. Questi nuovi dati vengono immagazzinati nella memoria subconscia. In uno stato di coscienza, la mente subconscia influenzerà la corteccia cerebrale, trasmettendo i dati secondo le suggestioni. Quando la corteccia cerebrale riceve l'impulso doloroso, questo viene percepito come una sensazione di felicità e gratitudine<sup>17</sup>. Questa condizione è permanente<sup>18</sup>.

### **3. Ipnosi clinica e dismenorrea**

In uno studio di Wang del 2021<sup>19</sup> è stata valutata l'efficacia dell'ipnosi nel controllo della dismenorrea. Durante il trattamento, i soggetti hanno utilizzato immagini ipnotiche basate sull'esperienza del calore: è stato chiesto di immaginare una sensazione di calore che fluisce verso l'utero, sciogliendo gradualmente la congestione e eliminando i rifiuti fino a tornare ad una condizione di normalità. L'operazione di comunicazione e conversione risultava semplice. Dopo aver compreso il processo di trattamento, i soggetti potevano auto-trattarsi con l'aiuto di una registrazione senza coinvolgimento di un ipnoterapeuta. Gli effetti del trattamento con ipnositerapia sono stati valutati identificando le differenze nei punteggi di dolore soggettivo in diversi momenti. Sono state riscontrate differenze significative nei seguenti elementi: dolore ( $F = 7,85$ ,  $P < 0,001$ ),

concentrazione ( $F = 5,12$ ,  $P < 0,001$ ), cambiamento comportamentale ( $F = 8,12$ ,  $P < 0,001$ ), reazioni autonome ( $F = 14,54$ ,  $P < 0,001$ ), ritenzione idrica ( $F = 5,7$ ,  $P < 0,001$ ), effetto negativo ( $F = 16,08$ ,  $P < 0,001$ ). I punteggi di questi sei elementi sono risultati inferiori rispetto a prima del trattamento. I risultati indicano che l'intervento ipnoterapico può migliorare le emozioni negative, il livello di attenzione e promuovere il cambiamento comportamentale. L'si può non solo risvegliare le risorse interne utilizzate per creare una sensazione di sicurezza e comfort, inducendo calma e riducendo i livelli di ansia, ma anche promuovere il rilassamento mentale e ridurre la sensibilità al dolore.

Poiché inoltre l'autoipnosi è facilmente riproducibile l'effetto di questa metodica può essere duraturo nel tempo<sup>20</sup>

Lo studio di Shahriyariipoor et al del 2023 ha determinato l'efficacia dell'ipnositerapia sull'intensità del dolore nelle pazienti con endometriosi trattate con dienogest. I risultati hanno indicato che le sessioni di ipnositerapia, insieme all'uso di dienogest, hanno portato a una significativa riduzione della dismenorrea rispetto al solo dienogest<sup>21</sup>

Una meta-analisi del 2020 ha esaminato 10 studi sull'ipnosi e la dispareunia e ha dichiarato gli effetti dell'ipnosi sulla riduzione del dolore durante l'attività sessuale ( $OR = 3,55$ ;  $95\% CI = 2,63-4,79$ ;  $P = 0,001$ ). In questa meta-analisi, 6 studi non hanno dichiarato che i risultati degli interventi psicologici fossero efficaci nella riduzione della dispareunia, con un livello di significatività superiore a 0,05. Tuttavia, a causa del livello di significatività elevato degli altri 4 studi, l'indice generale è stato dichiarato efficace e significativo.<sup>22</sup>

Josephine Davidson nel 1962<sup>23</sup> valutò l'effetto dell'auto ipnosi durante il travaglio di parto dimostrando una riduzione statisticamente significativa della durata dello stadio dilatante oltre che ad una minore richiesta di

analgesia, questo risultato farebbe pensare che, oltre all'effetto sulla percezione e sull'interpretazione del dolore, l'ipnosi sia in grado di creare delle modificazioni corporee oggettivamente misurabili.

