

**ISTITUTO FRANCO GRANONE  
CENTRO ITALIANO DI IPNOSI CLINICO-SPERIMENTALE  
C.I.I.C.S.**

**Corso Base di  
“Ipnosi Clinica e Comunicazione Ipnotica”**

**Ipnosi in ambito ematologico.  
Applicazione nella procedura di aspirato  
midollare e di biopsia osteomidollare.**

RELATORE

Dr. Rocco Iannini

CANDIDATO

Chiara Aguzzi

Torino, DATA 21/11/2019

**INDICE**

Introduzione	p. 3
Diagnosi di patologia ematologica	p. 4
Potenzialità di utilizzo dell'ipnosi in ambito ematologico	p. 7
Indagine midollare: quando e come	p. 12
Materiali e metodi	p. 20
Risultati	p. 30
Sintesi e conclusioni	p. 36
Bibliografia	p. 38

## 1. Introduzione

L'ematologia è la branca della medicina che studia il sangue in ogni sua componente ed in ogni suo aspetto, inclusi gli organi che lo producono ( organi emopoietici ) e le malattie che lo possono riguardare.

Si tratta di una specializzazione medica poco conosciuta e molto più ampia di quanto si possa immaginare.

Infatti l'ematologo si occupa delle patologie correlate alle cellule che compongono il sangue ( globuli rossi, globuli bianchi ), alle componenti non cellulari ( piastrine e plasma ) approfondendosi anche nella valutazione dei difetti coagulativi ( in senso sia emorragico che trombotico, legati a problematiche da difetto vascolare intrinseco, da alterazioni piastriniche o a carico dei fattori plasmatici deputati alla coagulazione del sangue ).

L'ambito di interesse si estende anche alla valutazione delle patologie legate a disfunzione del sistema immunitario in quanto i globuli bianchi sono deputati alla difesa dell'organismo dagli agenti esterni ( intesa come come risposta immune di tipo cellulare e di tipo umorale cioè legata alla produzione anticorpale ) sia di problematiche di tipo strettamente oncologico ( leucemie, malattie linfoproliferative e mieloproliferative , mielomi, linfomi ) che di patologie di ordine più internistico ( alterazioni

numeriche in difetto o in eccesso rispettivamente di globuli rossi - anemie in caso di difetto, policitemia in caso di eccesso - , di globuli bianchi - rispettivamente leucopenie e leucocitosi - , di piastrine - rispettivamente piastrinopenie e piastrinosi - , alterazioni dell'emoglobina come nelle talassemie, deficit congeniti o acquisiti del sistema immunitario non dipendenti da causa oncologica sottostante , e di tutte le malattie che coinvolgono gli organi emopoietici - in primis midollo osseo e successivamente milza che vicaria il midollo osseo in casi dove il midollo non svolge più la propria funzione - e gli organi coinvolti nello sviluppo del sistema immunitario : midollo osseo , timo, milza , linfonodi ).

L'ematologia quindi è una branca specialistica che si occupa di patologie molto varie e non esclusivamente di tipo oncologico.

## **2. Diagnosi di patologia ematologica**

È necessario fare una considerazione rilevante e non scontata.

Dietro ad ogni diagnosi di patologia ematologica spesso c'è un percorso più o meno lungo, più o meno travagliato di esami, approfondimenti e solo successivamente invio del paziente a valutazione specialistica.

Quindi è possibile che ci sia un corredo emozionale, un vissuto sottostante di frustrazione, angoscia, ansia legata ai molteplici esami ed

accertamenti ulteriori fatti, al tempo che è stato necessario dedicare per programmarli ed effettuarli, alle aspettative e alla ricerca del paziente di una qualche risposta, che si aggiungono alla “semplice” sintomatologia.

Il compito del medico (ematologo e non) e del personale sanitario è quello di sostenere il paziente e la famiglia, instaurare una relazione di aiuto ( che non è altro che quanto in qualche modo correlabile al “*rapport*” dell’ipnosi, cioè la creazione del rapporto di fiducia e affinità reciproca con l’interlocutore durante la comunicazione ), far comprendere che il paziente e la famiglia non sono lasciati soli ad affrontare la malattia.

Si costruisce così un rapporto di fiducia, un legame alla base della alleanza terapeutica paziente – medico e viceversa , che si rafforza e continua per tutto il percorso diagnostico e terapeutico e che , nel caso dei pazienti ematologici, può variare dall’ordine di settimane come di mesi o addirittura anni ( vedasi i pazienti plurirecividati oppure i pazienti trapiantati). Chi deve affrontare un trapianto di midollo è spesso affetto da patologie recidivanti o refrattarie, con una lunga storia di malattia ematologica e multiple linee di trattamento. Il trapianto di midollo è potenzialmente l’unica terapia veramente curativa, ma è un passo molto impegnativo, non esente da mortalità e tossicità e soprattutto seguito da

un monitoraggio successivo stretto e frequente, che si protrae nel tempo per almeno cinque anni dalla procedura e che può perdurare per tempi più lunghi o addirittura per tutta la vita del paziente nel caso del monitoraggio delle tossicità tardive delle terapie effettuate .

