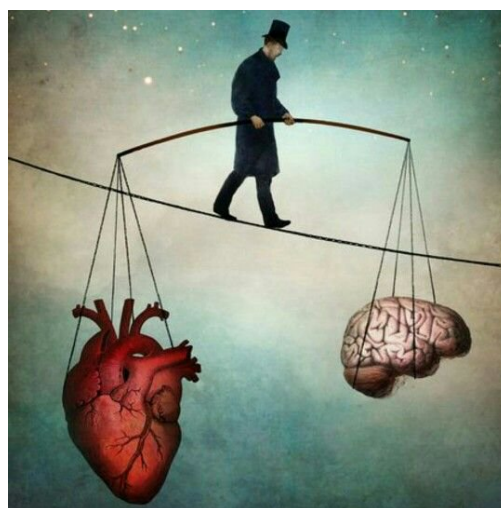




Corso Base di
“Ipnosi Clinica e Comunicazione Ipnotica”
Torino Anno 2019

Comunicazione ipnotica
per analgesia periprocedurale durante l'ablazione
transcatetere della fibrillazione atriale.



RELATORE
Dott.ssa Milena Muro

CANDIDATO
Dott. Marco Scaglione

Sommario

Introduzione.....	3
LA FIBRILLAZIONE ATRIALE.....	4
L'IPNOSI.....	5
LO STUDIO.....	7
METODO	8
1.1. Popolazione di studio.....	8
1.2. Procedura di ablazione.....	10
1.3. Protocollo per il controllo del dolore.....	12
1.4. Approccio ipnotico	13
1.5. endpoint.....	18
1.6. analisi statistica	19
1.7. Caratteristiche dei pazienti	20
2. Risultati	21
3. Discussioni.....	24
4 Limitazioni.....	28
CONCLUSIONI.....	29

Introduzione

Obiettivo

L'ipnosi è una strategia terapeutica per il controllo del dolore.

I pazienti che devono essere sottoposti ad una ablazione cardiaca, hanno la necessità di rimanere fermi, immobili durante tale procedura e normalmente la procedura può essere dolorosa e faticosa da sopportare. Il normale utilizzo dei farmaci sedativi, spesso porta a dissociare completamente il paziente che non riesce a controllare l'immobilità, una nuova modalità per l'ablazione cardiaca, che prevede una forte riduzione delle radiazioni da utilizzare per la procedura, necessita dell'assoluta immobilità del paziente poiché si utilizzano sistemi di mappaggio non fluoroscopici che richiedono un riferimento corporeo stabilissimo, a questo si aggiunge la volontà di garantire il miglior vissuto possibile ai pazienti che avranno così una maggiore compliance, garantendo il miglior risultato possibile.

Per far fronte a tutte queste necessità, la ricerca di EBM ci ha spinti a credere che l'ipnosi e la comunicazione ipnotica fossero la risposta alle nostre necessità.

Abbiamo scelto di studiare l'applicazione di questa tecnica in una vasta popolazione con fibrillazione atriale (FA) sottoposta ad ablazione.

LA FIBRILLAZIONE ATRIALE

La fibrillazione atriale (AF) è l'aritmia sopraventricolare clinica più diffusa (1). L'ablazione con catetere di FA è una terapia efficace ampiamente eseguita da 20 anni per pazienti sintomatici (2). Tuttavia, in genere richiede lunghi tempi procedurali e, inoltre, i pazienti dovrebbero essere immobili sul tavolo per evitare movimenti che potrebbero interferire con il flusso di lavoro dell'ablazione. Pertanto il controllo del dolore durante la procedura sta diventando cruciale per la sicurezza e l'efficacia. Il controllo del dolore può essere ottenuto utilizzando farmaci analgesici e sedazione o mediante narcosi. Il secondo approccio, sebbene sia molto più efficace, richiede una configurazione più complessa con la presenza di un anestesista e dispositivi dedicati. Inoltre, non esisterebbe interazione tra il medico e il paziente.

L'IPNOSI

Negli ultimi anni, l'ipnosi sta emergendo come una strategia efficace per il controllo del dolore acuto e cronico. L'ipnosi è definita come uno stato di coscienza modificato caratterizzato da una ridotta consapevolezza di sé associata a una maggiore capacità di risposta alla suggestione (3). Di fatto è uno stato di coscienza dinamico in cui il soggetto vive un'esperienza di maggior interazione mente corpo, grazie alla quale è possibile realizzare le suggestioni, accettandole criticamente. In questo modo si possono ottenere quei cambiamenti psico-fisici evidenti che modificano il vissuto e l'esperienza per il paziente.

Sono disponibili diverse segnalazioni sull'uso dell'ipnosi per la gestione del dolore durante le procedure chirurgiche (4). Molto importante è comprendere l'effetto sinergico tra l'ipnosi e le tecniche tradizionali di analgesia che consentono una riduzione dell'uso di analgesici e dei farmaci sedativi (5).

