

ISTITUTO FRANCO GRANONE
C.I.I.C.S.
CENTRO ITALIANO DI IPNOSI CLINICO-SPERIMENTALE
Fondatore: Prof. Franco Granone



**CORSO DI FORMAZIONE IN IPNOSI CLINICA
E COMUNICAZIONE IPNOTICA**
Anno 2024

**Hypnotic-Healing: uso dell'ipnosi clinica nel
miglioramento della guarigione delle ferite anali post
fistulotomia Laser CO2 Scanner-Assisted**

Candidato
Dr. Filippo Caminati

Relatore
Dr. Rocco Iannini

Introduzione:

La fistola anale è un tramite infiammatorio cronico che collega un orifizio interno al canale anale con una o più orifizi esterni della regione perianale [1].

La fistola anale è una delle condizioni anorettali più comuni con una prevalenza media stimata di 8-23 su 100.000 persone [2].

Sebbene le presentazioni cliniche possano essere variabili, Parks et al. hanno classificato le fistole anali in quattro tipi principali: intersfinteriche, transsfinteriche, sovrasfinteriche ed extrasfinteriche [3].

Considerando la classificazione di Parks, allo stesso tempo, le fistole anali possono anche essere suddivise in semplici e complesse [4].

Le fistole anali semplici includono fistole intersfinteriche e trans-sfinteriche basse che coinvolgono meno del 30% delle fibre dello sfintere anale, mentre le fistole anali complesse includono fistole trans-sfinteriche alte, sovrasfinteriche, extrasfinteriche, a ferro di cavallo e fistole perianali anteriori nella donna [4].

In letteratura sono descritti molteplici trattamenti per le fistole anali.

Mentre la gestione delle fistole complesse richiede procedure conservative sphincter-saving con l'obiettivo di trattare il tramite fistoloso preservando gli sfinteri anali [5], l'approccio chirurgico alle fistole anali semplici, raccomandato come trattamento di scelta, è la fistulotomia [6].

Infatti, la fistulotomia si è rivelato il trattamento ottimale della fistole anali semplici ed è stata fortemente raccomandata dalle linee guida dell'American Society of Colon and Rectal Surgeons [7].

Il processo di guarigione dopo trattamento chirurgico per fistola anale è correlato a molteplici fattori e l'approccio chirurgico rappresenta solo uno degli aspetti che influenzano il tasso di guarigione e recidiva post-operatoria [8] [9].

La guarigione delle ferite post-fistulotomiche può essere influenzata infatti da diversi fattori: possibili comorbilità come diabete, insufficienza renale o disturbi del sistema immunitario, disturbi della defecazione e diarrea, fumo, stato nutrizionale [10], uso post-operatorio di creme locali [11] e, come dimostrato in diversi studi di psiconeuroimmunologia (PNI), la modulazione stress-correlata dei meccanismi di risposta infiammatoria [12].

Nella nostra esperienza, il percorso ERAS applicato storicamente alla chirurgia coloretale [13] e poi da noi introdotto anche nell'ambito della proctologia, l'utilizzo di dispositivi dedicati come Laser CO2 Scanner-Assisted [14] e tecniche di anestesia

locale [15] hanno notevolmente migliorato l'esperienza operatoria e l'outcome chirurgico.

Sebbene la maggior parte degli interventi proctologici possa essere eseguita, con un adeguato counseling, in regime ambulatoriale in anestesia locale riducendo quindi la lista d'attesa, il paziente può sviluppare ansia e preoccupazioni sia riguardo l'intervento che il decorso post-operatorio.

Da qui l'idea di introdurre l'ipnosi nel percorso ERAS dei pazienti proctologici [16].

L'ipnosi è una particolare condizione della coscienza, parzialmente dissociativa, dinamica durante la quale sono possibili modificazioni psichiche, somatiche, viscerali, attraverso monoideismi plastici e in virtù della relazione operatore-paziente [17].

L'ipnosi si è già dimostrata utile nel migliorare il controllo del dolore e l'anestesia ipnotica è stata già descritta in diverse operazioni chirurgiche [17].

A tale conferma, sempre più evidenze stanno emergendo in letteratura riguardo la capacità ansiolitica ed analgesica dell'ipnosi durante interventi chirurgici compresa la chirurgia proctologica [18]

Lo scopo di questo studio è verificare se l'ipnosi clinica, eseguita durante l'intervento chirurgico di fistulotomia, possa migliorare la guarigione delle ferite post-fistulotomiche in termini di tempo di guarigione oltre ad offrire un vantaggio in termini analgesici ed ansiolitici.

Materiali e Metodi:

Da aprile a luglio 2024, sono stati inclusi nello studio tutti i pazienti con fistola anale semplice idonei a trattamento mediante fistulotomia in un setting ambulatoriale (Outpatient).

Tutti i pazienti sono stati sottoposti allo stesso protocollo operativo: valutazione clinica, ecografia transanale, posizionamento di setone a scopo di sezione lenta e autotrazioni per 2 mesi, seconda valutazione clinica con ecografia endoanale (EUS) e decisione sul tipo di intervento chirurgico e sul setting più idoneo.

Tutti i pazienti inclusi nello studio presentavano una fistola semplice definita come rettilinea, ultra-bassa, con lunghezza compresa tra 1 e 3 cm da orifizio interno (OI) a orifizio esterno (OE) e inferiore a 1 cm da OI e margine anale all'EUS, precedentemente drenata su setone.

I pazienti sono stati divisi in due gruppi. Il primo gruppo (Gruppo A) comprendeva pazienti sottoposti a intervento chirurgico in anestesia locale e ipnosi clinica.

Nel secondo gruppo (Gruppo B), invece, pazienti trattati con anestesia locale ma senza ipnosi clinica.

Tutti i pazienti inclusi nello studio sono stati trattati chirurgicamente da 3 chirurghi specializzati in chirurgia proctologica ambulatoriale.

La randomizzazione tra i due gruppi è stata effettuata in base alla presenza di un chirurgo in grado di eseguire un'ipnosi clinica.

Tuttavia, tutti i pazienti hanno ricevuto lo stesso counseling sia durante la visita proctologica che durante l'intervento chirurgico.

Criteri di esclusione: pazienti con fistole perianali complesse o con fistole alte in cui non era possibile un approccio fistulotomico.

Dallo studio sono stati inoltre esclusi i pazienti con le seguenti caratteristiche che avrebbero potuto rallentare la guarigione delle ferite: diabete mellito, HIV, uso di farmaci immunosoppressori, malattie infiammatorie croniche intestinali, fumatori, pazienti con alterazione dell'alvo in particolare diarrea cronica, insufficienza renale.

Inoltre, tutti i pazienti non idonei al setting Outpatient, secondo i criteri PRAfOS (Preoperative Risk Assessment for Outpatient Surgery) (Tab. 1), sono stati esclusi dallo studio.

In caso di PRAfOS>0 il paziente è stato valutato anche dall'anestesista per la scelta della tipologia di setting più adeguata (Outpatient, Day-Surgery, degenza ordinaria).

Tabella 1- Valutazione rischio preparatorio per la Chirurgia Ambulatoriale (PRAfOS)

Storia di cardiopatia ischemica e storia di insufficienza cardiaca congestizia
Storia di malattia cerebrovascolare e/o malattia neurologica-neuromuscolare
MET<4
Creatinina preoperatoria >2 mg/dL / 176,8 µmol/L
Trattamento preoperatorio con insulina
Terapia con agenti antiplastrinici o anticoagulanti
BMI>35
Storia degli attacchi di panico
Uso di farmaci antidepressivi
Farmacoallergie multiple
Storia di BPCO
Storia di sincope vasovagale
Gravidanza
Età < 18 and > 85
Assistenza per le prime 24 h dopo intervento chirurgico

In sala operatoria Outpatient, prima e dopo l'intervento chirurgico, è stato somministrato a ciascun paziente un questionario di raccolta dati (Tab. 2).

L'ansia e il dolore sono stati valutati utilizzando 2 scale analogiche visive (VAS) con punteggi da 0 (minimo) a 10 (massimo). [18] [19]

Tabella 2 - Questionario A

VAS ANSIA	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
PRE-OPERATORIO											
INTRA-OPERATORIO											
POST-OPERATORIO											
NOTE:											
VAS DOLORE	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
PRE-OPERATORIO											
INTRA-OPERATORIO											
POST-OPERATORIO											
NOTE:											
VALUTAZIONE FIDUCIA/GRADIMENTO PERCORSO	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
PRE-OPERATORIO											
INTRA-OPERATORIO											
POST-OPERATORIO											
NOTE:											

Ipnosi:

L'ipnotismo attraverso il quale si ottiene l'ipnosi consiste in una tecnica che prevede una serie di passaggi come un percorso all'interno di una mappa. Gli stati ipnotici rappresentano un continuum fluttuante e altamente variabile di consapevolezza cosciente. Da un lato c'è la piena consapevolezza dell'ambiente esterno, dall'altro una focalizzazione interna e un assorbimento così intensi che il paziente si dissocia parzialmente dal mondo esterno. Le fasi dell'ipnosi sono descritte di seguito.

