



# Gli effetti della musico-terapia sul paziente ospedalizzato analizzati tramite scale di valutazione del dolore e dell'ansia.

Infermieri: Alessandra Giuliani, Mirco Poluzzi, Rosanna Bellisario e Stefania D. Bitetti.

## Introduzione

La medicina tradizionale viene sempre più spesso associata a varie metodiche terapeutiche complementari.

Dalla metà del ventesimo secolo si è ampiamente sviluppato l'utilizzo della musico-terapia come intervento terapeutico spesso associato a: suggestioni terapeutiche, immaginazione guidata, tecniche di rilassamento. La musica è stata utilizzata per i pazienti di tutte le età, dai neonati, ai bambini, agli adulti, agli anziani.

È stata anche utilizzata in molte specialità sanitarie, come l'area critica, l'assistenza intensiva cardiologica, l'assistenza oncologica, ostetrica, geriatrica e paliativa.

È stata utilizzata anche come intervento preoperatorio, intraoperatorio e postoperatorio.



## Quesito/obiettivo

Esistono evidenze scientifiche riguardanti la diminuzione del dolore e dell'ansia riscontrabili tramite test di valutazione, mediante l'utilizzo di musico-terapia in pazienti ospedalizzati?

### PICO

- P = paziente ospedalizzato
- I = musico-terapia
- C = gruppo di controllo a cui non è applicata la musico-terapia
- O = diminuzione del dolore e dell'ansia valutate tramite le scale di valutazione

## Materiali e metodi

### STRATEGIA DELLA RICERCA

La ricerca è stata effettuata utilizzando Internet, prevalentemente sulle pagine EBN del Centro Studi del Servizio Infermieristico del Policlinico S. Orsola-Malpighi, consultando le seguenti Banche Dati (searching) nell'ordine:

Joanna Briggs per le Revisioni Sistematiche

Medline, Cinhal ed Embase (Banche Dati Generali)

Nella ricerca sono state utilizzate parole-chiave combinate in modo diverso: "music therapy" AND ("test anxiety scale" OR "pain measurement" )

I limiti utilizzati sono i seguenti: has abstract, randomized controlled trial, human, hominidae, dal 2001 al 2004.

I documenti non disponibili in versione full-text on-line sono stati reperiti alla Biblioteca Centralizzata, utilizzando come base di partenza e di riferimento il documento trovato nel sito della Joanna Briggs per le Revisioni Sistematiche.

## KEY WORDS

Su cinahl ed embase:

"music therapy" and ("test anxiety scale" or "pain measurement") and (DT:NU = CLINICAL-TRIAL)

Su Medline:

“music therapy”[MeSH] AND (“test anxiety scale” [MeSH] OR “pain measurement” [MeSH]) AND hasabstract[TEXT] AND randomized controlled trial[ptyp] AND (“human”[MeSH terms] OR “hominidae”[MeSH terms]) AND (“2001”[PDAT]:”2004”[PDAT])

## CRITERI DI SELEZIONE

Sono stati considerati gli articoli forniti di abstract in lingua inglese e pertinenti al tema della ricerca. Gli studi presi in considerazione riguardavano i pazienti ospedalizzati e non i pazienti che effettuavano esami ambulatoriali.

## Risultati

QUESITO: ESISTONO EVIDENZE SCIENTIFICHE RIGUARDANTI LA diminuzione del dolore e dell'ansia riscontrabili tramite test di valutazione, mediante l'utilizzo di MUSICO-TERAPIA in PAZIENTI OSPEDALIZZATI?			
Banca Dati	Parole chiave Numero documenti trovati Numero documenti selezionati	Documento trovato Tipo Anno	Titolo Autori
The Joanna Briggs Institute			BestPractice. Evidence Based Practice Information Sheets for Health Professionals. Musica come intervento in ospedale  Evans,D. 2001 Music as an Intervention for Hospital Patients. A Systematic Review, The Joanna Briggs Institute for Evidence Based Nursing and Midwifery (In Press).
Medline	“music therapy”[MeSH] AND (“test anxiety scale” [MeSH] OR “pain measurement” [MeSH])  Publication Type: randomized controlled trial	Clinical Trial Randomized Controlled Trial	Burn pain and anxiety: the use of music relaxation during rehabilitation. <a href="#">Ferguson SL, Voll KV.</a> J Burn Care Rehabil. 2004 Jan-Feb;25(1):8-14.  The effect of two nursing interventions on the postoperative outcomes of gynecologic laparoscopic patients. <a href="#">Laurion S, Fetzer SJ.</a> J Perianesth Nurs. 2003 Aug;18(4):254-61.