Sono disponibili pochi dati sul ruolo dell'uso dell'ipnosi nei pazienti cardiovascolari: sono stati pubblicati pochi rapporti in caso di intervento coronarico percutaneo e durante l'ecocardiografia trans-esofagea (6,7). Una recente esperienza di una serie di casi (8), ha descritto che la comunicazione ipnotica consente di eseguire una procedura elettrofisiologica spiacevole sperimentandone invece una condizione piacevole. Tuttavia, non sono disponibili dati sull'uso di questa tecnica in una vasta popolazione sottoposta ad ablazione transcatetere di FA. La maggior parte dei laboratori di elettrofisiologia utilizzano la tecnica tradizionale, basata su farmaci analgesici e / o narcosi, che richiedono spesso l'uso di Propofol, Midazolam, Fentanil,

Remifentanil che possono avere eventi avversi (effetto inotropo negativo, depressione respiratoria). Al contrario, l'ipnosi condotta da un terapeuta qualificato o da un professionista sanitario è una pratica sicura, senza effetti avversi e il suo uso può aiutare a eseguire la procedura riducendo o addirittura evitando la necessità dei farmaci (9).

LO STUDIO

Sulla base delle considerazioni precedenti, abbiamo deciso di eseguire uno studio volto a valutare il potenziale ruolo e i risultati della tecnica ipnotica come strategia aggiuntiva per il controllo del dolore durante l'ablazione della Fibrillazione Atriale parossistica / persistente.

Per raggiungere questo obiettivo abbiamo confrontato prospetticamente un gruppo di pazienti sottoposti a ablazione della FA con l'aggiunta di ipnosi con un secondo gruppo sottoposto a ablazione della FA con il nostro approccio standard di controllo del dolore.

METODO

1.1. Popolazione di studio

Tra marzo 2018 e dicembre 2018 abbiamo iscritto 140 pazienti consecutivi affetti da FA indirizzati al nostro centro (Ospedale Cardinale Massaia, Asti, Italia) per la prima procedura di ablazione transcatetere. I pazienti erano prospetticamente assegnati al gruppo A (n 70 pazienti) e al gruppo B (n 70 pazienti).

Informazioni sull'assegnazione dei pazienti nei gruppi:

i soggetti sono state assegnati senza test pre-procedurali per identificare i pazienti più adatti all'ipnosi.

I pazienti sono stati assegnati al Gruppo A o B, rispettivamente, in modo sequenziale, prospettico in rapporto 1: 1. I pazienti del gruppo A sono stati sottoposti a procedura di ablazione con comunicazione ipnotica come approccio adiuvante periprocedurale. I pazienti del gruppo B sono stati sottoposti ad ablazione con approccio analgesico convenzionale e sono stati misurati come gruppo di controllo. Criterio di esclusione era la presenza di compromissione cognitiva e / o psichiatrica.

La Fibrillazione Atriale è stata stratificata come parossistica o persistente secondo le Linee guida della società europea di cardiologia [2].

Tutti i pazienti dei gruppi hanno subito solo isolamento delle vene polmonari.

Lo studio è stato condotto in conformità con la buona pratica clinica e la dichiarazione dei principi di Helsinki. Tutti i pazienti hanno firmato consenso informato prima di sottoporsi alla procedura ed essere clinicamente seguito da allora in poi.

Ogni paziente è stato sottoposto a ecocardiografia transesofagea (TEE) prima dell'ablazione per escludere la presenza di trombi nell'atrio sinistro (LA) o nella auricola sinistra (LAA). I pazienti hanno anche effettuato la risonanza magnetica (MRI) dell'atrio sinistro con la ricostruzione della camera cardiaca utilizzata durante la procedura di ablazione.

I dati procedurali, l'ansia, il dolore percepito, la durata procedurale percepita e i dosaggi dei farmaci analgesici somministrati sono stati confrontati usando scale di punteggio validate.

1.2. Procedura di ablazione

La procedura è stata condotta con vista fluoroscopica tradizionale e sistema di navigazione CARTO3 EAM (Electro Anatomic Mapping) (Biosense Webster, Diamond Bar, CA) e Nav-X (St. Jude), fornendo la visualizzazione in tempo reale di più cateteri come in una vista fluoroscopica standard.

La procedura è stata eseguita tramite accesso dalle vene femorali sia destra che sinistra. Un catetere decapolare era posizionato nel seno coronarico (Decanav, Biosense Webster, Diamond Bar, CA o Livewire 2-5-2, St. Jude) e LA era accessibile mediante la puntura del setto o attraverso un forame ovale pervio (PFO), se presente. Il catetere di ablazione (Thermocool SF Catetere Smarttouch, Biosense Webster Inc., CA, Sensore tattico Enabled St Jude) è stato inserito a sinistra attraverso lo stesso foro del setto. Dopo che è stato ottenuto l'accesso in atrio sinistro, tutti i pazienti sono stati sottoposti a ricostruzione EAM che è stata sovrapposta alla ricostruzione ottenuta con la risonanza magnetica. In ogni paziente, sono stati registrati, tempo procedurale totale, il tempo di ablazione e il tempo totale di fluoroscopia.

Nel gruppo A è stato registrato il tempo necessario per raggiungere lo stato ipnotico.

Per ogni paziente, l'endpoint procedurale era l'isolamento elettrico delle vene polmonari guidato da mappaggio delle vene polmonari con cateteri multipolari.

L'isolamento era indicato come scomparsa dei potenziali di vena sul catetere circolare mappante.