Pre-talk: Il primo passo è estremamente importante e si chiama pre-talk. È un elemento indispensabile dell'ipnosi, la cui durata e impostazione non sono importanti, ma è essenziale che si crei una relazione efficace con il paziente. Si tratta

infatti di un momento di accoglienza in cui l'ipnologo conosce il paziente e con lui, attraverso il dialogo e una forma di comunicazione ipnotica, si instaura un rapporto di fiducia. La fiducia può essere aumentata attraverso il cosiddetto Yes Set. Gli "Yes set" costruiscono un'alleanza terapeutica ponendo una serie di domande progettate per suscitare una risposta positiva il maggior numero di volte possibile. Durante questa fase l'obiettivo è stabilire empatia, aumentare il livello di fiducia, ridurre i livelli di critica, comprendere i bisogni del paziente, creare nel paziente l'aspettativa di raggiungere il suo obiettivo stipulando un contratto terapeutico. Infine comprendere il canale comunicativo preferito dal paziente (visivo, acustico, cinestetico).

Induzione ipnotica: una volta creato il rapporto, stabilito il contratto terapeutico e ottenuto il consenso informato all'intervento chirurgico (rispondendo ad eventuali dubbi sul trattamento rispetto alle informazioni già fornite durante la prima visita), il paziente viene posizionato e viene effettuata l'induzione ipnotica. L'induzione ipnotica può essere effettuata con diverse modalità ed ha lo scopo di potenziare le funzioni ideativo-creative rispetto a quelle critico-razionali. L'induzione si inizia dando ordini motivati volti ad ottenere il rilassamento e vengono descritti anche i cambiamenti minimi che si osservano nel paziente. Viene enfatizzata l'evidenza reale (descrizione) che il paziente può anche notare (tracciamento) al fine di aumentare la suggestionabilità del paziente. Durante l'induzione, il paziente è invitato a focalizzare la sua attenzione esclusivamente su un'idea, interna o esterna, chiamata monoideismo plastico, cioè la focalizzazione così forte su un'idea la cui realizzazione crea un cambiamento a livello somatico.

Monoideismo plastico: la realizzazione del monoideismo plastico deve essere ratificata sia dall'ipnologo, che verifica l'andamento dell'ipnosi, sia dal paziente al quale deve essere segnalato il cambiamento avvenuto, gratificandolo per questo. Tutto ciò porterà ad una trance ipnotica. Se necessario si possono somministrare ulteriori monoideismi plastici e relative ratifiche allo scopo di approfondire la trance ipnotica.

Trance ipnotica: La trance è una caratteristica dello stato ipnotico in cui viene accettato come logico un concetto o un'idea che normalmente sarebbe considerata illogica al di fuori dell'esperienza ipnotica. La trance ipnotica che conduce al corpo

dell'ipnosi, rappresenta il momento in cui è possibile creare cambiamenti nella fisiologia, nelle esperienze percettive, nelle emozioni o nei comportamenti attraverso suggestioni ipnotiche.

Corpo dell'ipnosi: il corpo d'ipnosi rappresenta un momento di grande capacità ideativa e creativa del soggetto ipnotizzato e quindi di grande permeabilità alle suggestioni e ai cambiamenti. Durante questa fase, possono essere forniti suggerimenti di analgesia e anestesia per consentire di posizionare facilmente l'accesso venoso e di somministrare l'anestesia locale con disagio minimo o nullo. Inoltre, è possibile suggerire al paziente di abbandonare il proprio corpo e orientarsi con la mente verso un altro luogo, creando una benefica e parziale dissociazione. Una volta terminato l'intervento, a ciascun paziente è stata suggerita una metafora suggestiva di guarigione. In particolare è stata proposta l'immagine di un albero con una fessura nel tronco attraverso la quale si percepiva il passaggio della luce, che via via, concentrandosi, il paziente poteva vedere ridursi sino a completa chiusura cioè sino a visualizzare il tronco completamente integro. Nei soggetti non visivi, la storia era associata a suggestioni acustiche e cinestetiche complementari. La metafora dell'albero è stata utilizzata anche come empowerment per affrontare il decorso post-operatorio.

Ancoraggio: Giunti alla fine è possibile dare un'ancoraggio, cioè viene data al soggetto la possibilità di creare un collegamento tra l'esperienza vissuta in quel momento e un simbolo come una parola o un gesto.

Attraverso questo simbolo il paziente può riacquistare quello stesso stato di benessere senza l'ausilio dell'operatore. In particolare, si suggerisce di poter ri-visualizzare l'immagine o le suggestioni metaforiche, richiamando la sensazione di benessere e di empowerment curativo.

De-induzione: dopo aver dato l'ancoraggio possiamo concludere l'esperienza ri-orientando gradualmente il paziente nel tempo e nello spazio, nel presente del qui ed ora.

Coda: è una condizione in cui, anche se l'esperienza dell'ipnosi è terminata persino dopo una de-induzione graduale e ben eseguita, le sensazioni provate durante la

trance ipnotica, incluso il grande rilassamento fino a sintomi vagali, possono persistere.

Trattamento chirurgico: tutti i pazienti sono stati sottoposti ad intervento chirurgico in anestesia locale secondo la tecnica Tailored Anal Block (TAB) [15].

L'anestetico locale utilizzato è stato la Ropivacaina 5 mg/ml.

L'intervento eseguito in tutti i pazienti è consistito in: rimozione del setone, conferma del tratto fistoloso ed esclusione di ulteriori tramiti secondari o ascessi, fistulotomia su specillo con Laser CO2 Scanner-Assisted. Il Laser CO2 Scanner-Assisted è stato utilizzato in modalità di taglio (W15, tempo scansione 0.1 ms, modalità emissione CW).

La fistulotomia è stata eseguita mediante anoscopio The Beak (Sapimed®) e l'emostasi, quando necessaria, è stata eseguita con pinza bipolare e successiva applicazione di garza emostatica (Tabotamp) sulla ferita.

Indicazioni post-operatorie: a tutti i pazienti sottoposti a intervento chirurgico è stata indicata una terapia antalgica da assumere ad orario (Paracetamolo 1000 mg ogni 8 ore) e una terapia antalgica al bisogno (Ketorolac 15ggtt 10 mg/ml).

Inoltre, a tutti i pazienti è stato chiesto di applicare col dito sulla ferita una crema di Sucralfato, poiché è stato dimostrato che la crema di Sucralfato riduce il dolore postoperatorio, migliora la guarigione della ferita e riduce il tempo necessario per la riparazione dei tessuti [11].

I pazienti sono stati poi dimessi dopo circa 1 ora di osservazione clinica una volta verificati i criteri di dimissibilità: assenza di sanguinamento, buon controllo del dolore, segni vitali nella norma.

Dopo l'intervento chirurgico, ai pazienti è stato inoltre chiesto di esprimere la loro percezione sulla durata dell'intera procedura. Inoltre, sono state riportate sia la durata dell'induzione ipnotica che quella effettiva dell'intervento (calcolata come sottrazione dell'induzione ipnotica dal tempo totale).

Infine è stato somministrato un altro questionario (questionario B) al momento della dimissione in cui sono stati valutati nelle settimane successive alcuni indicatori relativi all'andamento post-operatorio quali la percezione del dolore (calcolata come giorni necessari alla sospensione dei farmaci antidolorifici) e i principali sintomi (Tab. 3).

Tabella 3 - Questionnaire B

SINTOMI	GIORNATA POST-OPERATORIA					
	I	II	III	IV	V	VI
Giorno stop terapia ad orario						
Giorno stop terapia al bisogno						
Durata bruciore						
Durata sanguinamento						
Durata secrezione						
NOTE:						

Dopo una settimana, i pazienti sono stati sottoposti a un controllo clinico ed è stato valutato lo stato di guarigione della ferita da un chirurgo casualmente scelto tra i 3 chirurghi partecipanti allo studio. Ad ogni visita il chirurgo ha compilato un questionario (Tab. 4) relativo alla progressione di guarigione valutata attraverso uno score di ri-epitelizzazione [20].

Tabella 4 - Questionario C

GRADO DI GUARIGIONE DELLA FERITA	T1 (7° giornata post-op)	T2 (14° giornata post-op)	T3 (21° giornata post-op)	T4 (28° giornata post-op)	T5 (35° giornata post-op)
0 - profonda					
1 - superficiale					
2 - parzialmente riepitelizzata					
3 - completa guarigione e riepitelizzazione					

La visita è stata ripetuta ogni settimana fino alla completa guarigione della ferita, aggiornando settimanalmente i questionari B e C.

Al termine della guarigione è stato infine somministrato il questionario D (Tab. 5) in cui ai pazienti del gruppo A è stato chiesto una valutazione circa l'utilità dell'ipnosi domiciliare e la frequenza dell'utilizzo dell'ancoraggio.