	<p>Publication year : 2001-2004</p> <p>All fields: has abstract</p> <p>Altri limiti: human</p> <p>Documenti individuate: 18</p> <p>Documenti selezionati:8</p> <p>Criterio: -presenza dell'abstract -pertinenza al tema di ricerca</p>		<p>A comparison of intra-operative or postoperative exposure to music--a controlled trial of the effects on postoperative pain. <a href="#">Nilsson U, Rawal N, Unosson M.</a> Anaesthesia. 2003 Jul;58(7):699-703.</p> <p>Music reduces sensation and distress of labor pain. Phumdong S. Good M. Pain Manag Nurs. 2003 Jun;4(2):54-61.</p> <p>Relaxation and music reduce pain after gynecologic surgery. <a href="#">Good M, Anderson GC, Stanton-Hicks M, Grass JA, Makii M.</a> Pain Manag Nurs. 2002 Jun;3(2):61-70.</p> <p>6. The effect of music-based imagery and musical alternate engagement on the burn debridement process. <a href="#">Fratianne RB, Prensner JD, Huston MJ, Super DM, Yowler CJ, Standley JM.</a> J Burn Care Rehabil. 2001 Jan-Feb;22(1):47-53.</p> <p>Relaxation and music to reduce postsurgical pain. <a href="#">Good M, Stanton-Hicks M, Grass JA, Anderson GC, Lai HL, Roykulcharoen V, Adler PA.</a> J Adv Nurs. 2001 Jan;33(2):208-15.</p> <p>Analgesia following music and therapeutic suggestions in the PACU in ambulatory surgery; a randomized controlled trial. <a href="#">Nilsson U, Rawal N, Enqvist B, Unosson M.</a> Acta Anaesthesiol Scand. 2003 Mar;47(3):278-83.</p>
Cinahl Embase	<p>"music therapy" and ("test anxiety scale" or "pain measurement")</p> <p>Publication Type: CLINICAL-TRIAL</p> <p>Publication year : 2001-2004</p> <p>Documenti individuati: 10</p> <p>Documenti selezionati:1</p> <p>Criterio: -presenza dell'abstract -pertinenza al tema di ricerca</p>	Clinical trial	<p>9-The effect of standard care, ibuprofen, and music on pain relief and patient satisfaction in adults with musculoskeletal trauma AU: <a href="#">Tanabe-P</a>; <a href="#">Thomas-R</a>; <a href="#">Paice-J</a>; <a href="#">Spiller-M</a>; <a href="#">Marcantonio-R</a> <a href="#">Journal-of-Emergency-Nursing</a> (J-EMERG-NURS) 2001 Apr; 27(2): 124-31, 215-22 (19 ref)</p>

## Discussione

DESCRIZIONE ARTICOLI:

## **1- Dolore ed ansia da ustione: l'uso della musica rilassante durante la riabilitazione**

### Background

Dolore ed ansia sono problemi ben documentati durante la riabilitazione dei pazienti con ustioni. Questo studio esamina gli effetti della musica sull'ansia e sul dolore durante una serie di manovre.

### Metodo

Undici soggetti con ustioni lievi o con ustioni più profonde sono stati assegnati a random al gruppo musicale o al gruppo di controllo. Prima e dopo il trattamento sono stati registrati i parametri vitali, dolore ed ansia.

### Risultati

Non sono state rilevate differenze nei pretest e posttest per quel che riguarda l'ansia in entrambi i gruppi ma è presente una differenza per quel che riguarda il livello d'ansia raggiunto. Per quel che riguarda il dolore la differenza compare nei pretest e nei posttest tra i gruppi mentre non c'è differenza nel livello di dolore raggiunto.

### Conclusioni

I risultati mostrano una riduzione del dolore e dell'ansia non significativa durante la terapia con musica rilassante. La non omogeneità dei gruppi, il piccolo campione considerato, la potenziale non rappresentatività del campione, le variazioni nel protocollo di studio effettuate e la piccola selezione musicale a disposizione rappresentano le limitazioni dello studio.