L'energia a radiofrequenza (RF) è stata erogata per creare una lesione circonferenziale attorno all'antro venoso con potenza massima fino a 45 W (intervallo 30-45 W). Tutti i pazienti con antagonista della vitamina K (VKA) hanno eseguito la procedura di ablazione con un INR target di 2-2,5 il giorno della procedura. D'altra parte, se il paziente stava assumendo anticoagulanti orali diretti (DOAC), la decisione se interrompere il trattamento solo la mattina della procedura o precedente, si basava sul tipo di anticoagulante assunto, la funzionalità renale e il rischio di sanguinamento.

Dopo la procedura di ablazione- è stata eseguita un'ecocardiografia transtoracica (TTE) in tutti i pazienti per valutare la presenza di un eventuale versamento pericardico.

1.3. Protocollo per il controllo del dolore

- 1) In ciascun gruppo è stata somministrata l'anestesia locale con Lidocaina 2% 10 ml all'inguine per gestire l'accesso femorale.
- 2) Se il paziente non ha manifestato ansia o dolore, nessun ulteriore farmaco è stato somministrato fino al completamento della mappatura dell'atrio sinistro
- 3) A questo punto, prima di iniziare la RF, è stato somministrato un bolo di Fentanil 0,05 mg, tale modalità è stata fornita come protocollo standard in entrambi i gruppi.
- 4) Ulteriori dosi di farmaci analgesici / sedativi sono state somministrate in entrambi i gruppi durante la procedura a seconda della tolleranza dei pazienti.
- 5) In caso di intolleranza del paziente alla procedura nonostante l'uso del farmaco, è stata applicata la narcosi.

1.4. Approccio ipnotico

Tutti gli operatori sanitari, sia medici che infermieri, sono stati formati all'utilizzo della comunicazione ipnotica frequentando uno specifico corso gestito dalla ASL tenuto da professionisti e tutor appartenenti all'Istituto Franco Granone – Centro Italiano Ipnosi Clinico Sperimentale di Torino raggiungendo l'autonomia nella comunicazione ipnotica.

Gruppo A: quando il paziente si accomodava nel laboratorio elettrofisiologico (EP) veniva guidato e addestrato alla procedura dal professionista sanitario con la comunicazione ipnotica .

Una conversazione preparatoria con il paziente per verificare l'assenza di controindicazioni del paziente per l'ipnosi e per testare la sua conformità all'utilizzo di tale modalità cioè verificare che non siano presenti compromissione cognitiva e / o psichiatrica, tali disturbi sono stati considerati criteri di esclusione per l'iscrizione.

A questo punto, il professionista sanitario qualificato (medico o infermiere) ha iniziato con la comunicazione ipnotica a guidare il paziente. Il professionista che si occupa di gestire il paziente con l'ipnosi era tenuto a rimanere nel laboratorio o nella stanza del pre-operatorio per l'intera durata della procedura

per gestire la relazione con il paziente in ipnosi, che deve sempre essere mantenuta anche se non è necessario parlare in continuazione.

Nel nostro centro ci sono 8 professionisti (4 medici e 4 infermieri) formati ad un livello sufficiente anche se di base in questa tecnica e tutti sono stati coinvolti in un cambio di turno rotante-indipendentemente dal fatto di essere il primo operatore o meno.

Il flusso di lavoro ipnotico può essere suddiviso nei seguenti passaggi:

- A.** Verifica della conferma dell'indicazione; spiegazione del metodo di cura, riduzione dell'ansia inappropriata e definizione dell'obiettivo (trading)
- B.** Focalizzare l'attenzione del paziente sulle proprie esperienze fisiche per dissociarlo dalla procedura e permettergli l'attuazione di monoideismi plastici
- C.** Suggestioni
- D.** Verifica e convalida dello stato ipnotico e del raggiungimento dei monoideismi suggeriti
- E.** Rinforzo e consolidamento delle abilità ipnotiche dimostrate dal paziente
- F.** Suggerimenti postipnotici (autoipnosi)
- G.** Discussione (confronto medico-paziente)

Quando il paziente entra nel laboratorio EP viene monitorato e vengono applicate le patch dei sistemi EAM.

lo stato ipnotico viene sviluppato dall'operatore prima di applicare il telo sterile al paziente sul letto chirurgico, L'operatore utilizza, a sua discrezione, la tecnica

di focalizzazione interna (focalizzando l'attenzione del paziente su una percezione interiore come la respirazione) o la tecnica di focalizzazione esterna (concentrando l'attenzione del paziente verso un punto di interesse esterno visibile) come scritto dal passaggio B del flusso di lavoro ipnotico.

Il passaggio C consisteva nel dare suggerimenti al paziente con l'obiettivo di abbassare il suo pensiero critico, guidandolo ad uno stato di coscienza modificato (fisiologico) con rilassamento muscolare e respiro regolare, guidando la sua mente verso la realizzazione di un vissuto in un luogo o uno stato piacevole.

A questo punto una focused analgesia è stata indotta per mezzo di suggerimenti metaforici e lo stato ipnotico è stato validato per mezzo di una puntura acuta in diversi punti del corpo (passaggio D).

Il paziente riposa in questo stato caratterizzato da un cambiamento nella consapevolezza esterna degli stimoli e un'orientamento spazio-temporale. Dall'esterno chi osserva vede il paziente che sembra addormentato ma dall'interno la sua mente è vigile, sveglia e in controllo. Durante la procedura l'operatore ha rinforzato e consolidato questo stato interagendo verbalmente con il paziente (passaggio E)

Quando ci si avvicina alla fine della procedura, prima di riorientare il paziente, l'operatore ha dato suggerimenti post-ipnotici al fine di trattare il dolore post-procedurale e / o l'ulteriore capacità di autoipnosi (Passaggio del flusso di lavoro F).