Tabella 5 - Questionario D

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
UTILITÀ DELL'IPNOSI AL DOMICILIO											
NOTE:											
	Mai	< 3 volte/ settimana	> 3 volte/ settimana	Una volta al giorno	> Una volta al giorno						
UTILIZZO DELL'ANCORAGGIO											
NOTE:											

I risultati sono stati elaborati applicando il test t di Student per verificare la differenza statistica tra le medie dei 2 gruppi.

I risultati ottenuti sono stati classificati come non significativo (n.s.) se valore $p > 0.05$, moderatamente significativo (*) se valore $p < 0.05$, altamente significativo (**) se valore $p < 0.001$.

Risultati:

Tutti i pazienti inclusi nello studio sono stati trattati con la stessa procedura chirurgica di fistulotomia in setting Outpatient in anestesia locale.

In nessuno dei pazienti è stata registrata alcuna complicanza medica o chirurgica intra-operatoria o post-operatoria.

In nessun caso è stata modificata la tipologia di anestesia né sono stati somministrati ansiolitici.

Le caratteristiche dei pazienti dei due gruppi A e B sono riassunte nella tabella seguente (Tab. 6)

Tabella 6 - Risultati - Caratteristiche dei pazienti

	Group A	Group B
Numero	10	10
Genere	6 M + 4 F	6 M + 4 F
Età	52,7 (38 - 65)	45,6 (33 - 53)

La soddisfazione e la fiducia nel percorso di cura sono risultate sovrapponibili nei 2 gruppi di studio.

I risultati osservati in fase operatoria e peri-operatoria (pre e post-operatoria) relativi ad ansia e dolore sono riassunti nella tabella seguente (Tab. 7)

Tabella 7 - Risultati - Risultati fase intra e peri-operatoria

	Group A	Group B	Valore di T	P-value	Significatività
Ansia Pre-operatoria	6,6 (2 - 10)	4,6 (0 - 8)	1.4434	p=0,16	n.s.
Ansia Intra-operatoria	1,5 (0 - 5)	5,2 (1 - 10)	3,2577	p=0,004	**
Ansia Post-operatoria	0,9 (0 - 3)	2,1 (0 - 6)	1,7201	p=0,1	n.s.
Dolore Pre-operatorio	5,5 (0 - 10)	3,1 (0 - 9)	1,8383	p=0,08	n.s.
Dolore Intra-operatorio	2,3 (0 - 6)	5,5 (1 - 10)	3,4242	p=0,003	**
Dolore Post-operatorio	0,7 (0 - 4)	2,3 (0 - 3)	2,3366	p=0,03	*
Significatività statistica: n.s.: > 0.05 non significativo, * : < 0.05 moderatamente significativo, ** : < 0.001 altamente significativo					

L'osservazione dei dati attraverso l'applicazione del T-test di Student dimostra come la differenza dei valori di ansia e dolore pre-operatori nei 2 gruppi non sia statisticamente significativa.

Al contrario, i dati relativi alla differenza nei 2 gruppi di ansia e dolore intra-operatori sono risultati altamente significativi (rispettivamente p=0.004 e p=0.003).

Si evidenzia, inoltre, come anche sul dolore post-operatorio la differenza tra i 2 gruppi sia, sebbene moderata, statisticamente significativa (p=0.03).

I risultati ottenuti confrontando la VAS Ansia e VAS Dolore nei 2 gruppi sono riportati nei grafici seguenti (Grafico 1-2). Nei grafici ad istogrammi 3 e 4 sono riportate a confronto le medie dei 2 gruppi.

Per quanto riguarda l'ansia, la metà dei pazienti del gruppo A ha riportato un valore di ansia intra-operatoria pari a 0. Nell'altra metà dei pazienti del gruppo A, invece, il valore non ha mai superato il valore 5 (0-10).

Grafico 1 - Risultati - VAS Ansia

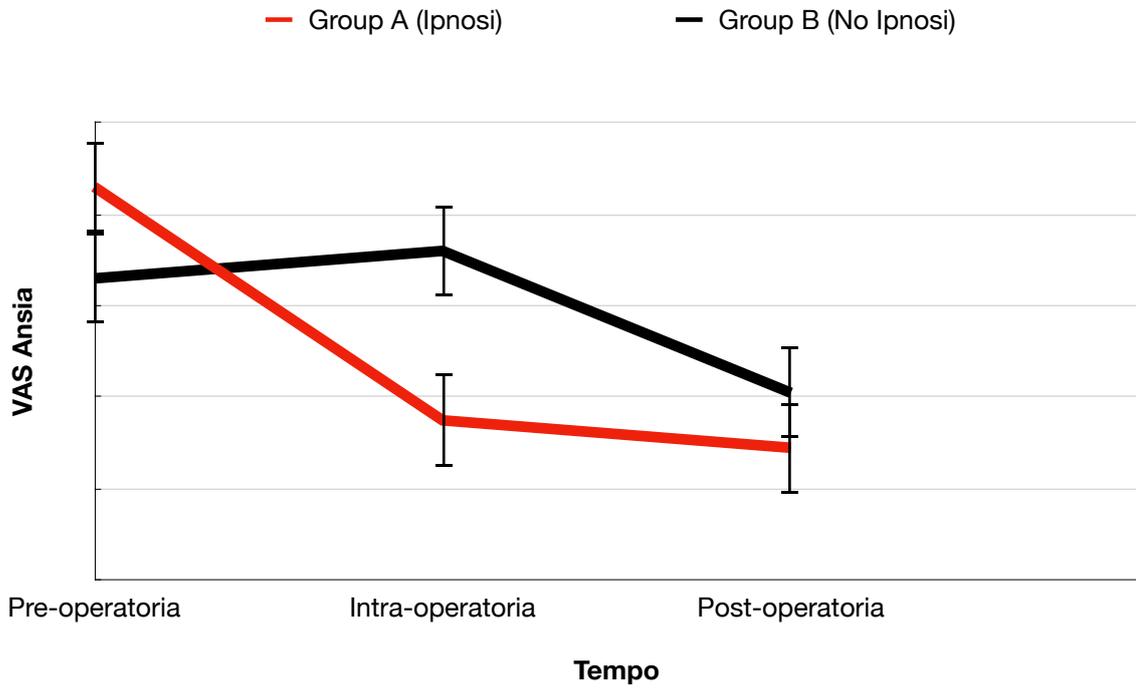


Grafico 2 - Risultati - VAS Dolore

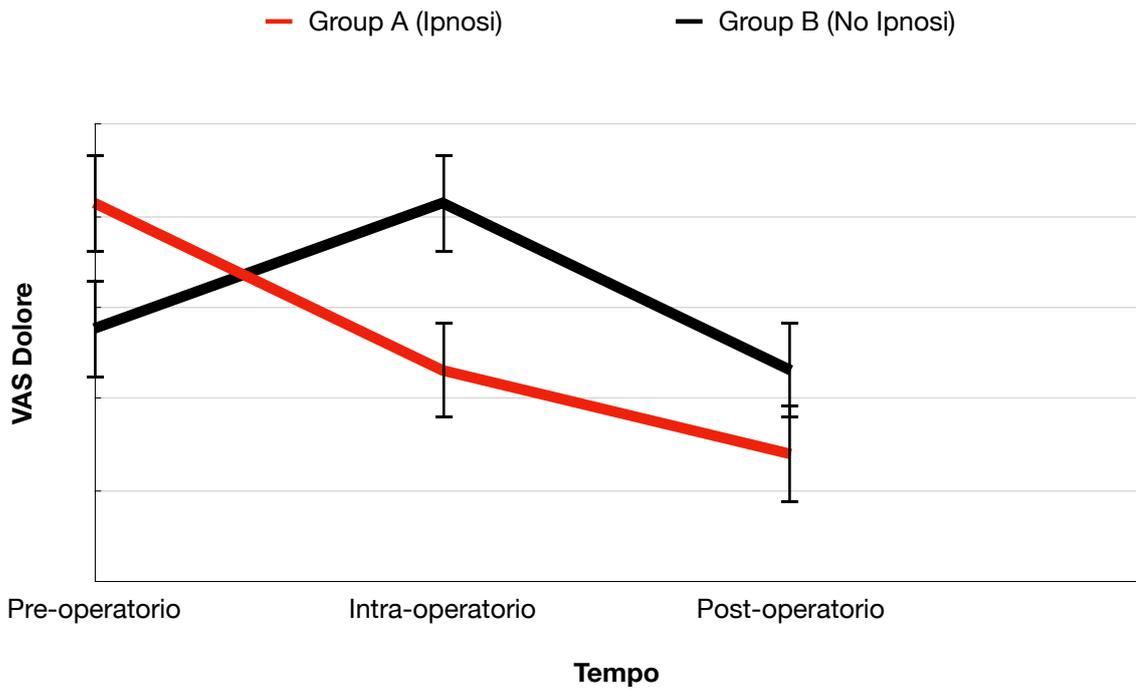


Grafico 3 - Risultati - VAS Ansia (confronto medie)