## STATI DI COSCIENZA

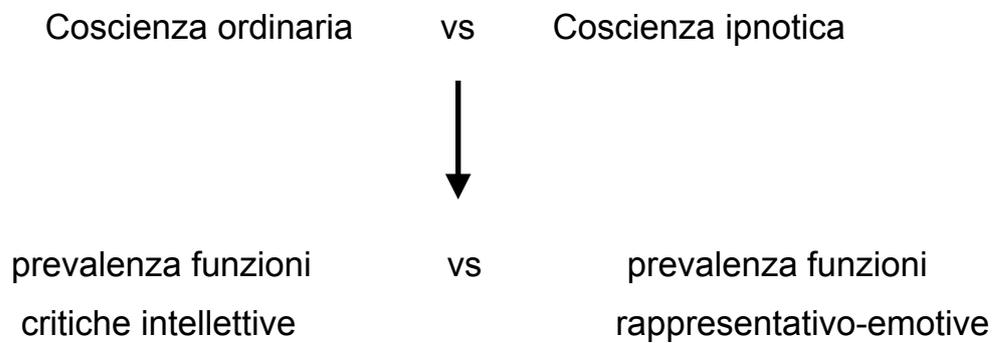
Per **stato di coscienza** si intende livello di coscienza presentato da un soggetto in una determinata condizione.

Durante il processo ipnotico si mette in opposizione lo stato di coscienza ordinaria con quello di coscienza ipnotica.

- La coscienza ordinaria è la percezione del mondo esterno, la percezione del proprio corpo, le emozioni, la memoria, il senso del tempo, il senso dello spazio, il senso della propria identità, il pensiero, il movimento, la capacità di valutare e di decidere. La coscienza ordinaria consiste nell'uso irrigidito di queste funzioni. In base al processo di acculturazione impariamo a percepire certe cose del mondo e altre no. Impariamo a percepire il nostro corpo e le nostre emozioni in modi specifici. Impariamo a pensare, a decidere, ad usare la memoria e i concetti di tempo e di spazio secondo quanto ci viene culturalmente proposto. Con il tempo queste funzioni psichiche si cristallizzano in quello che chiamiamo il nostro funzionamento ordinario, o stato di coscienza ordinaria. Culture diverse tra di loro possono esprimere stati di coscienza ordinaria diversi. Questo perché le funzioni della coscienza vengono usate in modi tipici in base alle diverse culture di appartenenza. Persone di diverse culture possono percepire cose diverse. Ad esempio, persone che vengono da culture in cui viene normalmente praticata la magia nera possono percepire spiriti benevoli e malevoli. O per fare un altro esempio, gli eschimesi riconoscono sette tipi di neve diversi, noi al massimo due o tre. Oltre alla variabilità tra le culture, lo stato di coscienza ordinaria risente anche della variabilità individuale: le persone appartenenti ad una stessa cultura possono percepire lo stesso evento in modi diversi tra loro. All'interno dello stato di coscienza ordinaria, il funzionamento cosciente delle persone appartenenti ad una stessa cultura viene influenzato dal proprio

stato emotivo. Sull'onda dell'emozione, le persone percepiscono cose diverse e interpretano i fatti in modi diversi.

- La coscienza ipnotica come già detto in precedenza è una coscienza particolare, fisiologica e dinamica, durante la quale sono possibili notevoli modifiche comportamentali e somatoviscerali per l'instaurarsi di monoideismi plastici e una relazione privilegiata operatore-soggetto. È una condizione psicofisica eminentemente dinamica e non statica, caratterizzata da una prevalenza delle funzioni rappresentativo emotive su quelle critiche intellettive e da fenomeni di ideoplasia controllata.



## OBIETTIVI DELLO STUDIO

Lo scopo del mio studio, alla luce della letteratura esaminata, era quello di cercare di trattare le donne con dismenorrea prefiggendomi due obiettivi:

1. controllo del dolore (azione immediata)
2. modificazione della tensione delle fibre cervicali con interruzione del meccanismo di dissinergia tra corpo e collo uterino (beneficio a lungo termine) al fine di ridurre il ripresentarsi del dolore e lo sviluppo di adenomiosi.