Al termine della procedura, con il paziente ancora sul letto, lo stesso operatore che guida l'ipnosi, guida l'uscita dallo stato ipnotico, per far tornare il paziente in contatto con il momento presente (riorientamento).

Cosa che spesso avviene immediatamente al termine della procedura proprio perché il paziente è sveglio e partecipa e se il contratto terapeutico (vivere l'esperienza di ablazione in ipnosi) è sufficientemente chiaro il paziente stesso sapendo che la procedura è terminata si riorienta, è comunque possibile che si verifichi una "coda Ipnotica" che va gestita al meglio così che il paziente possa riconoscere la differenza dei suoi vissuti nei diversi stati coscienti.

La fase di riorientamento consente al paziente di recuperare e "toccare" la realtà del qui ed ora in pochi secondi e questo viene verificato confermando il riorientamento spaziale e temporale del paziente da parte dell'operatore. Al termine il paziente rimane per un po', nella sala di risveglio, può rispondere ai questionari per raccogliere i dati riguardanti la procedura.

Per evitare possibili conflitti e parzialità, dato che nei questionari vengono analizzati e riportati i sentimenti e il vissuto sulla procedura di ablazione appena eseguita, sono stati amministrati da un altro operatore sanitario.

Parametri misurati erano: punteggio di ansia, dolore percepito, percezione del tempo procedurale, tipo e quantità di farmaci somministrati durante la procedura. In tutti i pazienti la percezione del dolore, sono stati quantificati utilizzando il punteggio della scala di valutazione numerica (NRS) da 0 a 10 [10]. Una scala del punteggio di ansia da 0 a 10 è stata utilizzata anche per l'ansia percepita.

Infine, anche il tempo procedurale percepito è stato chiesto al paziente e rispetto a quello reale.

Considerando che nei pazienti del gruppo B ansia intra-procedurale e il dolore è stato soppresso usando droghe sedative o narcosi, abbiamo deciso non

applicare i questionari perché, per definizione, tutti questi pazienti raggiunto per sedazione / narcosi questo obiettivo.

1.5. endpoint

L'endpoint primario era valutare l'ipnosi come tecnica aggiuntiva per eseguire una procedura indolore ($NRS \leq 2$) senza i movimenti del paziente che potrebbero influenzare la ricostruzione elettroanatomica.

Gli endpoint secondari erano: valutazione dell'impatto dell'ipnosi sull'ansia intra-procedurale e sulla lunghezza procedurale percepita, risparmio di farmaci sedativi, dati procedurali, necessità di supporto ventilatorio non invasivo (supporto dell'ossigeno mediante cannula o maschera nasale) e tempo di fluoroscopia del catetere ablazione tra due diverse coorti di studio.

1.6. analisi statistica

Le variabili continue sono espresse come deviazioni medie e standard o intervalli mediani e interquartili, mentre le variabili categoriali sono riportate come valori assoluti e frequenze. Confronto tra il gruppo ipnotico e il gruppo di controllo standard sono stati realizzati con il test T-Student per variabili continue e test Chi-Square per variabili categoriali. Tutte le analisi statistiche sono state eseguite con SPSS 21 (SPSS Inc., Chicago- USA) sono stati considerati i valori P statisticamente significativi una soglia α 0.05. Lo studio è stato condotto in conformità con l'ultima Dichiarazione di Helsinki e i pazienti partecipanti allo studio hanno fornito il consenso informato scritto.

1.7. Caratteristiche dei pazienti

Sono stati arruolati prospetticamente 140 pazienti consecutivi Rapporto 1: 1, 70 casi assegnati al gruppo ipnotico (Gruppo A) e 70 pazienti assegnati al gruppo di approccio tradizionale (gruppo B). Le caratteristiche cliniche della popolazione dello studio sono mostrate in Table 1. I parametri demografici non differiscono tra i due gruppi, con un'età media di 58.1 per il gruppo A e 60.2 per gruppo B, mentre le donne rappresentano 1 / 3 di entrambi i gruppi. I fattori di rischio cardiovascolare e le comorbidity sono equamente distribuiti tra i due gruppi di studio, in particolare, tutti i pazienti analizzati hanno un basso tasso di diabete e dislipidemia. In ciascun gruppo, nessun paziente ha presentato un grave ictus non fatale o TIA; e solo 1 paziente, nel gruppo A, ha sofferto di scompenso cardiaco. La FA parossistica è la principale indicazione di ablazione in entrambi i gruppi (64% nel gruppo A e 72% nel gruppo B). Non ci sono state differenze per quanto riguarda la gestione di terapia anticoagulante e farmaci antiaritmici tra due gruppi (per ulteriori dettagli vedere la tabella supplementare 1). I dati ecocardiografici sono mostrati nella Tabella Supplementare 1. Il volume medio dell'atrio sinistro è risultato di 79,9 ml nel gruppo A e 81,1 ml nel gruppo B, senza differenza statisticamente significativa. Al TEE, le caratteristiche funzionali dell'auricola non differivano tra i due gruppi, in particolare la velocità massima di flusso auricolare era elevata in entrambe le popolazioni di studio. Le frazioni di eiezione nella popolazione dei due studi erano simili, stimate rispettivamente tra 60.6 e 59.8.