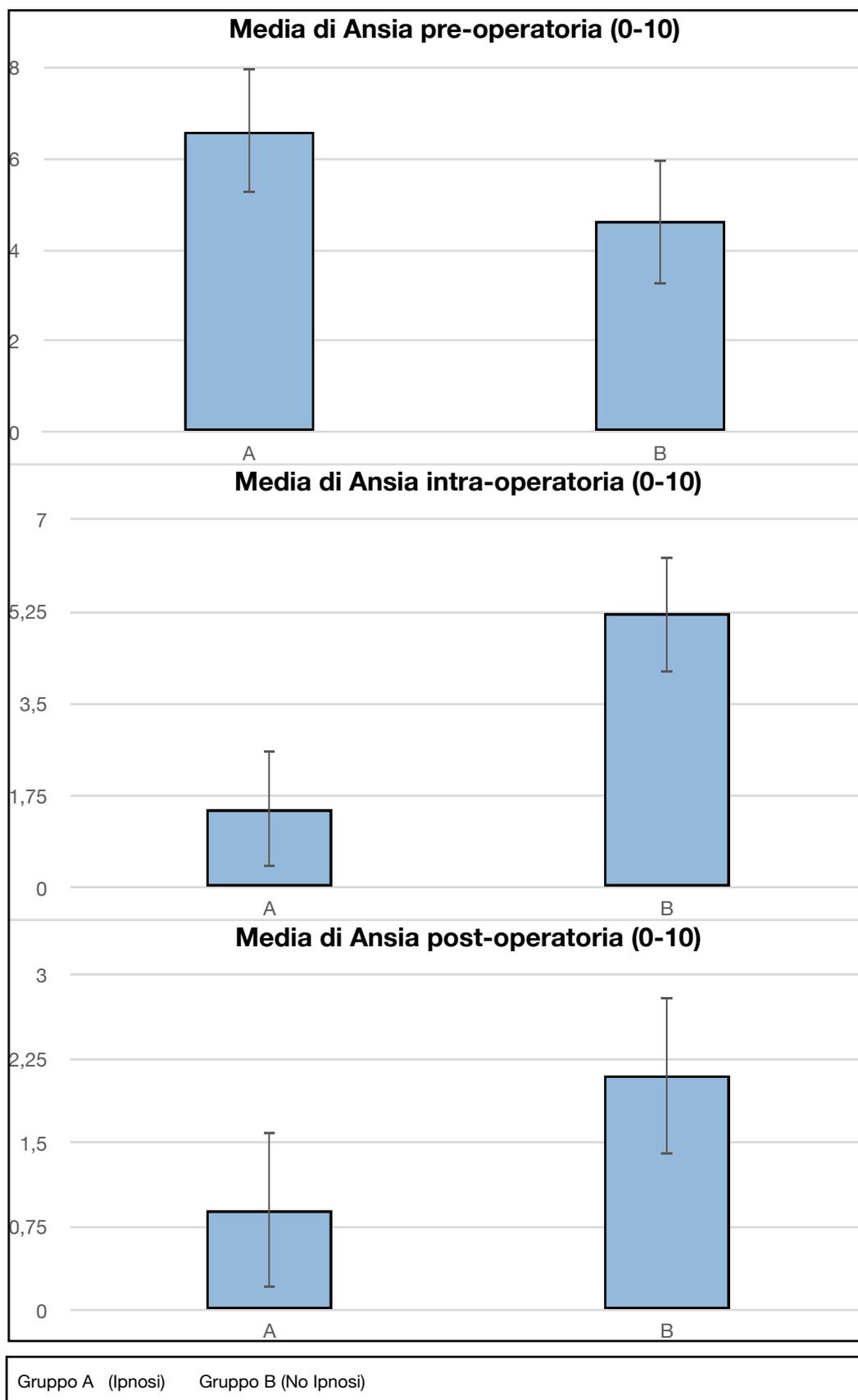
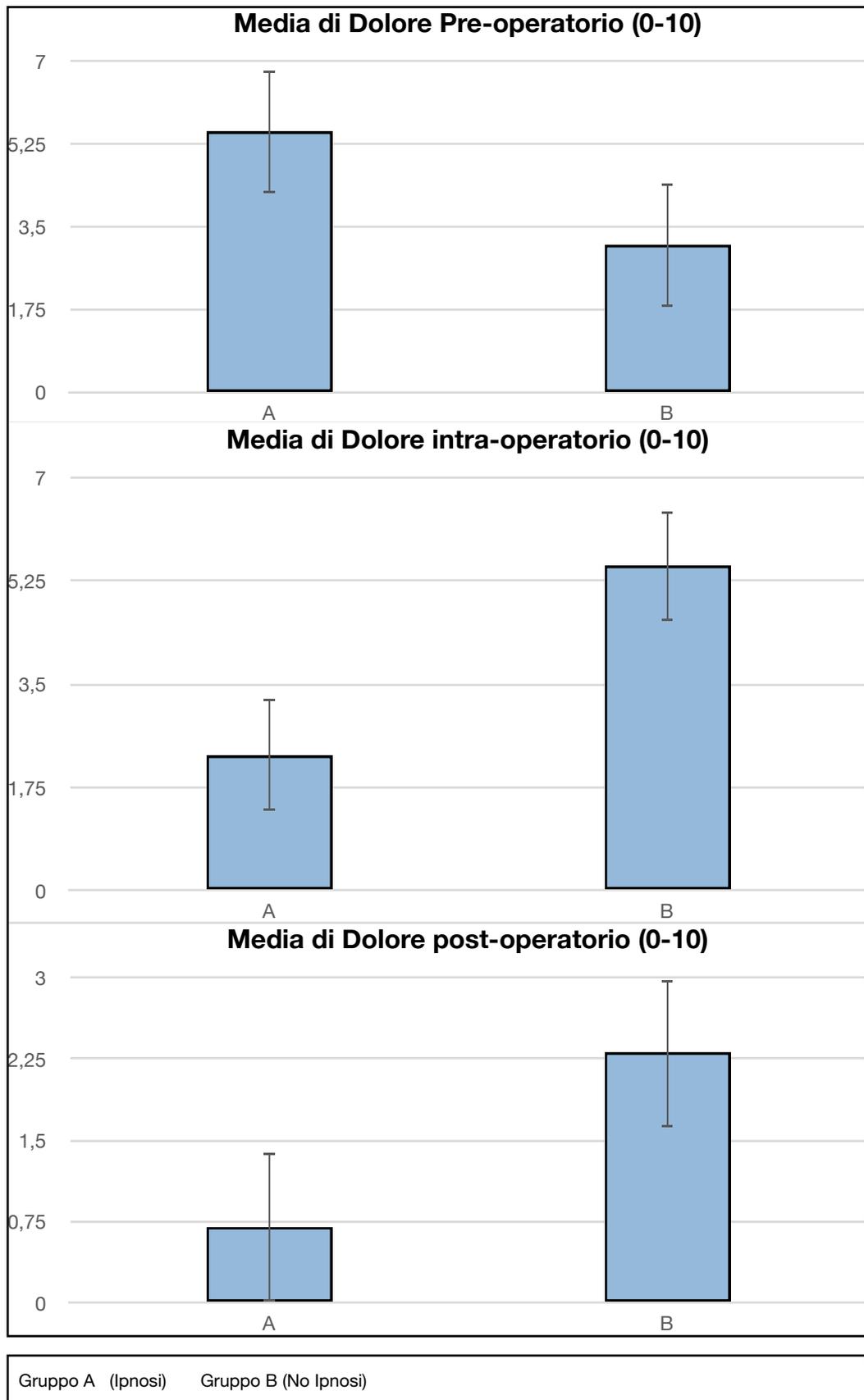
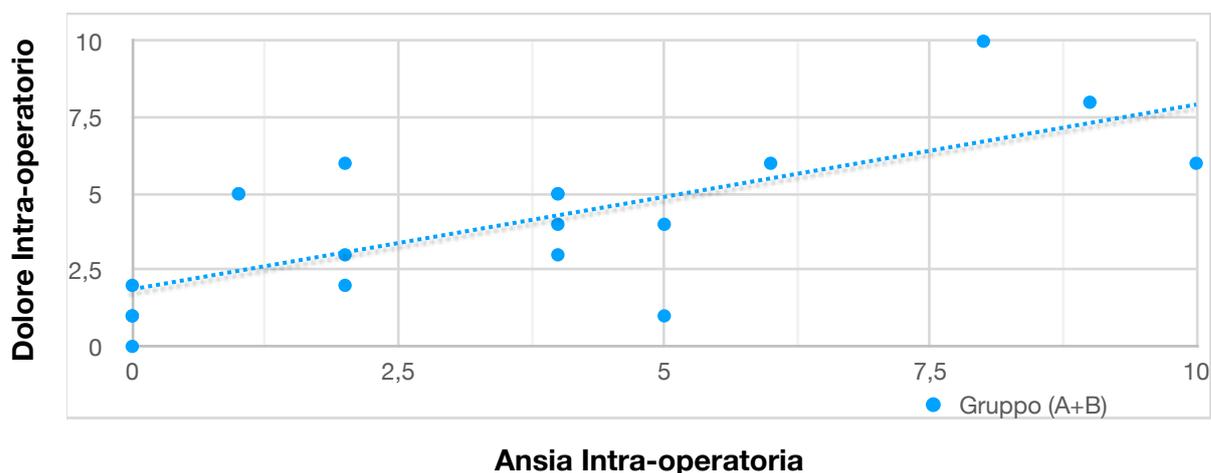


Grafico 4 - Risultati - VAS Dolore (confronto medie)



Osservando i risultati relativi ai due dati altamente significativi (dolore intra-operatorio e ansia intra-operatoria), si nota come questi due parametri siano in relazione. Infatti all'aumentare dell'ansia intra-operatoria si assiste ad un aumento del dolore intra-operatorio (grafico 5).