La diagnosi di patologia ematologica richiede non soltanto la valutazione degli esami ematici che devono esser confrontati con quelli passati, adeguatamente correlati alla sintomatologia e alla storia clinica, ma anche indagini strumentali radiologiche ( Rx torace cioè lastra del torace, ecografia dell' addome, ecografia tissutale, TAC cioè tomoscintigrafia assiale computerizzata, RMN cioè risonanza magnetica nucleare ) ed indagini invasive ( primo fra tutti il prelievo ematico che per quanto di comune utilizzo rientra comunque in questa categoria, seguito dalla biopsia linfonodale , l'aspirato midollare e la biopsia osteomidollare ).

Ogni procedura, ogni intervento , ogni azione o gesto crea nel paziente un' aspettativa relativa alle modalità di svolgimento dell'esame di per sé, di come il paziente reagirà allo stesso, di come si comporterà il medico prima, durante e dopo la procedura, dell'esito dell'esame e delle sue ripercussioni sul paziente , sulla programmazione della terapia e sulla risposta al trattamento .

Le procedure invasive strumentali ( ecografie, TAC ed RMN ) e non strumentali ( aspirato midollare e biopsia osteomidollare ) sono parte essenziale della diagnosi di patologia ematologica come pure della valutazione della risposta alla terapia. Rappresentano una modalità di confronto fra un prima e un dopo il trattamento farmacologico. Si tratta pertanto di accertamenti che vengono ripetuti nell'arco della storia di malattia del paziente per verificare se c'è stata risposta al trattamento e di quale entità, per accertare se sia insorta una recidiva di malattia, per verificare se il trapianto di midollo sia efficace nel controllo della patologia ematologica di base.

### **3. Potenzialità di utilizzo dell'ipnosi in campo ematologico**

Valutando complessivamente il percorso del paziente ematologico, indipendentemente dal tipo di diagnosi, emerge un ventaglio molto ampio di occasioni dove poter applicare la comunicazione ipnotica e l'ipnosi, sia da parte del personale infermieristico per quanto riguarda la comunicazione ipnotica che del personale medico invece per comunicazione ipnotica ed ipnosi.

A seguire vengono elencati in maniera schematica i potenziali momenti salienti di utilizzo con orientamento sul paziente .

1) accoglienza del paziente ( primo accesso al servizio di ematologia:) e dei familiari → per smorzare l'ansia, l'angoscia dell'ambiente ospedaliero di per sé, per ridurre la tensione di affrontare qualcosa che non si conosce ( il paziente e i familiari non sanno bene a cosa andranno incontro, come si svolgerà la visita, nè la patologia di cui potrebbe potenzialmente esser affetto il paziente )

2) al prelievo di sangue per confermare o meno il sospetto di patologia → anche in questo caso per ridurre la tensione e l'ansia e per consentire un prelievo più agevole . La tensione del paziente si può ripercuotere sull'operatore sanitario alterandone la performance e potrebbe esser più complicata l'esecuzione della procedura. Può aumentare il tempo necessario per eseguire l'esame : il paziente si agita ancora di più, è possibile che si debbano effettuare più tentativi, la tensione aumenta sia nel paziente che nell'operatore determinando un potenziale circolo vizioso che si autoalimenta.

3) durante la visita con il medico ( spiegazione dell'ipotesi diagnostica e motivazione della programmazione di eventuali esami di secondo livello quali ulteriore approfondimento ) → il medico deve dare informazioni chiare e ben recepibili, spiegando e motivando il sospetto diagnostico, commentando gli esiti degli esami disponibili e giustificando i possibili



approfondimenti necessari per confermare od escludere una ipotesi diagnostica. Un paziente ben informato accoglie ed accetta meglio la necessità di effettuare accertamenti ulteriori.

4) in preparazione per procedure diagnostiche invasive quando necessarie ( biopsia linfonodale se presenti linfadenopatie cioè ingrossamenti linfonodali, aspirato midollare e biopsia osteomidollare per la valutazione di possibile coinvolgimento midollare da patologia ematologica , biopsia cutanea nel caso di sospetto interessamento cutaneo di patologia ematologica, biopsia TAC o eco-guidata in caso di presentazione clinica con masse sospette ) → anche in questo caso l'obiettivo principale della comunicazione ipnotica e della ipnosi è preparare adeguatamente il paziente riducendo l'ansia e il dolore da procedura. In questo modo l'indagine risulta più agevole e si riducono i tempi di esecuzione. Un esame fatto bene e velocemente in paziente il più rilassato e fermo possibile compatibilmente con la situazione consente di effettuare una procedura meno traumatica sia in senso di vissuto emozionale che di vissuto sensoriale/percezione.

5) in occasione di visita successiva con esiti degli approfondimenti strumentali e risultati delle biopsie effettuate → in questo caso gli accertamenti eseguiti e il dato istologico consentono di effettuare una

diagnosi, dare un nome alla malattia del paziente. La comunicazione della diagnosi o della recidiva di malattia se il paziente fosse già stato trattato è un punto saliente . Il comportamento del medico e del personale sanitario specie in questo momento è ancora più fondamentale. La comunicazione verbale e non verbale devono esser in sintonia, con l'obiettivo di non incrementare la tensione , evitare di dare informazioni incongruenti e mantenere saldo il rapporto di fiducia. La comunicazione ipnotica in questo caso sarebbe un ottimo strumento , una freccia in più al nostro arco soprattutto quando si devono comunicare le cattive notizie ( una recidiva, la mancata risposta al trattamento effettuato, l'assenza di opzioni terapeutiche valide se la malattia ormai fosse in stadio avanzato ).