2. Risultati

L'isolamento delle vene polmonari è stato ottenuto nel 100% di tutti i pazienti. Nessuna complicazione periprocedurale si è verificata in entrambi i gruppi. L'induzione dell'ipnosi con verifica dell'analgesia ha avuto successo nel 97% dei casi (68 su 70 Pazienti del gruppo A). I pazienti del gruppo A hanno raggiunto l'esito primario di una procedura indolore nel 77,9% dei casi (53 su 68 punti), mentre tutti i pazienti sono rimasti immobili sul letto per l'intera procedura. Inoltre, c'era un significativa riduzione dell'ansia (pre-procedurale $4,7 \pm 2,9$ vs intra-procedurale $0,8 \pm 1,2$; P 0,001) e del tempo procedurale percepito rispetto al reale (Lunghezza reale $108,7 \pm 33,3$ min Vs Lunghezza percepita $77,1 \pm 39,3$ min, P 0,001). Il tempo medio per raggiungere lo stato ipnotico era $4.2 \pm 1,2$ min. Per maggiori dettagli vedere la Tabella 1 e 2, le Figg. 1, 2 e supplementari

Tab. 1

	Hyponotic group	Conventional group	P value
	70 patients	70 patients	
Age (years)	58.1 ± 13.07	60.2 ± 10.03	0.369
Female sex (%)	18 (26)	12 (18)	0.303
Weight (Kg)	79.8 ± 13.18	80.7 ± 13.51	0.748
Height (cm)	175.3 ± 9.66	176.1 ± 7.80	0.698
Hypertension (%)	34 (49)	36 (51)	0.866
Dyslipidemia (%)	15 (22)	10 (14)	0.378
Diabetes (%)	1 (2)	4 (6)	0.366
Smoker (%)	6 (8)	1 (2)	0.116
Previous smoker (%)	11 (16)	14 (20)	0.659

Hyperthyroidism (%)	6 (8)	1 (2)	0.116
Hypothyroidism (%)	6 (8)	4 (6)	0.745
PAD (%)	3 (4)	0 (0)	0.245
Previous cardiac surgery (%)	0 (0)	1 (2)	0.5
CAD (%)	4 (6)	1 (2)	0.366
Previous TIA/stroke (%)	0 (0)	0 (0)	1.000
HF (%)	1 (2)	0 (0)	0.484
Paroxysmal AF (%)	45 (64)	50 (72)	0.469
Persistent AF (%)	25 (36)	20 (28)	
Amiodaron (%)	14 (20)	13 (18)	0.835
Propafenon (%)	10 (14)	14 (20)	0.502
Sotalol (%)	7 (10)	13 (18)	0.227
Flecainid (%)	29 (42)	35 (50)	0.396
Aspirin (%)	3 (4)	0 (0)	0.245
VKA (%)	0 (0)	4 (6)	0.119
Dabigatran (%)	10 (14)	14 (20)	0.502
Rivaroxaban (%)	8 (12)	7 (10)	0.793
Apixaban (%)	8 (12)	6 (8)	0.589
Edoxaban (%)	3 (4)	0 (0)	0.245
ACEI/ARB (%)	8 (12)	6 (8)	0.589
Beta-blockers (%)	43 (62)	29 (42)	0.03
Echocardiography			
Atrial AP diameter (mm)	44.9 ± 7.32	41.4 ± 9.77	0.078
LA volume (ml)	79.9 ± 27.49	81.1 ± 36.71	0.868
LAuric volume (ml)	5.3 ± 3.46	4.9 ± 2.27	0.542

V max LAuric (cm/sec)	57.9 ± 17.7	67.1 ± 25.17	0.078
EF (%)	60.6 ± 5.9	59.8 ± 5.26	0.547

TAB. 1 Legenda: PAD: malattia dell'arteria periferica; CAD: malattia coronarica; TIA: attacco ischemico transitorio; HF: insufficienza cardiaca; VKA: antagonista della vitamina K; ACEI: inibitore dell'enzima di conversione dell'angiotensina; ARB: antagonista del recettore dell'angiotensina; AP: antero-posteriore; LA: atrio sinistro; LAuric: auricola sinistra; EF: frazione di eiezione; PAD: malattia dell'arteria periferica.

Non ci sono state differenze in termini di tempo procedurale effettivo di radiofrequenza e dose di radiazioni, tra i due gruppi. Nei pazienti del gruppo B 2 sono stati sottoposti a intubazione orotracheale a causa di difficoltà nel controllo del dolore e il 56% dei pazienti sedati necessitavano di supporto di ossigeno durante la procedura. Nel gruppo A nessun paziente ha avuto bisogno di supporto ventilatorio, invasivo o non invasivo o supporto invasivo anestesilogico con midazolam o propofol. Per quanto riguarda l'analgesia e l'utilizzo di farmaci la stessa dose di Fentanil (0,142 mg vs 0,146 mg; P 0,650) è stato utilizzato in entrambe le coorti, mentre una dose più elevata di paracetamolo (853 mg contro 337 mg; P b 0,001) era richiesto nel gruppo A (per maggiori dettagli vedi tabella 2)