Grafico 5 - Risultati - Rapporto Ansia intra-operatoria e Dolore intra-operatorio



Per quanto riguarda la percezione della durata dell'intervento, nei pazienti del gruppo A è stata riscontrata una complessiva e significativa diminuzione dei tempi percepiti rispetto al tempo operatorio reale. Al contrario, nel gruppo B i pazienti hanno riportato tempi operatori percepiti mediamente più lunghi rispetto ai tempi reali registrati. I risultati relativi ai tempi operatori sono riportati nella tabella 8. Il confronto delle medie tra i 2 gruppi è riportato nel grafico 5.

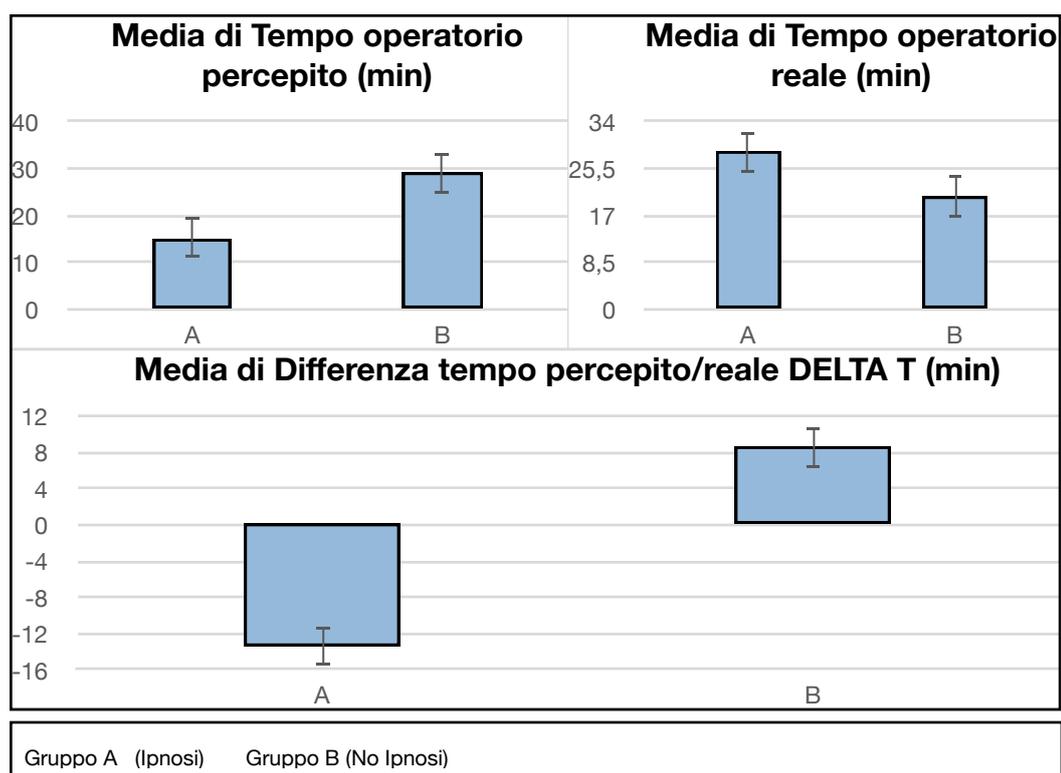
Tabella 8 - Risultati - Tempi operatori

	Gruppo A	Gruppo B	Valore di T	P-value	Significatività
Tempo operatorio percepito	15,2 (2 - 40) min	29 (20 - 40) min	3,1907	p=0,005	**
Tempo di induzione ipnotica	6,5 (5 - 10) min	-	-	-	-
Tempo operatorio reale	28,5 (15 - 45) min	20,5 (15 - 30) min	2,1255	p=0,04	*
Differenza tempo percepito/reale - Delta T	- 13,3 min	+ 8,5 min	10,3072	p=0,000000005	**

Significatività statistica:

n.s.: > 0.05 non significativo, * : < 0.05 moderatamente significativo, ** : < 0.001 altamente significativo

Grafico 6 - Risultati - Tempi operatori (confronto medie)



Il decorso postoperatorio è stato valutato attraverso un questionario riassuntivo dei principali parametri: percezione del dolore (calcolata come giorni necessari alla sospensione dei farmaci antidolorifici) e principali sintomi.

I risultati sono mostrati nella Tabella 9.

Tabella 9 - Risultati - Decorso post-operatorio

	Gruppo A	Gruppo B	Valore di T	P-value	Significatività
Stop terapia ad orario	3.6 days	5.3 days	1,2351	p=0.23	N.S.
Stop terapia al bisogno	0.9 days	3.9 days	2,0993	p=0.05	N.S.
Durata bruciore	4.7 days	2.9 days	0,9330	p=0.36	N.S.
Durata sanguinamento	4.8 days	9.4 days	1,9555	p=0.06	N.S.
Durata secrezione	7.2 days	19 days	4,9983	p=0,00009	**

Significatività statistica:

n.s.: > 0.05 non significativo, * : < 0.05 moderatamente significativo, ** : < 0.001 altamente significativo

I tempi di scomparsa della percezione del dolore, calcolati come tempo necessario alla sospensione degli antidolorifici, sono risultati minori nel gruppo A rispetto al gruppo B sebbene con differenza non statisticamente significativa.

Ponendo l'attenzione sul processo di guarigione è stato notato che la durata della secrezione della ferita, come segno di guarigione, è risultata notevolmente inferiore nel gruppo di pazienti sottoposti ad ipnosi (valore $p=0,00009$ altamente significativo).

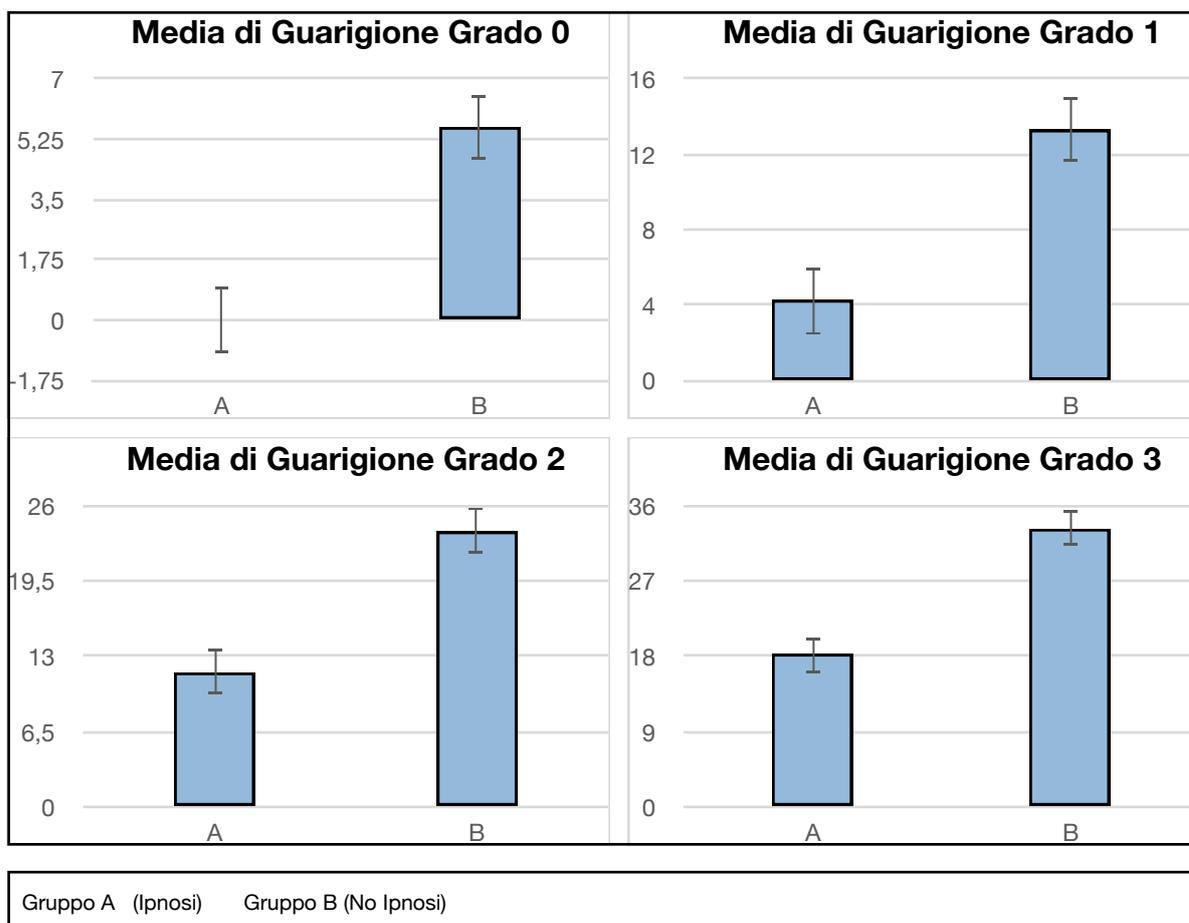
Ogni settimana, inoltre, i pazienti venivano sottoposti ad una visita di controllo per valutare lo stato di guarigione della ferita. Il confronto dei risultati nei 2 gruppi relativi alla valutazione clinica della guarigione sono riportati nella Tabella 10 e nei grafici 6 e 7.