6) al momento del colloquio informativo relativo alla programmazione di un percorso terapeutico per potenziare l'aderenza del paziente al trattamento

7) al momento dell'impianto di cateteri venosi centrali nel caso di terapia che preveda la somministrazioni di farmaci per via endovenosa, in maniera ciclica e ripetuta nel tempo. L'ipnosi in questo caso può esser di grande aiuto in preparazione della procedura di impianto e in occasione di medicazione periodica del dispositivo. L'attenzione del paziente va focalizzata sui vantaggi dell'avere un catetere venoso centrale (il prelievo

ematico verrà poi effettuato direttamente dal catetere senza necessità di venipuntura, si preserva il patrimonio venoso del paziente, la terapia viene infusa attraverso il catetere prevenendo gli effetti potenzialmente lesivi/tossici di alcuni farmaci in caso di stravasamento).

8) in corso di terapia per ridurre gli effetti collaterali ( in primis nausea , astenia e malessere da chemioterapia ), ridurre la sensibilità al dolore ( aumentare la soglia del dolore o creare uno stato di ipoalgesia od analgesia ) , per potenziare la fiducia del paziente in sé stesso, effettuare un rinforzo dell' Io, aumentare la forza interiore per affrontare le avversità e risolvere i problemi interiori che possono aver contribuito a sviluppare o far insorgere la malattia

9) potenziare il sistema immunitario del paziente e far mantenere la risposta al trattamento.

Il corpo è il riflesso della nostra mente. Se la mente viene messa in condizione di mettere ordine alle idee, selezionare quelle fondamentali, focalizzare l'obiettivo e concretizzare l'idea allora avremo ottenuto il migliore dei risultati. Una mente in salute si riflette in un corpo in salute. Far comprendere al paziente che il miglioramento del suo stato di salute proviene dall' interno e in proporzione nettamente minore dall'intervento del medico allora saremo riusciti a far realizzare le grandi

potenzialità della mente, nettamente superiori a quanto potremmo immaginare. In questo modo ci si riappropria in maniera più consapevole delle proprie sensazioni, emozioni, del corpo e della propria salute.

#### **4. Indagine midollare : quando e come**

La valutazione midollare è una procedura fondamentale del processo diagnostico delle patologie ematologiche neoplastiche e non.

Consta di due momenti: l' aspirato midollare ( AM ) che consiste nel prelievo di un campione di sangue midollare e la biopsia osteomidollare ( BOM ) costituita invece da campione istologico ottenuto attraverso una sorta di carotaggio dell'osso.

Questa indagine viene eseguita non solo alla diagnosi ma anche successivamente nel corso o a seguito del trattamento per valutare la risposta alla terapia e in caso di sospetta ricaduta di malattia. Le tempistiche dell'esame e la programmazione dipendono sia dal tipo di patologia ematologica che dal trattamento effettuato.

La modalità di esecuzione è rimasta pressoché invariata dalla standardizzazione della procedura ( intorno agli anni '70 ) ma nonostante il miglioramento della strumentazione rimane comunque una procedura ancora dolorosa e spiacevole per il paziente. Generalmente viene effettuata in ambito ospedaliero ambulatoriale , è una procedura

abbastanza agevole se eseguita da personale esperto e richiede all'incirca 15-20 minuti per l'esecuzione.

L'aspirato midollare può essere effettuato in due sedi : a livello sternale o a livello della cresta iliaca posteriore superiore. La via di accesso sternale fornisce una quantità inferiore di materiale rispetto al prelievo in cresta iliaca, ma generalmente di qualità migliore ( intesa come maggiore cellularità e presenza di frustoli ) a scapito di maggior rischio procedurale ( più pericolosa in quanto lo sterno ha uno spessore modesto e si può correre il rischio di oltrepassarlo lesionando le strutture mediastiniche sottostanti , in particolare rischio di perforazione pericardica e cardiaca, perforazione dei grossi vasi cardiaci, della pleura e polmonare, emorragica in sede di prelievo, tamponamento cardiaco, versamento pleurico, pneumotorace a cui si aggiunge anche rischio infettivo ).

La biopsia ossea invece viene eseguita solo a livello della cresta iliaca posteriore superiore ( a livello sternale non sarebbe possibile recuperare materiale adeguato e comunque sarebbe troppo pericoloso per la presenza di organi vitali in prossimità dello sterno, in casi eccezionali dove paziente è obeso e non è possibile reperire la cresta iliaca posteriore superiore palpatariamente si ricorre al prelievo su cresta iliaca superiore anteriore, seppur meno agevole per l'operatore ).

Spesso quando è necessario sia AM che la BOM ( alla diagnosi, in caso di recidiva di malattia , refrattarietà al trattamento oppure in previsione di trapianto o per valutazione della sua efficacia ) si procede con prelievo a livello della cresta iliaca posteriore superiore utilizzando la medesima via di accesso ( stesso punto di inserzione sia per l' ago per l'anestesia locale che per ago da aspirato midollare e successivamente quello da biopsia ossea ).

Qualora il monitoraggio della malattia non richiedesse un dato istologico ma solo la valutazione di marcatori di malattia ottenibile con biologia molecolare o con visione di striscio su vetrino al microscopio allora è possibile effettuare solo l'aspirato midollare e in questo caso l'operatore sceglie la sede di prelievo in base ai requisiti del campione richiesto e se possibile anche in base alle preferenze del paziente.