Tab.2

	Hypnotic communication 70 pts (Group A)
Successful hypnotic induction	68 (97%)
Painless procedure (NRS score ≤ 2) (%)	53 (77.9%)
Mean pain scale during procedure (NRS score)	1.3 ± 1.6
Median pain scale during procedure (NRS score)	1 (0-2)
Mean pre-procedural anxiety score (ASS)	4.7 ± 2.9
Mean Intra-procedural anxiety score (ASS)	0.8 ± 1.2

Median pre-procedural anxiety score (ASS)	5 (2-7)
Median Intra-procedural anxiety score (ASS)	0 (0-1)
Perceived procedural time (minutes)	77.1 ± 39.3

Fig. 1 Pain scale graphic

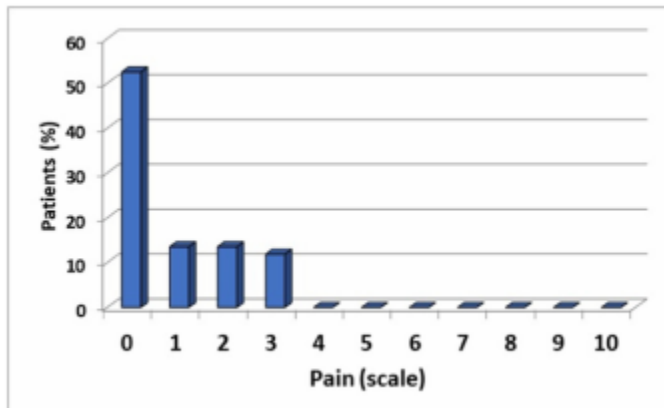
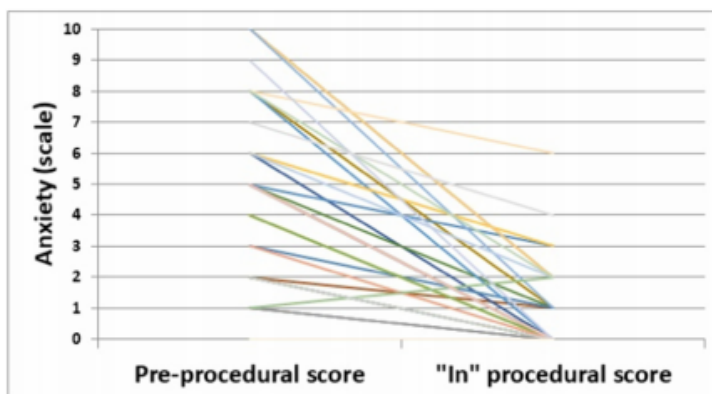


Fig.2 Anxiety scale graphic



3. Discussioni

Per quanto ne sappiamo, questo è il più grande studio osservazionale con l'obiettivo di valutare il ruolo della comunicazione ipnotica come analgesia periprocedurale in pazienti sottoposti ad ablazione transcateretere di AF.

I principali risultati sono:

1) Nei pazienti del gruppo A, l'ipnosi come tecnica / strategia aggiuntiva al protocollo standard del dolore ha ridotto la percezione intra-procedurale e del dolore senza aumentare il tempo procedurale effettivo.

2) L'uso dell'ipnosi ha ridotto l'ansia procedurale e la lunghezza procedurale percepita.

3) L'ipnosi rispetto al protocollo convenzionale di sedazione analogica ha permesso di ridurre l'uso di farmaci sedativi senza la necessità di supporto venatorio durante l'ablazione.

Nessuna differenza in termini di sicurezza, percentuale di successo, radiofrequenza totale sono stati osservati uguali tempi di fluoroscopia, tra i due gruppi. Per quanto riguarda l'endpoint procedurale, il PVI è stato raggiunto nel 100% dei casi senza il verificarsi di eventi avversi nel gruppo A e Gruppo B. Tuttavia, nei pazienti del gruppo B è stato necessario un tasso più elevato di supporto dell'ossigeno e l'intubazione endo-tracheale è stata necessaria in due casi.

Nello studio i pazienti che hanno subito l'ablazione con il supporto della Comunicazione Ipnocica hanno mostrato un vantaggio in termini di riduzione dell'ansia procedurale e buona tolleranza della procedura (ablazione indolore nel 77,9% dei pazienti). Questo risultato conferma ciò che è stato descritto in un recente articolo riguardante la chirurgia oftalmologica. In effetti i pazienti che sperimentato dolore percepibile durante precedenti interventi beneficiano il massimo dall'ipnosi [11]. Questo vantaggio può essere molto utile per una migliore compliance nei pazienti sottoposti ad ablazione della FA perché in circa il 30% dei casi i pazienti sono sottoposti a ripetizione della procedura di Ablazione [12].

Inoltre, considerando che l'ablazione della FA è offerta a pazienti sempre più anziani che possono presentare comorbidità e che possono controindicare l'uso di farmaci specifici o sedazione profonda, l'ipnosi può rappresentare per loro un'alternativa allettante. Inoltre, questi pazienti potrebbero beneficiare della riduzione del tempo d'ospedalizzazione con soddisfazione del paziente e dell'azienda ospedaliera, è stato infatti dimostrato in una serie di pazienti che dovevano avere interventi in cardiocirurgia che l'uso dell'ipnosi nel pre e post-periodo operatorio è stato in grado di ridurre i tempi di ricovero [13-15].