L'analisi dei tempi di guarigione ha mostrato una differenza statisticamente significativa tra i due gruppi, con tempi medi di guarigione nel gruppo A nettamente più brevi rispetto a quelli del gruppo B.

Tabella 10 - Risultati - Grado di guarigione della ferita

GRADO DI GUARIGIONE DELLA FERITA	Group A	Group B	Valore di T	p-Value	Significatività
GRADO 0 - profonda	-	5.6 days	6,0000	-	-
GRADO 1 - superficiale	4.2 days	13.3 days	5,3571	$p=0,00004$	**
GRADO 2 - parzialmente riepitelizzata	11.6 days	25.3 days	6,2601	$p=0,000006$	**
GRADO 3 - completa guarigione e riepitelizzazione	18.2 days	33.3 days	7,2380	$p=0,0000009$	**
Significatività statistica: n.s.: > 0.05 non significativo, * : < 0.05 moderatamente significativo, ** : < 0.001 altamente significativo					

Grafico 7 - Risultati - Grado di guarigione della ferita



Relativamente alla guarigione delle ferite si è osservato, inoltre, una netta relazione sia tra i livelli di ansia intra-operatori e la guarigione della ferita che tra i livelli di dolore intra-operatorio e la guarigione.

In particolare all'aumentare sia dei livelli di ansia intra-operatoria che del dolore intra-operatorio sono aumentati i giorni necessari alla guarigione della ferita (calcolati come tempo necessario a raggiungere il Grado 3 cioè la completa riepitelizzazione della ferita).

Nei grafici 8 e 9 sono riportati, rispettivamente, i risultati relativi a correlazione Ansia intraoperatoria - Guarigione e Dolore intraoperatorio - Guarigione.

Grafico 8 - Risultati - Ansia intra-operatoria - Grado 3 di guarigione

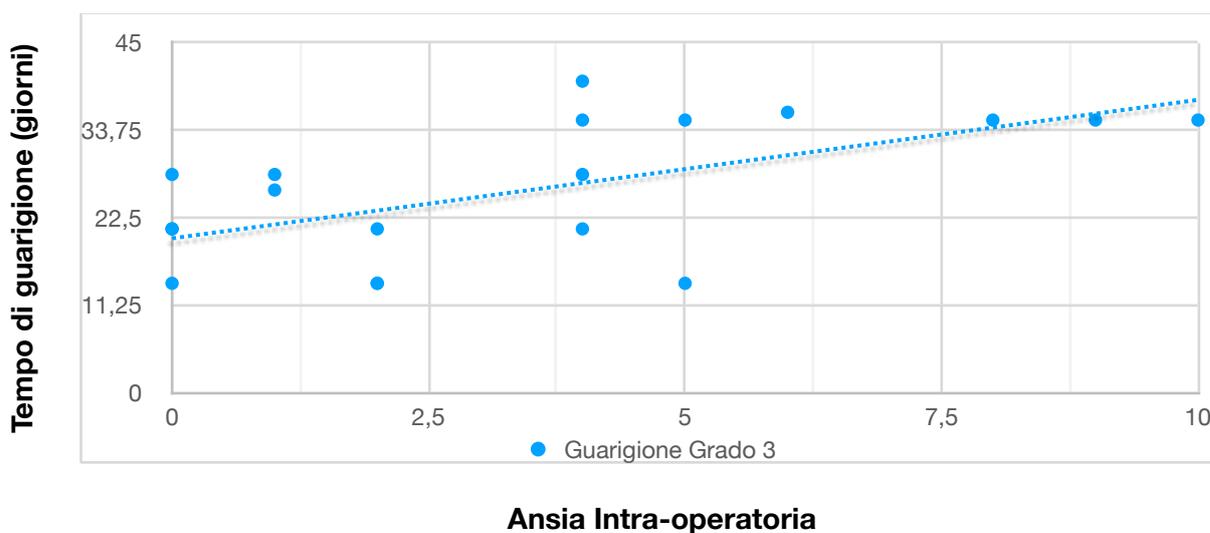
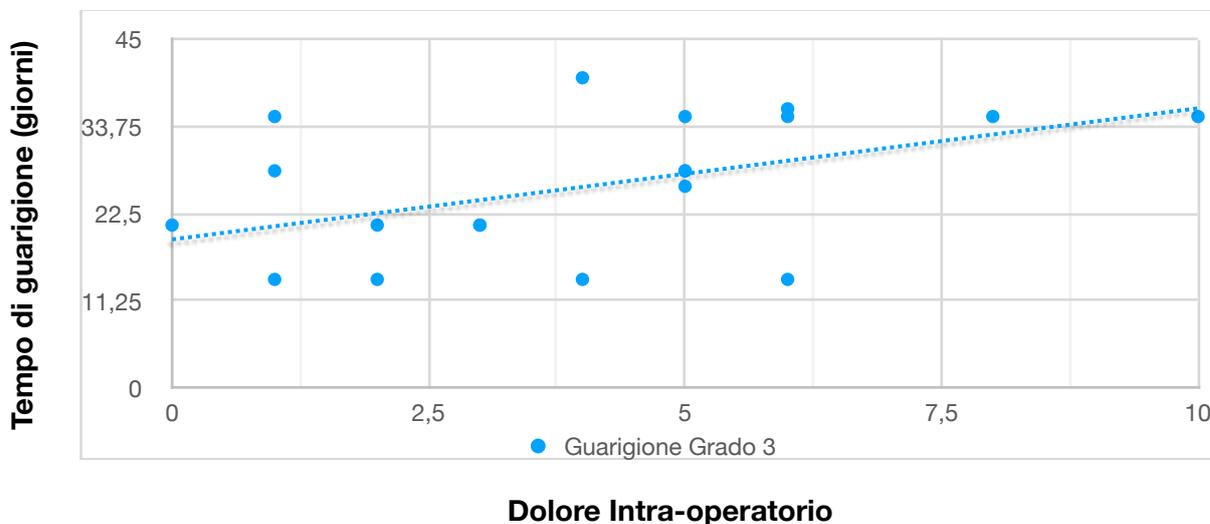


Grafico 8 - Risultati - Dolore intra-operatorio - Grado 3 di guarigione



Infine i pazienti del gruppo A hanno riportato un valore medio relativo all'utilità dell'ipnosi al domicilio di 9,5. Sempre all'interno del questionario D è stato riportato un utilizzo dell'ancoraggio variabile: 1 paziente (10%) mai, 4 pazienti (40%) < 3 volte/settimana, 2 pazienti (20%) > 3 volte/settimana, 3 pazienti (30%) > 1 volta al giorno. Per quanto concerne la guarigione delle ferite non è stata riscontrata una correlazione diretta tra essa e la frequenza di utilizzo dell'ancoraggio al domicilio.

Discussione:

La guarigione delle ferite, come normale processo biologico nel corpo umano, si ottiene attraverso quattro fasi precise e altamente programmate: emostasi, infiammazione, proliferazione e rimodellamento o risoluzione dei tessuti [21].

Affinché una ferita possa guarire con successo, tutte e quattro le fasi devono verificarsi nella sequenza e nel periodo di tempo corretti [22].

Come noto la guarigione delle ferite è multi-fattoriale dato che molti elementi possono interferire su una o più fasi di questo processo.

Anche l'ipnosi può intervenire in questo meccanismo attraverso molteplici azioni più o meno dirette.

Alcuni autori hanno osservato che l'uso dell'ipnosi accorcia il decorso post-operatorio, previene il dolore e il vomito e favorisce la guarigione delle ferite [23].

Studi di fisiologia hanno già dimostrato l'azione ipnotica sul flusso sanguigno cerebrale regionale, sull'attivazione corticale, sulla risposta infiammatoria e sulla modulazione immunitaria [24] [25] [26].

L'ipnosi infatti agisce direttamente sulla guarigione delle ferite riducendo i livelli di stress [27] [28].

La fisiopatologia dello stress provoca la deregolamentazione del sistema immunitario, mediata principalmente attraverso gli assi midollari ipotalamo-ipofisi-surrene (HPA) e simpatico-surrene o il sistema nervoso simpatico che regolano il rilascio degli ormoni ipofisari e surrenalici (cortisolo, prolattina, epinefrina e norepinefrina) [12].