In caso di esecuzione di AM e BOM il paziente viene fatto accomodare sul lettino, si richiede che si posizioni su di un fianco in posizione fetale in modo da reperire più facilmente la cresta iliaca posteriore superiore palpando il fianco ( Figura 1.). Una volta identificato adeguatamente il punto si procede a disinfettare la cute e ad iniettare un anestetico locale nel tessuto sottocutaneo e a livello del periostio in modo tale da rendere l'area intorpidita e ridurre il dolore. Si attende il tempo necessario

affinchè si instrauri l'effetto dell'anestetico e si procede ad inserire l'ago da aspirato midollare (Figura 2.) nello stesso punto dove era stato inserito l'ago per l'iniezione dell'anestetico. Si raggiunge l'osso e si identifica l'area anestetizzata o comunque più intorpidita. Con un leggero e continuo movimento rotatorio e premendo l'ago contro l'osso si perfora la corticale ossea. L'operatore addestrato attraverso il cambiamento del rumore dell'ago nell'osso e con il suo approfondarsi riconosce quando si è arrivati alla midollare ossea. Viene tolto il mandrino presente all'interno dell'ago e si collega l'ago ad una siringa sterile, aspirando in maniera intermittente per prelevare il sangue midollare. L'aspirazione di per sé è la procedura più spiacevole per il paziente e sulla quale l'anestesia locale non agisce. Una volta prelevato il materiale necessario si rimuove l'ago e si tampona per ridurre l'eventuale sanguinamento. Il passo successivo per la biopsia ossea è un'ulteriore anestesia con ghiaccio spray per anestetizzare rapidamente la cute ( opzionale in base alle preferenze dell'operatore ) e consentire con il minimo dolore possibile l'esecuzione con un bisturi di un piccolo taglio di pochi millimetri in sede di inserzione dell'ago per anestesia locale per poter meglio agevolare successivamente l'inserimento dell'ago da biopsia ossea ( Figura 3. ).

Come per l'ago da aspirato, anche con quello da biopsia ci si approfonda nei tessuti in maniera perpendicolare alla superficie ossea. Gli aghi da biopsia ossea più recenti sono dotati di punta "trocar" che consente un impegno nell'osso più rapido, meno traumatico e doloroso. Sempre con movimento rotatorio ci si spinge progressivamente in profondità nell'osso e quando la resistenza si riduce significa che si è giunti alla cavità midollare. Si rimuove il mandrino e si avanza lentamente nella cavità midollare per almeno 1-2 centimetri, un introduttore graduato consente di avere una idea indicativa della lunghezza del campione. Una volta raggiunta la lunghezza desiderata si inserisce un altro mandrino con punta tagliente. Il mandrino viene ruotato di 360° all'interno dell'ago per poter sezionare il campione senza danneggiarlo né dislocarlo. Il mandrino viene mantenuto all'interno dell'ago e si rimuove il tutto, tamponando la cute del paziente e premendo con garze per fermare eventuali sanguinamenti. La procedura è così terminata se è prelevato campione adeguato e sufficiente e si può procedere alla medicazione del paziente.





Figura 1 Posizione del paziente per poter effettuare aspirato midollare e biopsia osteomidollare. Nel riquadro a sinistra ingrandimento della struttura ossea e della posizione dell'ago da aspirato midollare.



Figura 2 Ago per aspirato midollare .

[ La parte intermedia può esser spostata per ridurre la profondità dell'ago e funziona come elemento di sicurezza nel caso di prelievo sternale. ]



Figura 3 Ago per biopsia osteomidollare.

[A sinistra ago introduttore con punta « trocar » che consente una penetrazione ossea veloce e non traumatica.

Al centro mandrino con punta tranciante per il prelievo del campione . Il prelievo con questo strumento consente di non danneggiare il tessuto , prelevarlo senza causare traumi da schiacciamento (che posson inficiare l'analisi istologica ) e senza impiego di sublussazione dell'osso, quindi meno doloroso per il paziente.

A destra introduttore graduato che consente di valutare la profondità dell'ago all'interno dell'osso e al tempo stesso valutare indicativamente la lunghezza del campione prima della resezione ]

## 5 Materiali e metodi

Alla luce delle potenzialità enormi che ho identificato nell'ipnosi e della possibilità del suo ampio utilizzo nella mia attività lavorativa, mi sono soffermata sull'aspirato midollare e sulla biopsia ossea dove le procedure farmacologiche sono di poco aiuto nel controllo del dolore.

In particolare riporto la mia esperienza di applicazione dell'ipnosi su pazienti con una lunga storia di malattia e che hanno sperimentato molte volte l'aspirato midollare e/o la biopsia osteomidollare.

L'elemento "dolore" nell'indagine midollare in questi casi è influenzato da almeno tre componenti:

- la componente del "vissuto" cioè cosa ho provato in occasione dei precedenti esami midollari,
- la componente legata all'ansia intrinseca del paziente
- la componente della "aspettativa" cioè cosa il paziente si attende dall'esame che deve effettuare ( come prevede che possa esser il dolore, alla componente fisica di "dolore" attesa a cui si associa la componente emotiva legata a aspettativa del risultato dell'esame, della risposta della malattia alla terapia o della remissione di malattia necessaria per la procedura trapiantologica o della persistenza di assenza di malattia dopo il trapianto , la così detta remissione di malattia ).