Inoltre, l'analgesia ipnotica mediata non è correlata al sistema oppioide, a differenza di altre tecniche non farmacologiche (agopuntura), determinando un possibile effetto sinergico [16]. In effetti è stato dimostrato da Casiglia [17] che l'analgesia ipnotica si basa sul fenomeno del "Gate Control".

Poiché il nostro studio mirava a valutare il potenziale ruolo e i risultati della tecnica di ipnosi come strategia aggiuntiva durante l'ablazione transcatetere di FA parossistica / persistente, l'anestesia locale e il fentanil sono stati somministrati come protocollo standard per ottenere l'effetto sinergico sopra menzionato.

Va notato che il paziente in stato ipnotico ha sperimentato anche una riduzione della lunghezza procedurale percepita. Questo effetto insieme all'ansia intra-procedurale e al sollievo dal dolore ha reso la procedura più tollerabile nonostante il minor dosaggio di farmaci analgesici somministrati.

Questi effetti possono comportare una possibile riduzione dei costi procedurali considerando la minore quantità di farmaci analgesici e il supporto anestesiológico non necessario.

Un fattore chiave per migliorare ulteriormente l'effetto dell'ipnosi è la buona selezione dei pazienti, identificando il profilo psicologico più sensibile. Nel nostro studio in due pazienti non siamo riusciti a indurre lo stato ipnotico. Questo fallimento può essere attribuito alla particolare personalità dei pazienti che avevano un comportamento auto-strutturato iper-controllato che rende difficile il rilassamento e l'adesione all'instaurarsi di una relazione di fiducia tale da permettergli di accettare le suggestioni date, questo dato è di conforto perché dimostra che nessuno può fare qualcosa che prima non venga vagliato dalla coscienza, accettato criticamente e poi espresso fisicamente.

Esistono molti test che possono essere utilizzati per valutare l'ipnotizzabilità del soggetto: Spiegel's Hypnotic Induction Profile (18), Stanford Scale of Hypnotic Susceptibility (19) e Harvard Group Scale of Hypnotic Susceptibility (20), ma il primo è l'unico test disponibile adatto per uso clinico. Quando è possibile si può valutare il soggetto con tale test per arrivare alla scelta di utilizzare in esclusiva l'ipnosi per il controllo della procedura. Sembrerebbe che il livello di suggestionabilità abbia un modello bifasico, più elevato nell'infanzia e negli anziani perché in questi periodi della vita la suggestione viene filtrata meno dalla parte critica dell'individuo, di questo dobbiamo tener conto quando diamo suggestioni a categorie di pazienti appartenenti a queste fasce d'età così da rendere sempre merito a loro delle loro abilità espresse. Nonostante la possibilità di utilizzare il test di ipnotizzabilità prima della procedura, abbiamo deciso di non applicare questi test per evitare distorsioni di selezione della popolazione studiata. Perché di fatto è impossibile scegliere il paziente da aiutare durante la procedura, quello che abbiamo fatto è stato dare la possibilità a tutti di sperimentare questa condizione così che ognuno potesse esprimerla secondo le proprie caratteristiche e noi potessimo valutare l'implementazione nella nostra routine.

È interessante notare che l'implementazione della comunicazione ipnotica nel flusso di lavoro della procedura non ha influito sul tempo procedurale e il tempo richiesto per raggiungere lo stato ipnotico è stato breve (circa 4 minuti). Si può ipotizzare che l'assenza di differenze statistiche nel tempo procedurale totale nei due gruppi possa essere dovuta al fatto che il tempo impiegato per la comunicazione ipnotica può essere bilanciato dalla migliore gestione del controllo del dolore durante la procedura.

Negli ultimi tempi l'ablazione della FA è stata eseguita con l'uso di sistemi di mappaggio elettroanatomico per ridurre i tempi di fluoroscopia e valutare meglio i dettagli anatomici. Il mappaggio elettroanatomico richiede l'immobilità del paziente come un'esigenza assoluta per mantenere la stabilità del riferimento corporeo e l'affidabilità della mappa. Va notato che il paziente si stabilizza con i parametri vitali regolari e l'immobilità assoluta richiesta da tale metodica, per tutta la procedura.

4 Limitazioni

Il presente documento condivide alcune limitazioni. Prima di tutto, si tratta di uno studio controllato non randomizzato a singolo centro. Considerando che l'allocazione dei pazienti non è stata randomizzata, i risultati potrebbero essere influenzati da questo pregiudizio.

In secondo luogo, i risultati procedurali (ansia, percezione del dolore, lunghezza procedurale percepita) rappresentano valori soggettivi.

In terzo luogo, i questionari per valutare il risultato sono stati offerti solo ai pazienti del gruppo A perché i pazienti del gruppo B erano stati sedati dai farmaci e non erano considerati completamente affidabili per rispondere alle domande.

Essendo infine uno studio osservazionale, questi risultati possono essere interpretati solo come descrittivi e generatori di ipotesi per i successivi studi scientifici (studi clinici o meta-analisi).