Parlando con le mie pazienti mi sono resa conto che spesso le donne hanno poche consapevolezza dell'anatomia del proprio corpo. Sono in grado di percepire chiaramente il dolore ma non sanno a quale organo attribuire il problema né come il problema si origini. Nel mio studio un passo fondamentale è stato spiegare alle pazienti, anche grazie a disegni e filmati, come sono fatte e come si origina il loro dolore; il potenziamento della coscienza ordinaria è stato il primo passo per creare una modificazione somatica durante lo stato di ipnosi.

# MATERIALI E METODI

## 1. POPOLAZIONE DELLO STUDIO

Lo studio è stato svolto tra giugno e settembre 2024. Hanno aderito allo studio 5 paziente che sono afferite alla mia attenzione poiché lamentavano dismenorrea. Di queste, 3 donne lamentavano dismenorrea ingravescente dal menarca mentre 2 riferivano la comparsa di intensi dolori mestruali da meno di 6 mesi.

Tutte le paziente sono state sottoposte ad attenta anamnesi familiare, personale e ginecologica, a esplorazione pelvica e ad ecografia transvaginale. Nessuna delle pazienti stava assumendo terapia estroprogestinica/progestinica.

Delle 3 paziente che lamentavano dismenorrea ingravescente dal menarca solo una aveva un reperto ecografico compatibile con adenomiosi. Delle 2 donne con dismenorrea di recente insorgenza una aveva un mioma uterino intramurale-sottosieroso di 2 cm ed una un reperto ecografico di sospetta endometriosi dei legamenti uterosacrali e della fossetta ovarica destra e per tale motivo è stata inviata ad ecografia di II livello.

Paziente	età	Dismenorrea dal menarca	Scala A-W	Reperto clinico/ecografico
1 M.L.	17	si	2	muto
2. S.A.	16	si	2-3	muto
3 E.C.	24	si	3	adenomiosi
4 P.F.	44	no	2-3	fibroma IM-SS
5 E.R.	38	no	3	Endometriosi pelvica

## 2. PROCEDURA

Ho seguito uno schema di base che ho applicato con la variabilità necessaria a adattare a ciascuna la tecnica in relazione al soggetto e al momento.

- COLLOQUIO INIZIALE (in corso di prima visita, in presenza di un genitore in caso di minore età):
  - Ho spiegato cos'è l'ipnosi e cosa non è
  - Ho spiegato a grandi linee quale può essere la causa della dismenorrea (stato infiammatorio, dissinergia uterina).
  - Ho spiegato che cosa l'ipnosi può fare per modificare lo stato attuale
  - Ho lasciato spazio alle pazienti per riferire dubbi e perplessità
  - Riprogrammato controllo da effettuare in fase follicolare o luteale (non con flusso mestruale in corso)
  
- SECONDO INCONTRO
  - Ho fatto accomodare le pazienti alla scrivania, in presenza di un genitore in caso di minori o in caso di richiesta esplicita da parte della paziente, ho nuovamente spiegato quali possono essere le cause della dismenorrea e ho fatto vedere un piccolo video animato di presentazione dell'anatomia uterina e degli annessi e del processo infiammatorio e di dissinergia tra contrazione uterina e contrazione cervicale. Durante il video ho inoltre dato un nome preciso alle varie parti anatomiche: corpo uterino, miometrio, cavità uterina, istmo e canale cervicale. Il video poi switchava sulla risoluzione della dissinergia a favore di una normale contrattilità con una progressiva dilatazione del canale cervicale.
  - Ho quindi "chiacchierato" con la paziente indagando la presenza di hobby, passioni e peculiarità

- Ho fatto accomodare quindi la paziente su una poltroncina con supporto per il collo e appoggio per le braccia e solo dopo che ha potuto analizzare la condizione ambientale da questo nuovo punto di vista, con il suo consenso, ho abbassato le luci della stanza rimanendo in una condizione di chiara penombra

- Ho proceduto con l'induzione con tecnica di Elman modificata:

*“Trova la posizione per te più comoda possibile sulla poltrona e mentre sei comodamente seduta immagina di riuscire a sprofondare lentamente nella tessuto iniziando a rilassare il corpo... Ora puoi semplicemente portare la tua attenzione al tuo respiro... fai una inspirazione profonda, trattieni l'aria e mentre la lasci andare, permetti ai tuoi occhi di chiudersi delicatamente... rallenta il tuo ritmo respiratorio e mentre ti accorgi che il tuo respiro rallenta, puoi semplicemente rilassare anche il resto del tuo corpo, tutti i muscoli diventano piacevolmente rilassati proprio come se fossi una bambola di stoffa.*

*E mentre ti godi questa sensazione porta nuovamente l'attenzione ai tuoi occhi... le tue palpebre sono così piacevolmente pesanti che desideri continuare a mantenerli abbassate e, in effetti, più provi ad aprire gli occhi e più le tue palpebre oppongono resistenza e i tuoi occhi rimangono chiusi... prova... molto bene... ora non sforzarti.. puoi semplicemente lasciare che rimangano chiusi... era che stai godendo di questa piacevole sensazione di abbandono fisico vorrei che trasferissi questo rilassamento anche al resto del tuo corpo... lascia fluire questa sensazione verso il basso lentamente e piacevolmente fino alla punta dei tuoi piedi... e mentre provi questo senso di profondo rilassamento fisico allo stesso modo, la tua mente si rilassa sempre di più... sempre di più...*

*Bene ora per iniziare davvero ad approfondire questa sensazione, ti chiederò, tra un attimo, di aprire e chiudere lentamente e*

*delicatamente i tuoi occhi... conterò da uno a tre e tu aprirai gli occhi per un momento... poi conterò da tre ad uno e lascerai che si richiudano delicatamente e ogni volta che gli occhi si chiudono sentirai un'onda di profondo rilassamento che avvolge il tuo corpo e la tua mente... ora... 1... 2... 3... lascia che si aprano... 3... 2... 1... lascia che questa sensazione di profondo rilassamento avvolga il tuo corpo e la tua mente... ancora ... 1... 2... 3... e... 3... 2... 1... benissimo... 2 volte più rilassata... 10 volte più rilassata...*

*Molto bene ... e ora che la tua mente ed il tuo corpo sono in questo stato di benessere... tra un momento solleverò la tua mano destra di pochi centimetri, prendendola per il polso e ti accorgerai che la tua mano sarà così rilassata e i tuoi muscoli così morbidi che quando la lascerò andare, scivolerà semplicemente giù... come un panno umido. Ora... non cercare di aiutarmi... lascia che sia io a sollevare la mano, così che poi scivolerà giù e tu ti lascerai andare ancora più profondamente... molto bene...*

*Tra un attimo, ti chiederò di iniziare un conto alla rovescia, partendo da 100... ad alta voce... e vorrei che ogni numero fosse seguito dalla frase "sempre più in profondità"... ogni volta che dici il numero, ogni volta che dici le parole "sempre più in profondità", la tua mente diventa due volte più profondamente rilassata 10 volte più profondamente rilassata.... E mentre i conti, prima o poi, la tua voce diventerà sempre più flebile e i numeri che ti rilassano così profondamente tenderanno a dissolversi nella tua mente... perderai il desiderio e la capacità di continuare a contare e potrai sentire te stessa e rimanere in un piacevole silenzio... a partire da, inizia il tuo conto alla rovescia... 100... sempre più in profondità... ... sempre più in profondità... 98... sempre più in profondità... ecco, i numeri poco per volta si perdono nella tua mente... lasciali indietro... la tua voce si indebolisce... lascia che i numeri svaniscano... la tua mente è in silenzio, tranquilla... perdi quei numeri... e da questo momento non*

*devi far altro che rimanere seduta in silenzio, rilassarti e goderti questa affascinante sensazione.”*