Sono stati valutati pazienti giunti in ambulatorio nell'arco di due settimane consecutive, che dovevano esser sottoposti ad esami ematici, valutazione midollare ( AM+BOM o solo AM ) e a seguire visita ematologica.

È stato proposta ai pazienti una tecnica di rilassamento per ridurre o modificare le sensazioni spiacevoli legate all'indagine midollare. Dopo acquisizione del consenso verbale è stato chiesto loro di compilare un breve questionario composto da tre pagine , al paziente sarebbe stato poi richiesto di seguire le indicazioni verbali del medico durante la preparazione del materiale occorrente per l'esame midollare e durante la procedura stessa , e infine dopo aver eseguito l'esame compilare un ultimo foglio in cui il paziente esprimeva l'entità del dolore provato e se voleva poteva aggiungere commenti personali a riguardo.

I questionari proposti contengono una scala NRS (cioè scala di valutazione numerica che classifica il dolore dal voto 0 – nessun dolore - a 10 - il peggior dolore possibile ) e una FPS ( cioè *"faces pain scale"* o scala di dolore faciale con una gradazione del dolore basata sulla mimica faciale che classifica il dolore dal voto 0 - faccia sorridente - a voto 10 - faccia triste che piange- ). Per la valutazione del dolore relativa agli esami

eseguiti in passato è stato chiesto ai pazienti di fare una media del dolore provato.

I questionari sono proposti alla Tabella 1. , Tabella 2. e Tabella 4.

Inoltre si chiedeva al paziente la compilazione di un questionario con risposta multipla, senza specificare però cosa valutassero le domande proposte. Si tratta del questionario di HAM-A. Vedi Tabella 3.

La HAM-A richiede un tempo di compilazione breve , intorno ai 10-15 minuti, ed è stata una delle prime scale di valutazione sviluppata per misurare la gravità dei sintomi di ansia. La scala è composta da 14 punti, ognuno dei quali definito da una serie di sintomi, misure sia di ansia psichica ( agitazione mentale e stress psicologico) che di ansia somatica ( disturbi fisici legati all'ansia ). Per il punteggio ogni elemento è segnato su una scala da 0 (non presente ) a 4 ( grave ), con un intervallo di punteggio totale di 0-56, dove <17 indica lieve entità, 18-24 da lieve a moderata e 25-30 da moderata a grave. Il punteggio per ogni paziente è stato calcolato a posteriori, tempo dopo aver effettuato l'esame midollare.

Tabella 1.

Hai già fatto prima un aspirato midollare o una biopsia ossea?

- sì

- no

Se sì, quante?

-1

- più di 1

Come ricordi il dolore provato in occasione delle precedenti indagini midollari?

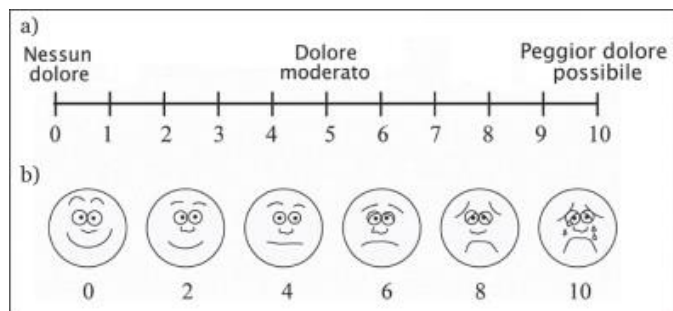


Tabella 2.

Cosa ti aspetti possa andare la procedura odierna?

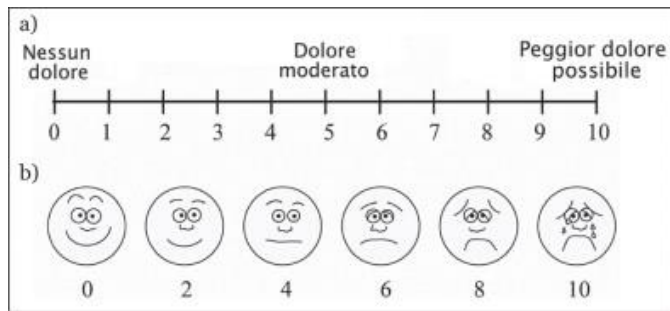


Tabella 3. Scala HAM-A per valutazione dell' ansia

Di seguito è riportato un elenco di frasi che descrivono delle sensazioni che hanno le persone.

Compila il questionario con la risposta che meglio descrive la misura in cui si hanno le seguenti condizioni.

Selezionate una delle cinque risposte per ciascuno dei quattordici punti.  
 0 = Non presente, 1 = Leggero, 2 = Moderato, 3 = Grave, 4 = Molto grave

### 1. Stato d'animo ansioso

Preoccupazioni, anticipazione del peggio, anticipazioni timorose, irritabilità.

- 0 = Non presente,
- 1 = Leggero,
- 2 = Moderato,
- 3 = Grave,
- 4 = Molto grave

### 2. Tensione

Sentimenti di tensione, affaticabilità, risposte di allarme, commozione fino alle lacrime, tremore, sensazione di irrequietezza, incapacità di rilassarsi

- 0 = Non presente,
- 1 = Leggero,
- 2 = Moderato,
- 3 = Grave,
- 4 = Molto grave

### 3. Paure

Paure Del buio, degli stranieri, di essere lasciati soli, di animali, del traffico, delle folle.