CONCLUSIONI

La comunicazione ipnotica come strategia analgesica aggiuntiva durante l'ablazione transcatetere di FA ha determinato una significativa riduzione dell'ansia intra-procedurale, del dolore percepito, del dosaggio dei farmaci analgesici e della durata percepita senza influenzare il tasso di successo, il tempo totale di radiofrequenza e la sicurezza procedurale.

BIBLIOGRAFIA

1. Chugh SS, Havmoeller R, Narayanan K, Singh D, Rienstra M, Benjamin EJ, Gillum RF, Kim YH, McAnulty JH Jr, Zheng ZJ, Forouzanfar MH, Naghavi M, Mensah GA, Ezzati M, Murray CJ. Worldwide epidemiology of atrial fibrillation: a Global Burden of Disease 2010 Study. *Circulation* 2014;129:837–847.
2. Kirchhof P, Benussi S, Kotecha D, Ahlsson A, Atar D, Casadei B, et al. 2016 ESC Guidelines for the management of atrial fibrillation developed in collaboration with EACTS. *Eur Heart J*. 2016 07;37(38):2893–962.
3. Elkins, G.R., Barabasz, A.F., Council, J.R., Spiegel, D. (2015). Advancing research and practice: the revised APA Division 30 definition of hypnosis. *Int J Clin Exp Hypn* 63, 1–9.
4. Adachi T, Fujino H, Nakae A, Mashimo T, Sasaki J. A meta-analysis of hypnosis for chronic pain problems: a comparison between hypnosis, standard care, and other psychological interventions. *Int J Clin Exp Hypn*. 2014;62(1):1–28.
5. Wobst AHK. Hypnosis and surgery: past, present, and future. *Anesth Analg*. 2007 May;104(5):1199–208
6. Baglini R, Sesana M, Capuano C, Gnechi-Ruscone T, Ugo L, Danzi GB. Effect of hypnotic sedation during percutaneous transluminal coronary angioplasty on myocardial ischemia and cardiac sympathetic drive. *Am J Cardiol*. 2004 Apr 15;93(8):1035–8.
7. Amedro P, Gavotto A, Gelibert D, Fraysse V, De La Villeon G, Vandenberghe D, et al. Feasibility of clinical hypnosis for transesophageal echocardiography in children and adolescents. *Eur J Cardiovasc Nurs*. 2018 Sep 19;1474515118803513.
8. Barbero U, Ferraris F, Muro M, Budano C, Anselmino M, Gaita F. Hypnosis as an effective and inexpensive option to control pain in transcatheter ablation of cardiac arrhythmias. *J Cardiovasc Med (Hagerstown)*. 2018 Jan;19(1):18–21
9. Ebert TJ. Sympathetic and hemodynamic effects of moderate and deep sedation with propofol in humans. *Anesthesiology*. 2005 Jul;103(1):20–4.
10. Ware LJ, Epps CD, Herr K, Packard A. Evaluation of the Revised Faces Pain Scale, Verbal Descriptor Scale, Numeric Rating Scale, and Iowa Pain Thermometer in older minority adults. *Pain Manag Nurs* 2006; 7:117–125

11. Chen X, Yuan R, Chen X, Sun M, Lin S, Ye J, et al. Hypnosis intervention for the management of pain perception during cataract surgery. *J Pain Res.* 2018;11:1921–6.
12. Cappato R, Calkins H, Chen SA, Davies W, Iesaka Y, Kalman J, Kim YH, Klein G, Natale A, Packer D, Skanes A, Ambrogi F, Biganzoli E. Updated worldwide survey on the methods, efficacy, and safety of catheter ablation for human atrial fibrillation. *Circ Arrhythm Electrophysiol.* 2010 Feb;3(1):32-8.
13. Ashton RC Jr, Whitworth GC, Seldomridge JA, et al. The effects of selfhypnosis on quality of life following coronary artery bypass surgery: preliminary results of a prospective, randomized trial. *J Altern Complement Med* 1995; 1:285–290.
14. Akgul A, Guner B, C, irak M, C, elik D, Hergu" nsel O, Bedirhan S. The beneficial effect of hypnosis in elective cardiac surgery: a preliminary study. *Thorac Cardiovasc Surg* 2016; 64:581–588
15. M"unkler P, Attanasio P, Parwani AS, Huemer M, Boldt LH, Haverkamp W, Wutzler A. High Patient Satisfaction with Deep Sedation for Catheter Ablation of Cardiac Arrhythmia. *Pacing Clin Electrophysiol.* 2017 May;40(5):585-590.
16. Facco E. Hypnosis and anesthesia: back to the future. *Minerva Anesthesiol.* 2016;82(12):1343–56.
17. Casiglia E, Tikhonoff V, Giordano N, Andreatta E, Regaldo G, Tosello MT, et al. Measured outcomes with hypnosis as an experimental tool in a cardiovascular physiology laboratory. *Int J Clin Exp Hypn.* 2012;60(2):241–61.
18. Spiegel H, Aronson M, Fleiss JL, Haber J. Psychometric analysis of the Hypnotic Induction Profile. *Int J Clin Exp Hypn* 1976; 24:300–315.
19. Weitzenhoffer AM, Hilgard ER. *Stanford Hypnotic Susceptibility Scale, Form C.* Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press; 1965
20. Shor R, Orne EC. *Harvard Group Scale of Hypnotic Susceptibility, Form A.* Palo Alto, CA: Consulting Psychologists; 1962.