- Una volta eseguito l'induzione ho proceduto con il corpo dell'ipnosi dando una suggestione di calore e forza. Questa è la trascrizione di una seduta in particolare ma le altre si sovrapponevano variando di poco nella forma ma rimanendo costanti nel contenuto:

*“molto bene... ora che sei in questa piacevole sensazione vorrei che provassi ad immaginare una sfera di energia... vorrei che la immaginassi davanti a te... delle dimensioni che vuoi... un po' più grande... un po' più piccola... del colore che vuoi... luminosa o opaca... e vorrei che la immaginassi espandersi... leggermente a ogni tuo atto respiratorio... quando espiri questo cuore pulsante di energia si espande leggermente... quando inspiri si contrae leggermente... (inspiro ed espiro anche io con la paziente... accentuando leggermente il suono)... bene... quando sarai riuscita ad immaginarla vorrei che alzassi l'indice della mano destra... perfetto... e ora che la vedi davanti a te, vorrei che la prendessi e lentamente la traghettassi attraverso le fibre del tuo corpo all'interno della tua cavità uterina... e vorrei che ti fermassi un secondo a percepirla nella sua pulsazione... si espande... e si contrae... e se fai attenzione, ti accorgi che questa sfera mentre pulsa, produce un gradevolissimo calore... è un tepore curativo come la mano della mamma... come i raggi del sole... e mentre pulsa e si espande al ritmo del tuo respiro, rilascia un tepore che distende le fibre che rilassa la muscolatura dell'utero... si espande e rilascia calore... si espande e distende le fibre... molto bene... ... ora vorrei che provassi lentamente e delicatamente a fare procedere questa sfera di energia verso l'istmo... si contrae arretrando leggermente... va un po' avanti... e si espande nuovamente... 1 mm per volta... si contrae... va avanti e si espande... e pian pianino entra dentro il collo dell'utero e con il suo*

*tepore aiuta le fibre a distendersi... ad allungarsi... ad aprirsi... millimetro dopo millimetro... pulsazione dopo pulsazione... le tu indizi a sentire che questa sensazione curativa si espande... si allarga... lasciandoti in uno stato di profondo benessere.”*

- Ho proceduto quindi a lasciare un ancoraggio:

“vorrei lasciarti un regalo... vorrei lasciarti un’ancora per poter tornare a questo stato di benessere ogni volta che ne avrai bisogno... vorrei che chiudessi il pollice della mano sinistra tra le altre 4 dita (guidando la mano della paziente)... sai, questo è un segno di protezione molto potente... questa è la posizione che assumono le mani di un bimbo quando sta nascendo... qua do sta uscendo dalla pancia della sua mamma per iniziare una nuova vita... ogni volta che avrai la necessità di tornare a questa sensazione di benessere, a questo profondo stato di rilassamento fisico e mentale, non devi far altro che assumere questa posizione”

- Il quarto passo è stato il riorientamento :

“Ora conterò da 1 a cinque e quando arriverò a 5 ti sentirai completamente vigile, energica e piena di vita... uno... inizia a sentire il tuo corpo che diventa più attivo... Due... il tuo respiro diventa più profondo e regolare... Tre... muovi leggermente le mani e i piedi... quattro... senti una nuova energia che si diffonde in tutto il corpo... cinque... apri gli occhi, completamente sveglia, pieno di energia e sicurezza”

- l’ultimo passo del processo ipnotico è stato quello di stimolare la paziente ad andare in uno stato di autoipnosi attraverso l’ancoraggio fornito in precedenza in modo tale da far comprendere alla paziente quanto tutto questo processo fosse dipeso dalle sue capacità e quanto potesse

realmente essere riprodotto in completa autonomia al momento del bisogno

Al termine dell'ipnosi ho invitato le pazienti a procedere a sessioni di autoipnosi bisettimanali, da far diventare quotidiane all'arrivo dei primi sintomi di dolore mestruale. Ho quindi chiesto loro di comunicarmi cambiamenti e necessità di terapia medica dopo ogni ciclo mestruale e ho fatto loro una intervista telefonica alla fine del mese di settembre per valutare la loro esperienza.