- 0 = Non presente,
- 1 = Leggero,
- 2 = Moderato,
- 3 = Grave,
- 4 = Molto grave

#### 4. **Insonnia**

Difficoltà ad addormentarsi, sonno interrotto, sonno insoddisfacente e stanchezza al risveglio, sogni, incubi, terrori notturni.

- 0 = Non presente,
- 1 = Leggero,
- 2 = Moderato,
- 3 = Grave,
- 4 = Molto grave

#### 5. **Intellettuale** Difficoltà di concentrazione, scarsa memoria.

- 0 = Non presente,
- 1 = Leggero,
- 2 = Moderato,
- 3 = Grave,
- 4 = Molto grave

#### 6. **Stato d'animo depresso** Perdita di interesse, mancanza di piacere a hobby, depressione, risveglio precoce, altalena diurno.

- 0 = Non presente,
- 1 = Leggero,
- 2 = Moderato,
- 3 = Grave,
- 4 = Molto grave

#### 7. **Livello somatico (muscolare)** Dolori e sofferenze, spasmi, rigidità, scatti mioclonici, digrignamento di denti, voce incerta, aumento del tono muscolare.

- 0 = Non presente,
- 1 = Leggero,
- 2 = Moderato,
- 3 = Grave,
- 4 = Molto grave

#### 8. **Livello somatico (sensoriale)** Tinnito, offuscamento della vista, vampate calde e fredde, sensazione di debolezza, sensazione di punture.

- 0 = Non presente,



- 1 = Leggero,
- 2 = Moderato,
- 3 = Grave,
- 4 = Molto grave

9. **Sintomi cardiovascolari** Tachicardia, palpitazioni, dolore al petto, palpitazione di vasi, sensazioni di svenimento, mancanza ritmo.

- 0 = Non presente,
- 1 = Leggero,
- 2 = Moderato,
- 3 = Grave,
- 4 = Molto grave

10. **Sintomi respiratori** Pressione o costrizione al petto, sensazione di soffocamento, sospiri, dispnea.

- 0 = Non presente,
- 1 = Leggero,
- 2 = Moderato,
- 3 = Grave,
- 4 = Molto grave

11. **Sintomi gastrointestinali** Difficoltà a deglutire, dolori addominali, sensazione di bruciore, pienezza addominale, nausea, vomito, borborigmi, scioltezza delle viscere, perdita di peso, stipsi.

- 0 = Non presente,
- 1 = Leggero,
- 2 = Moderato,
- 3 = Grave,
- 4 = Molto grave

12. **Sintomi urogenitali** Frequenza della minzione, urgenza della minzione, amenorrea, menorragia, sviluppo di frigidity, eiaculazione precoce, perdita di libido, impotenza.

- 0 = Non presente,
- 1 = Leggero,
- 2 = Moderato,
- 3 = Grave,
- 4 = Molto grave

13. **Sintomi autonomi** Secchezza delle fauci, vampate di calore, pallore, tendenza alla sudorazione, vertigini, tensione, cefalea, caduta di capelli.

- 0 = Non presente,
- 1 = Leggero,
- 2 = Moderato,



Nel complesso quindi la compilazione di tutti i questionari ha richiesto per il paziente intorno ai 15-20 minuti.

Un tempo relativamente breve per la compilazione fa sì che la risposta sia attendibile.. Un questionario lungo con troppe domande o con quesiti complessi non permetterebbe una compilazione corretta: il paziente potrebbe non comprendere esattamente cosa gli venga richiesto, potrebbe perdere l'attenzione e la concentrazione e rispondere in maniera inadeguata specie alle ultime domande.

Per quanto riguarda l'ipnosi è stata utilizzata l'induzione del rilassamento per dare tranquillità, ridurre l'ansia e al tempo stesso per far sì che il paziente potesse restare il più fermo possibile nella posizione indicata dall'operatore. Il rilassamento è stato indotto per frazionamento, anche con l'aiuto dei passi intesi come sfioramenti del corpo ( previo precedente consenso del paziente prima di avviare la procedura ) per rafforzare l'induzione suggerita.

Si è invitato il paziente alla focalizzazione interna attraverso lo spostamento della attenzione sul respiro e poi si è tentato di indurre ipodanalgesia nella sede dove sarebbe stata effettuato l'aspirato midollare o in alternativa il paziente sarebbe stato indotto a porre l'attenzione solo ed esclusivamente sulle parti del corpo a contatto con il lettino, il resto del corpo era "come se non ci fosse", "come se nulla di quanto accadesse al resto del corpo fosse di reale interesse per il paziente". Il passo successivo è stato quello di far a immaginare il "luogo sicuro" per creare la sensazione di tranquillità, benessere e rilassamento completo dove il paziente potrà ritornare tutte le volte che lo vorrà. E ulteriormente ricalcare sul fatto che "tutto il resto che accade intorno a te non ti interessa perché tu sei cullato da questa sensazione piacevole, di tranquillità e pace... nulla di quanto accade ti interessa veramente, ti importa solo questa bellissima sensazione di benessere". Una volta che si è accertato che il paziente abbia identificato e si trovi nel "luogo sicuro" si procede ad eseguire l'indagine midollare senza commentare sulla procedura, ma ricalcando solo le immagini e le sensazioni indotte. Al termine di invita il paziente a riprendere consapevolezza di tutto il suo corpo, mantenendo però lo stato di rilassamento e benessere per tutta la

giornata e per i giorni successivi, come pure l'induzione di ipo- od analgesia in sede di prelievo.