Lo stress sovra-regola i glucocorticoidi (GC) e riduce i livelli delle citochine proinfiammatorie IL-1 β , IL-6 e TNF- α nel sito della ferita. Lo stress riduce anche l'espressione di IL-1 α e IL-8, entrambi chemiotattici necessari per la fase infiammatoria iniziale della guarigione della ferita [12].

Inoltre, a loro volta, i GC influenzano le cellule immunitarie sopprimendo la differenziazione e la proliferazione, regolando la trascrizione genetica e riducendo l'espressione delle molecole di adesione cellulare [29].

In sintesi, così come alcuni studi hanno dimostrato che lo stress ritarda la guarigione delle ferite e il recupero chirurgico [27] [28], altre ricerche hanno osservato come l'aggiunta del protocollo ipnotico fosse associato a una guarigione delle ferite chirurgiche più rapida rispetto al trattamento standard [30].

In linea con quanto detto, in questo studio i pazienti del gruppo A hanno avuto un tempo medio di guarigione completa di 18,2 giorni. Questa tempistica è stata notevolmente più breve di quella del gruppo B (32,3 giorni) con una differenza statistica tra le due medie altamente significativa (valore $p=0,0000009$).

Comunque, i tempi di guarigione del gruppo B erano ai limiti inferiori della media relativa ai tempi di guarigione delle ferite anali riportati in letteratura che solitamente vanno dalle 4 alle 6 settimane secondo una recente meta-analisi [31]. Tale buon risultato è legato anche all'utilizzo del Laser CO2 Scanner-Assisted che consente di eseguire una sezione tissutale precisa con danno termico ridotto o assente [14].

Ma l'ipnosi clinica eseguita al momento dell'intervento chirurgico agisce anche in maniera indiretta sulla guarigione.

I meccanismi indiretti attraverso i quali funziona l'ipnosi riguardano probabilmente sia il ruolo del paziente sia modifiche consequenziali psico-somatiche indotte dall'ipnosi stessa.

Il ruolo del paziente è stato tradizionalmente visto dai medici come "il campo di gioco" sul quale si svolgono tutte le azioni dei membri del team sanitario.

Al contrario, l'ipnosi clinica richiede che gli operatori sanitari includano il paziente come membro del team riconoscendo le capacità e le risorse uniche del paziente. L'ipnosi aiuta essenzialmente a mettere al centro il paziente, che partecipa attivamente al proprio percorso di cura. [32]

L'effetto positivo dell'ipnosi nel periodo post-operatorio è legato anche all'empowerment indotto dall'ipnosi e dalle metafore somministrate oltre alla consapevolezza di essere parte attiva del processo di guarigione. Una maggiore fiducia sia nel processo chirurgico che in sé stessi e nelle proprie capacità di guarigione migliora la guarigione.

Ma c'è anche un altro aspetto conseguente all'ipnosi intra-operatoria che emerge dallo studio.

Infatti al diminuire dei livelli intra-operatori di ansia diminuisce il dolore intra-operatorio a testimonianza della componente emotiva del dolore.

È noto, infatti, che la sensazione dolorosa, passando gradualmente dai recettori periferici alla corteccia cerebrale, si trasforma progressivamente da un livello puramente anatomico-fisiologico in una sensazione emotiva a livello talamico [16].

Anche l'ansia gioca un ruolo nel dolore, alcuni autori infatti hanno osservato come l'ansia aumenti l'attività del sistema simpatico e il rilascio di epinefrina che può sensibilizzare o attivare direttamente i nocicettori [33].

D'altronde il legame ansia-dolore è già stato evidenziato da alcune pubblicazioni che mostrano come ridurre i livelli d'ansia attraverso farmaci ansiolitici è riscontrato avere un buon successo nel migliorare il dolore associato a procedure mediche [34] [35]. Ma all'asse ansia-dolore si aggiunge un altro fattore capace di diminuire la percezione del dolore e cioè la distrazione intesa come il processo di spostamento dell'attenzione dalle sensazioni prodotte da uno stimolo nocivo. Tale azione ha generalmente l'effetto di aumentare la tolleranza verso il dolore acuto [36].

Una volta compreso il rapporto ansia-distrazione-dolore, risultano più chiari i meccanismi indiretti prodotti dall'ipnosi sulla guarigione.

Infatti, come dimostrato dalle studio, la diminuzione dei livelli di ansia e di dolore percepiti durante l'intervento chirurgico correla con una diminuzione del tempo di guarigione della ferita.

Questa evidenza può infatti essere spiegata da alcuni fattori tra loro interconnessi: interruzione o mancata insorgenza della memoria del dolore, maggiore rilassamento e riduzione dell'ipertono anale, aderenza alla terapia locale.

Come dimostrato negli studi di Casiglia [37] [38], l'ipnosi ha un'azione attiva sul dolore infatti in ipnosi non solo non avviene l'attivazione simpatica, ma vengono attivate aree cerebrali diverse da quelle che si attivano nei pazienti senza ipnosi esposti ad uno stimolo doloroso.

In ipnosi, quindi, si può evitare l'insorgenza della memoria del dolore o interromperla se già presente, grazie ad un approccio non traumatico a partire dall'anestesia locale che è ben tollerata con riduzione o talvolta assenza di percezione del dolore quando viene somministrato l'anestetico.

Come dimostrato, i pazienti del gruppo A hanno riportato valori medi di dolore intra-operatorio significativamente più bassi rispetto al gruppo B e, in alcuni pazienti del gruppo A, l'ipnosi è risultata completamente analgesica con scomparsa del riflesso ano-cutaneo.

Ma a sua volta un buon controllo del dolore intra-operatorio genera una riduzione dell'ipertono anale reattivo che si protrae, grazie anche agli ancoraggi, nel periodo post-operatorio. Come conseguenza di ciò, risulta più semplice l'applicazione locale della crema col dito che è parte essenziale della guarigione oltre a ridurre ulteriormente il tono sfinteriale. Infine la riduzione del tono sfinteriale che si genera migliora il flusso sanguigno che facilita la guarigione.

Comunque, ulteriori indagini manometriche sull'azione dell'ipnosi sul tono sfinteriale saranno utili per verificare l'ipotesi.

Indubbiamente l'ipnosi ha rappresentato un vantaggio in termini di promozione della guarigione ed è risultato essere uno strumento utile e gradito al paziente sia intra-operatoriamente che al domicilio (valore medio utilità al domicilio 9,5).

Tuttavia non è stata riscontrata una correlazione diretta tra la frequenza dell'utilizzo dell'ancoraggio al domicilio e la velocità di guarigione della ferita o la sintomatologia ad essa associata.

Tale riscontro può essere spiegato dalla diversa e soggettiva necessità di richiamare la sensazione ipnotica intra-operatoria benefica e funzionale alla guarigione all'interno del decorso post-operatorio.

L'approccio ipnotico si inserisce perfettamente nel percorso chirurgico Outpatient in anestesia locale senza prolungare significativamente i tempi complessivi della seduta operatoria.

L'ipnosi è utile anche per risparmiare e ottimizzare le risorse sanitarie. L'approccio ipnotico, infatti, ci permette di trattare pazienti con elevati livelli di ansia preoperatoria nel setting Outpatient senza la necessità di supporto farmacologico o assistenza anestesiológica che richiederebbe un ricovero ed esami preoperatori che aumenterebbero costi e tempi di attesa.

Conclusioni:

Alcuni Autori hanno già osservato in studi precedenti l'effetto ansiolitico e analgesico dell'ipnosi clinica intra-operatoria e l'azione positiva dell'ipnosi sulla guarigione delle ferite [17] [27] [39] .

L'esperienza condivisa con questa ricerca risulta essere la prima in assoluto in ambito proctologico in cui sia stata dimostrata la potenzialità dell'ipnosi sulla modulazione della guarigione post-chirurgica.

In conclusione, l'ipnosi si è confermata un valido strumento per ridurre i livelli di ansia e dolore intra-operatori, dimostrandosi anche efficace nel migliorare il processo di guarigione delle ferite chirurgiche.

Infatti, l'ipnosi si è rivelata utile nel decorso post-operatorio agendo in maniera diretta e indiretta sui meccanismi di guarigione promuovendo una riepitelizzazione più rapida della ferita chirurgica.

È inoltre certo che i pazienti conservano un buon ricordo del momento chirurgico e portano a casa quella benefica sensazione di forza e capacità che permette loro di vivere nel migliore dei modi il periodo post-operatorio.