## RISULTATI

Nella tabella sottostante sono riassunti i risultati registrati in questi mesi.

Paziente	età	Dismenorrea dal menarca	Scala A-W pre	Reperto clinico/ ecografico	N° di cicli mestruali	Scala A-W post	Necessità di terapia medica
1 M.L.	17	si	2	muto	2	0	no
2. S.A.	16	si	2-3	muto	2	1-2	No
3 E.C.	24	si	3	adenomiosi	3	2	si
4 P.F.	44	no	2-3	fibroma IM-SS	3	0	no
5 E.R.	38	no	3	Endometrio si pelvica	2	2-3	si

Da questa tabella si evince che:

- in tutti i casi le paziente hanno ottenuto un beneficio sul dolore che in 3 casi su 5 ha controllato la sintomatologia algica senza necessità di utilizzo di FANS o paracetamolo.
- una sola paziente (5 E.R) ha avuto la necessità di assumere Ibuprofene durante ogni mestruazione passando però a 2 assunzioni die nei primi 2 giorni di flusso mestruale a differenza dei 3 assunti in precedenza. La paziente in questione inoltre ha eseguito una ecografia di secondo livello da cui è poi risultata una adenomiosi della parete uterina posteriore e una endometriosi di entrambi i legamenti uterosacrali.
- la paziente 3 E.C. ha avuto 3 cicli mestruali dalla prima seduta di ipnosi, durante il primo ha assunto Paracetamolo 1000 per comparsa di dolori prima di poter procedere ad autoipnosi, durante il secondo non ha dovuto assumere nulla e nella mestruazione di fine settembre ha nuovamente assunto Paracetamolo in unica somministrazione invece delle 2-3 consuete prima della terapia ipnotica
- La paziente 4 P.F. non solo ha ottenuto un beneficio sintomatologico totale sul dolore ma dopo la seconda mestruazione non ha più avuto spotting

ematico post mestruale, disturbo che la affliggeva costantemente dal post TC di 8 anni prima possibile conseguenza di una stenosi cervicale con ristagno di materiale ematico (fenomeno dello stop and go), questo evento potrebbe essere conseguente alla distensione cervicale auspicata.

- 3 pazienti hanno inoltre riferito che il flusso mestruale sia iniziato direttamente senza essere preceduto da spotting, anche questo possibile indice di rilassamento delle fibre cervicali.

Durante l'intervista telefonica ho chiesto alle paziente se il fatto che avessero fatto "conoscenza" con i propri organi genitali interni e con la causa del loro sintomo fosse stato loro utile durante il processo di ipnosi etero ed autoindotto. In 5 casi su 5 le pazienti hanno affermato che avere una precisa idea di quello che volevano ottenere e come potevano ottenerlo era stato sicuramente fondamentale e necessario.

## CONCLUSIONI

Da questo studio, seppur con una numerosità campionaria esigua, si conferma la nota capacità dell'ipnosi di controllare il dolore della dismenorrea. Lo scopo del mio lavoro era però valutare se prendendo consapevolezza della coscienza ordinaria si potesse facilitare la potenza della coscienza ipnotica in modo tale da poter proporre un nuovo metodo di approccio alla paziente con dismenorrea primaria e secondaria. Dalle valutazioni dei colloqui con le pazienti si rileva come la conoscenza dei propri alleati e del proprio nemico sia stata fondamentale per trovare le giuste armi da utilizzare.

Ultima cosa, non meno importante è quella di valutare nel tempo se la dilatazione cervicale che ho cercato di ottenere possa proteggere le giovani donne dallo sviluppo in futuro di una adenomiosi uterina... ai posteri l'ardua sentenza.