## 6. Risultati

Sono stati valutati cinque pazienti: un uomo e quattro donne.

La patologia ematologica di base non è influente sulla percezione dolorosa o spiacevole della indagine midollare. Tutti però son stati sottoposti numerose volte ad aspirato midollare ( AM ) o a biopsia osteomidollare ( BOM ).

Le tabelle 5. e 6. riassumono le caratteristiche dei pazienti.

Tabella 5. Dati su sesso, età del paziente e data della diagnosi di malattia

paziente	sesso	età attuale	anni	diagnosi mese/anno
P.V.	M	55		set-18
B.S.	F	23		mar-18
D.F.A.	F	66		giu-10
V.F.	F	71		gen-12
S.R.	F	62		apr-15

Legenda M : maschio, F: femmina

Tabella 6. Numero di indagini midollari già eseguite e linee di terapia

paziente	AM già effettuate	BOM già effettuate	linee di terapia
P.V.	3	2	1

B.S.	11	2	4
D.F.A.	31	2	2
V.F.	20	1	1
S.R.	6	6	5

Legenda AM: aspirato midollare , BOM biopsia osteomidollare

Tabella 7. Punteggio NRS dato dal paziente ad aspirato midollare e punteggio alla valutazione HAM-A

paziente	NRS pregresso	NRS atteso	NRS con ipnosi	Valutazione HAM-A
P.V.	<b>4</b>	<b>2,5</b>	<b>0,5</b>	<b>15</b>
B.S.	<b>9</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>24</b>
D.F.A.	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>11</b>
V.F.	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>7</b>
S.R.	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>15</b>

I pazienti hanno una età compresa fra i 23 e i 71 anni, al momento della valutazione midollare attuale e una storia di malattia che va dai 13 mesi ai 112 mesi.

Sono stati sottoposti da un minimo di una linea di terapia ad un massimo di cinque ( indicative di malattia refrattaria o recidivante ). Dei tre pazienti con malattia recidivata, due ( B.S e S.R. ) sono stati sottoposti a più linee di terapia in tempi piuttosto brevi, indice di malattia refrattaria. A conferma di patologia più aggressiva infatti la paziente B.S. è stata sottoposta a trapianto di midollo come terapia più recente, mentre la

paziente S.R. è in attesa di procedura trapiantologica non appena disponibile donatore compatibile.

Per quanto riguarda la paura e l'ansia per la valutazione midollare si segnala che il paziente P.V. doveva attualmente esser sottoposto ad AM e BOM in maniera inderogabile per valutazione di possibile tossicità da farmaco. Il paziente soffre di sindrome ansioso depressiva ed attacchi di panico, accettava la procedura di AM , ma molto meno invece la BOM per il timore di dolore intollerabile e di sequele dolorose nei giorni successivi la procedura e che peraltro aveva sperimentato agli esami precedenti. Nel caso del paziente in questione il punteggio della scala HAM-A segnalava un grado di ansia lieve.

La paziente B.S. ha il terrore degli aghi, ha sempre avuto notevoli difficoltà ad eseguire i semplici prelievi ematici. Le indagini midollari, purtroppo obbligatorie per la diagnosi e la rivalutazione della malattia, sono sempre state vissute dalla paziente come una forzatura. Sono state eseguite con notevole difficoltà per agitazione psicomotoria della paziente, con necessità di contenimento dei movimenti e terapia con sedazione endovenosa per consentire un prelievo più agevole, seppur sempre molto complesso e con scarso beneficio delle metodiche finora utilizzate. La procedura con ipnosi è stata programmata per un supporto

ulteriore alla terapia sedativa. Il test di HAM-A segnala un grado di ansia moderato. Si segnala che per la paziente è stato proposto più volte il supporto psico-oncologico per valutare se presenti altre problematiche sottostanti, ma la paziente ha sempre evitato la presa in carico dal servizio di psicooncologia

La paziente S.R. soffre di grave ansia e tensione in previsione delle indagini midollare, che ha fatto sì che agli esami precedenti sia stata complicata l'esecuzione dell'esame per agitazione. Il punteggio ottenuto con la scala HAM-A segnala ansia di grado lieve.

Le altre due pazienti invece non soffrivano di particolari problematiche dell'umore e hanno ottenuto un punteggio alla scala HAM-A indicative di ansia di grado lieve.

Tutti i pazienti sono stati sottoposti a induzione ipnotica in previsione di valutazione midollare e sia l'induzione che l'esame midollare sono state effettuate dallo stesso operatore ( la sottoscritta ).

Due pazienti ( B.S e V.F. ) non hanno riscontrato alcun beneficio dalla induzione ipnotica. B.S. nonostante sia riuscita a rilassarsi in parte non ha consentito di procedere alla semplice anestesia locale e tantomeno all'aspirato midollare ( molto verosimilmente la procedura era contro la volontà della paziente e in ipnosi non è possibile contrastarla, non



escludibile inoltre problematiche sottostanti che non è stato possibile indagare per rifiuto della paziente di esser presa in carico da personale preparato a riguardo ). La paziente V.F. non ha riscontrato beneficio perchè non riuscita a focalizzare l'attenzione sulla monoidea ( probabilmente legata alla mia scarsa esperienza ).