*“La cosa più importante in Medicina non è tanto la malattia di cui il paziente soffre,
quanto la persona che soffre di quella malattia.”*

Ippocrate

Bibliografia:

1. A. Sanad, S. Emile, W. Thabet, R. Ellaithy. A randomized controlled trial on the effect of topical phenytoin 2% on wound healing after anal fistulotomy. *Colorectal Disease*, 2019; 21: 697–704. doi:10.1111/codi.14580
2. Bondurri, A. (2022). Epidemiology of Anal Fistula and Abscess. In: Ratto, C., Parello, A., Litta, F., De Simone, V., Campenni, P. (eds) *Anal Fistula and Abscess. Coloproctology*. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-76670-2_1
3. M Anan, SH Emile, H Elgendy, M Shalaby, A Elshobaky, MA Abdel-Razik, SA Elbaz, M Farid. Fistulotomy with or without marsupialisation of wound edges in treatment of simple anal fistula: a randomised controlled trial. *Ann R Coll Surg Engl* 2019; 101: 472–478 doi 10.1308/rcsann.2019.0057
4. Parks AG, Gordon PH, Hardcastle JD. A classification of fistula-in-ano. *Br J Surg* 1976; 63: 1–12.
5. Emile SH, Elfeki H, Thabet W et al. Predictive factors for recurrence of high transsphincteric anal fistula after placement of seton. *J Surg Res* 2017; 213: 261–8.
6. Stewart DB Sr, Gaertner W, Glasgow S, Migaly J, Feingold D, Steele SR. Clinical practice guideline for the management of anal fissures. *Dis Colon Rectum* 2017; 60: 7–14.
7. Vogel JD, Johnson EK, Morris AM et al. Clinical practice guideline for the management of anorectal abscess, fistula-in-ano, and rectovaginal fistula. *Dis Colon Rectum* 2016; 59(12): 1,117–1,133.
8. A. Ommer, A. Herold, E. Berg et al., “German S3 guidelines: anal abscess and fistula (second revised version),” *Langenbeck’s Archives of Surgery*, vol. 402, no. 2, pp. 191–201, 2017.
9. P.Garg, B.Kaur, K.Singla, G.R.Menon, and V.D.Yagnik, “A simple protocol to effectively manage anal fistulas with no obvious internal opening,” *Clinical and Experimental Gastroenterology*, vol. 14, pp. 33–44, 2021.

10. Deng H, Zhang J, Yuan X. The Effects of Phellodendron Decoction on Wound Healing of Anal Fistula after Anal Fistulotomy. *Evid Based Complement Alternat Med.* 2022 Jul 22;2022:7363006. doi: 10.1155/2022/7363006.
11. Alvandipour M, Ala S, Tavakoli H, Yazdani Charati J, Shiva A. Efficacy of 10% sucralfate ointment after anal fistulotomy: A prospective, double-blind, randomized, placebo-controlled trial. *Int J Surg.* 2016 Dec;36(Pt A):13-17. doi: 10.1016/j.ijssu.2016.10.017.
12. Godbout JP, Glaser R. Stress-induced immune dysregulation: implications for wound healing, infectious disease and cancer. *J Neuroimmune Pharmacol.* 2006 Dec;1(4):421-7. doi: 10.1007/s11481-006-9036-0.
13. K C H Fearon et al.. Enhanced recovery after surgery: a consensus review of clinical care for patients undergoing colonic resection. *Mon.Clin Nutr.* 2005 Jun;24(3):466-77
14. I. Giani, T. Cioppa, C. Linari, F. Caminati, P. Dreoni, G. Rossi, C. Tanda, G. Talamo, F. Bettazzi, A. Aprile, S. Grassi, A. Pede, L. Giannoni and C. Elbetti. Scanner-Assisted CO2 Laser Fissurectomy: A Pilot Study. *Front. Surg.* 8:799607. doi: 10.3389/fsurg.2021.799607
15. C. Elbetti, F. Caminati, I. Giani, F. Feroci, T. Zalla, M. Calussi, P. Dreoni, G. Talamo. Tailored anal block (TAB): a new anesthesia procedure for surgical treatment of hemorrhoids in an outpatient setting. *Tech Coloproctol* 2019 May;23(5):497-500.
16. Elbetti C, Giani I, Caminati F, Cioppa T, Chiostrì M, Sammartino C, Braccini G and Linari C. Daily Proctological Surgery in Office Setting: Scanning Aided CO2 Laser, Little Devices, Approved Pathways and Hypnosis Allow Better Patient Outcome, Reduce Costs and Makes What Seems Impossible Possible. *World J Surg Surg Res.* 2024;7(1):1541. DOI: 10.25107/2637-4625.1541.
17. Franco Granone. *Trattato di Ipnosi.* UTET. Volume primo.
18. Kushee-Nidhi Kumar, Ambreen Alam, Anna Ng Pellegrino, Vikas Yellapu. Aromatherapies can Reduce Incidence of Anxiety in Ambulatory Surgery Patients: A Pilot Study. *J Clin Anesthesiol,* 2021. Volume 5:6

19. Naranjo, David & Reina-Tosina, Javier & Roa, Laura. (2020). Sensor Technologies to Manage the Physiological Traits of Chronic Pain: A Review. *Sensors*. 20. 365. 10.3390/s20020365.
20. Martellucci J, Rossi G, Corsale I, Carrieri P, D'Elia M, Giani I. Myoxinol ointment for the treatment of acute fissure. *Updates Surg*. 2017 Dec;69(4):499-503. doi: 10.1007/s13304-017-0450-z.
21. Gosain A, DiPietro LA. Aging and wound healing. *World J Surg*. 2004 Mar;28(3):321-6. doi: 10.1007/s00268-003-7397-6
22. Mathieu D, Linke J-C, Wattel F. (2006). Non-healing wounds. In: *Handbook on hyperbaric medicine*, Mathieu DE, editor. Netherlands: Springer, pp. 401-427
23. Crasilneck HB, Stirman SJ, Wilson BJ, McCranie EJ, Fgelman MJ: Use of hypnosis in the management of patients with burns. *JAMA* 1955; 158:103–6
24. Crawford HJ, Gur RC, Skolnick B, Gur RE, Benson DM. Effects of hypnosis on regional cerebral blood flow during ischemic pain with and without suggested hypnotic analgesia. *Int J Psychophysiol*. 1993 Nov;15(3):181-95. doi: 10.1016/0167-8760(93)90002-7
25. Williams JD, Gruzelier JH. Differentiation of hypnosis and relaxation by analysis of narrow band theta and alpha frequencies. *Int J Clin Exp Hypn*. 2001 Jul;49(3):185-206. doi: 10.1080/00207140108410070.
26. Miller GE, Cohen S. Psychological interventions and the immune system: a meta-analytic review and critique. *Health Psychol*. 2001 Jan;20(1):47-63. doi: 10.1037//0278-6133.20.1.47.
27. Glaser R, Kiecolt-Glaser JK, Marucha PT, MacCallum RC, Laskowski BF, Malarkey WB. Stress-related changes in proinflammatory cytokine production in wounds. *Arch Gen Psychiatry*. 1999 May;56(5):450-6. doi: 10.1001/archpsyc.56.5.450.
28. Kiecolt-Glaser JK, Glaser R. Psychological stress and wound healing: Kiecolt-Glaser et al. (1995). *Adv Mind Body Med*. 2001 Winter;17(1):15-6.

29. Sternberg EM. Neural regulation of innate immunity: a coordinated nonspecific host response to pathogens. *Nat Rev Immunol.* 2006 Apr;6(4):318-28. doi: 10.1038/nri1810.
30. Ginandes C, Brooks P, Sando W, Jones C, Aker J. Can medical hypnosis accelerate post-surgical wound healing? Results of a clinical trial. *Am J Clin Hypn.* 2003 Apr;45(4):333-51. doi: 10.1080/00029157.2003.10403546.
31. Xu Y, Liang S, Tang W. Meta-analysis of randomized clinical trials comparing fistulectomy versus fistulotomy for low anal fistula. *SpringerPlus* 2016; 5(1): 1,722.
32. P. Slater, A. Van-Manen and A.M. Cyna. Clinical hypnosis and the anaesthetist: a practical approach. *BJA Education*, 24(4): 121e128 (2024)
33. S. A. Janssen, A. Arntz, S. Bouts. Anxiety and pain: epinephrine-induced hyperalgesia and attentional influences. *Pain*, 1998; 76: 3. 309-316
34. J Suls, CK Wan Effects of sensory and procedural information on coping with stressful medical procedures and pain: a meta-analysis.- *Journal of consulting and clinical psychology*, 1989)
35. PLI DelleMijn, HL FieldsDo benzodiazepines have a role in chronic pain management? - *Pain*, 1994 - Elsevier)
36. C Eccleston, G Crombez. Pain demands attention: A cognitive–affective model of the interruptive function of pain. - *Psychological bulleMn*, 1999
37. E. Casiglia et al. Mechanism of Hypnotic Analgesia explained by functional magnetic resonance (fMRI) *INTERNATIONAL JOURNAL OF CLINICAL AND EXPERIMENTAL HYPNOSIS.* 2020, VOL. 68, NO. 1, 1–15
38. Casiglia, E., Tikhonoff, V., AlberMni, F., Lapenta, A. M., Gasparoh, F., Finah, F., Facco, E.(2018). The mysterious hypnotic analgesia: Experimental evidences. *Psychology*, 9(1), 1935–1956.doi:10.4236/psych.2018.98112
39. Ginandes CS, Rosenthal DI. Using hypnosis to accelerate the healing of bone fractures: a randomized controlled pilot study. *Altern Ther Health Med.* 1999 Mar;5(2):67-75.