## BIBLIOGRAFIA

- <sup>1</sup> Unnisa H, Annam P, Gubba NC, Begum A, Thatikonda K. *As-sessment of quality of life and effect of non-pharmacological management in dysmenorrhea*. *Annals of Medicine and Surgery*. 2022; 81: 104407
- <sup>2</sup> Xholli et al., *Menstrual Pain and Elasticity of Uterine Cervix* *J Clin Med* 2021 Mar 7;10(5):1110
- <sup>3</sup> Cagnacci et al., *Elasticity of the Cervix in Relation to Uterus Position*. *J Clin Med*. 2024 Apr 27;13(9):2572
- <sup>4</sup> Francavilla R., *Dysmenorrhea: epidemiology, causes, Current State of Art for Treatment*, *Clinical and experimental Obstetric e Gynecology* 2023: 50(12): 274
- <sup>5</sup> A. Cagnacci et al., *Relation between adenomyosis and elastographic characteristics of the cervix*, *Human Reproduction*, 2023, vol 38, n°4, pp. 621-628
- <sup>6</sup> Xholli et al., *Menstrual Pain and Elasticity of Uterine Cervix* *J Clin Med* 2021 Mar 7;10(5):1110
- <sup>7</sup> Vink JY. et al., *A new paradigm for the role of smooth muscle cells in the human cervix*. *Am J Obstet Gynecol* 2016;215:e1–e478
- <sup>8</sup> Yao W et al., *Transvaginal ultrasound uterine tenderness for the diagnosis of Collagen fiber orientation and dispersion in the upper cervix of non-pregnant and pregnant women*. *PLoS One* 2016;11:e0166709
- <sup>9</sup> Leyendecker G. et al., *Adenomyosis and endometriosis. Re-visiting their association and further insights into the mechanisms of auto-traumatisation*. An MRI study. *Arch Gynecol Obstet* 2015;291:917–932.
- <sup>10</sup> Xholli A. *Angle of uterine flexion and adenomyosis*. *JCM* 2022; 11:3214.
- <sup>11</sup> E. Casiglia, G Regaldo, *Trattato d'ipnosi* , Cleup, 2015
- <sup>12</sup> Benson, H & Proctor, W., *Dasar-dasar respon relaksasi*. Bandung:Kaifa; Potter & Perry. (2006). *Buku Ajar Fundamental Keperawatan Konsep Proses Dan Praktik Edisi 4 Volume 2*.
- <sup>13</sup> Price & Wilson. *Patofisiologi Konsep Klinis Proses-Proses Penyakit Edisi 6 Volume 2, 2006*.

- <sup>14</sup> Prasetyo. *Konsep Dan Proses Keperawatan Nyeri*. 2010, Yogyakarta : Graha ilmu
- <sup>15</sup> Schulz-Stubner, *Clinical hypnosis modulates functional magnetic resonance imaging signal intensities and pain perception in a thermal stimulation paradigm*, Reg Anesth Pain Med 2004 Nov-Dec;29(6):549-56
- <sup>16</sup> Wong, Willy & Hakim, Andri. *Dahsyatnya Hypnosis*. 2009
- <sup>17</sup> Purwanto & Setiyo. *Mengatasi Insomnia Dengan Terapi Relaksasi*. 24 Mei 2015.
- <sup>18</sup> Gunawan, W Adi. *Hypnoterapi The Art Of Subconscious Restructuring*. 2010
- <sup>19</sup> Wang Yu, *Intervention Study on Hypnotherapy of Primary Dysmenorrhea in female College students*, Psychosomatica Medicine Research, Dec 2021, vol 3, no 4, 189
- <sup>20</sup> Shah M; *Pain relief in dysmenorrhea Exploring hypnosis as an alternative therapy*. CHRISMED Journal of Health and Research 3(3):p 197-202, Jul–Sep 2016.
- <sup>21</sup> Shahriyaripoor R, *The Effectiveness of Hypnotherapy on the Pain Intensity of Endometriosis Patients Treated with Dienogest\_ A Pilot Double-Blind Randomized Clinical Trial*. J Nurs Midwifery Sci, 2023
- <sup>22</sup> Cheong YC. *Non-surgical interventions for the management of chronic pelvic pain*. Cochrane Database Syst Rev. 2014.
- <sup>23</sup> J A Davidson, *An assessment of the value of hypnosis in pregnancy and labour* Br Med J. 1962 Oct 13;2(5310):951-3.