Gli altri tre pazienti invece hanno ottenuto un netto beneficio sia in termini di riduzione del dolore (vedi NSR atteso e NRS provato con la procedura in ipnosi ) che di riduzione dell'ansia da procedura.

Il paziente P.V. non ha avuto complicanze post-procedurali e in occasione di valutazione successiva ha confermato di esser più tranquillo qualora fosse necessario ripetere l'indagine ( passato da un 2,5 di NRS atteso a 0,5 provato ).

La paziente D.F.A anch'essa ha sperimentato una sensazione dolorosa dimezzata rispetto alla attesa ( passata da un punteggio 4 di NRS atteso a 0,5 provato ).

La paziente S.R. Si attendeva invece un punteggio 0 di NRS dalla procedura, confermato al termine dell'esame. Inoltre al termine della procedura la paziente è scoppiata a piangere ringraziando per non provato dolore e per esser riuscita a piangere ( la signora aveva difficoltà a esprimere le proprie preoccupazioni, ha sempre tenuto i problemi al suo

interno senza esternarli né a familiari né al personale sanitario. ). l'ipnosi in quest'ultimo caso ha avuto un effetto inaspettato , cioè quello di dare sollievo al paziente e liberarlo delle angosce accumulate nel tempo

## **7. Sintesi e conclusioni**

L'aspirato midollare e la biopsia ossea rimangono procedure dolorose e spiacevoli. Spesso risulta più spiacevole l'aspirazione midollare che la biopsia ossea di per sé.

L'anestesia locale limita il suo raggio d'azione al tessuto sottocutaneo e al periostio, non agisce sulla sensazione dolorosa/fastidiosa di aspirazione midollare.

Sono stati valutati multipli approcci per ridurre il dolore durante l'esame, specie in ambito pediatrico, di tipo farmacologico ( tamponare la lidocaina con bicarbonato di sodio per rendere meno dolorosa la somministrazione di anestetico, associazione con benzodiazepine per via orale o endovenosa, in casi estremi la sedazione profonda ) e di tipo non farmacologico ( terapia comportamentale, ipnosi, musicoterapia ). Gli studi disponibili hanno evidenziato la superiorità dell'ipnosi rispetto alla terapia comportamentale o ad altre terapia alternative non farmacologiche nel controllare il dolore e la sensazione sgradevole legata

all'aspirato midollare, sempre comunque in associazione alla anestesia locale.

La valutazione condotta sui pazienti ematologici , per quanto eseguita su piccoli numeri, conferma il dato delle pubblicazioni finora disponibili. La comunicazione ipnotica e l'ipnosi consentono di migliorare e ridurre la percezione dolorosa della procedura , smorzare l'ansia legata all'esame e potrebbe aver potenzialità importanti su altri momenti del percorso terapeutico del paziente ematologico ( rinforzare l'io e la sicurezza del paziente, rinforzare il sistema immunitario prevenendo le complicanze infettive, agire sui sintomi/effetti collaterali della chemioterapia ). Tutti potenziali effetti benefici ottenibili attraverso una procedura a zero costi, proponibile quindi nell'ambito di un servizio sanitario volto al contenimento dei costi. Sarebbe auspicabile uno studio su grandi numeri di pazienti, ma soprattutto l'incremento della esperienza personale a riguardo e l'incremento del personale addestrato in questa tecnica dalle molteplici potenzialità.

## 8, Bibliografia

Accardi MC, Milling LS *The effectiveness of hypnosis for reducing procedure-related pain in children and adolescents: a comprehensive methodological review.* J Behav Med 2009; 32(4): 328-339

Albrecht H, K. Wobst *Hypnosis ad surgery: past, present and future.* Anesth Analg. 2007; 104: 1199-208

Faizan Zahid M. *Methods of reducing pain during bone marrow biopsy: a narrative review.* Annals of Palliative Medicine 2015; 4(4): 184-193

Jensen M.P., Patterson D.R. *Hypnotic approaches for chronic pain management: clinical implications of recent research findings.* Am Psychol 2014; 69(2): 167-177

Kendrick C., Sliwinski J., Yu Y., Johnson A., Fisher W., Kekecs Z., Eljins G. *Hypnosis for acute procedural pain: a critical review.* Int J Clin Exp Hypn 2016; 64(1): 75-115

Lioffi C., Hatira P. *Clinical hypnosis versus cognitive behavioral training for pain management with pediatric cancer patients undergoing bone marrow aspirations.* Int J Clin Exp Hypn 1999; 47(2); 104-116

Moss D., Willmarth E. *Hypnosis, anesthesia, pain management and preparation for medical procedures.* Ann. Palliat. Med. 2019M; 8(4): 498-503

Njortholm N., Jaddini E., Halaburda K., Snarski E. *Strategies of pain reduction during bone marrow biopsy*. Ann Hematol (2013) 92: 145-149

Snow A., Dorfman D., Warber R. et al. *A randomized trial of hypnosis for relief of pain and anxiety in adult cancer patients undergoing bone marrow procedures*. J. Psychosoc. Oncol 2012; 30: 281-93

Stoelb B.L., Molton I.R., Jensen M.P., Patterson D.R. *The efficacy of hypnotic analgesia in adults: a review of the literature*. Contemp Hypn 2009 March 1; 26(1): 24-39