## **2- L'effetto di due interventi di assistenza infermieristica sugli esiti post-operatori di pazienti con laparoscopia ginecologica**

### Background

Rapporti aneddotici supportano le scoperte ottenute dalla ricerca nel documentare l'elevata incidenza d'esiti post operatori dopo chirurgia laparoscopica ginecologica (GYN).

### Metodo

Una considerevole attenzione è stata rivolta alla misura di tre risultati: dolore post operatorio, nausea post operatoria, vomito (PONV) e lunghezza della degenza. Due interventi di assistenza infermieristica, frequentemente suggeriti per i loro effetti positivi, sono l'immaginazione guidata (guided imagery GI) e la musica terapia. È stato realizzato uno studio pilota sperimentale per determinare gli effetti di questo tipo di interventi sul dolore post operatorio, sulla PONV e sulla lunghezza della degenza in pazienti GYN (n=84). Durante il periodo pre operatorio alle pazienti è stato assegnato casualmente uno dei 3 interventi: GI con nastro magnetico, nastri musicali (MU), assistenza standard, valutando poi i risultati.

### Risultati e Conclusioni

Le pazienti della GI e dei gruppi di musica hanno avuto decisamente meno dolore al momento della dimissione (PACU), rispetto alle pazienti del gruppo di controllo.

## **3- La comparazione tra l'intraoperatorio e il postoperatorio nell'esposizione alla musica – studio controllato degli effetti (della musica) nel dolore postoperatorio**

### Background

Questo studio è stato designato per valutare e paragonare l'effetto della musica terapia intraoperatoria e postoperatoria nel dolore postoperatorio nella chirurgia daycare. L'effetto ( il valore ) è stato determinato attraverso uno studio controllato.

#### Metodo

151 pazienti sottoposti a operazione chirurgica a vene varicose o ernia inguinale sotto anestesia generale ( nella chirurgia ambulatoriale ) sono stati casualmente ripartiti in 3 gruppi: GRUPPO 1) ascolto della musica nella fase intraoperatoria, GRUPPO 2) ascolto della musica nella fase postoperatoria, GRUPPO 3) il gruppo di controllo, sottoposto all'ascolto di Nastro Vuoto. La tecnica chirurgica, l'anestetico e le tecniche analgesiche postoperatorie sono state standardizzate. Il dolore postoperatorio è stato valutato attraverso l'utilizzo di una scala di classificazione numerica ( 0-10 ) e i pazienti che hanno richiesto nel postoperatorio di morfina, paracetamolo e ibuprofene sono stati registrati e studiati come possibili variabili, così come la nausea, l'affaticamento e l'ansia.

#### Risultati

I pazienti che sono stati esposti alla musica nell'intraoperatorio e nel postoperatorio hanno riportato un significativo abbassamento dei punteggi del dolore a 1h (  $P < 0.01$  ) e a 2h (  $P < 0,01$  ) rapportato ai pazienti del gruppo di controllo.

I pazienti del gruppo PM (ascolto della musica nel postoperatorio) hanno richiesto meno morfina dopo 1h nel PACU, 1,2mg rispetto a 2,5mg del gruppo di controllo,  $P \leq 0,05$ . Il punteggio del dolore alla dimissione, a casa il giorno dell'intervento e i primi due giorni seguenti l'intervento chirurgico fu generalmente basso e non ci furono significative differenze tra i tre gruppi.

Anche per quanto riguarda le variabili ( analgesia, ansia post-operatoria, affaticamento, nausea ) non ci sono state significative differenze tra i tre gruppi. Nessun paziente ha riferito alcuna consapevolezza sotto anestesia e tutti i pazienti hanno ricordato di aver ascoltato musica nel post-operatorio.

#### Conclusioni

I risultati mostrano che i pazienti esposti alla musica intra-operatoriamente o post-operatoriamente riportano una diminuzione significativa dell'intensità del dolore da 1 a 2h nel post-operatorio. Mentre il gruppo di pazienti sottoposti a musica nel postoperatorio hanno richiesto meno morfina nella prima ora rispetto al gruppo di controllo. Nessun'altra differenza è stata notata nelle altre variabili.

Questo studio dimostra che c'è un periodo di tempo breve che l'effetto della musica terapia ha sulla riduzione del dolore. Tuttavia gli effetti benefici non sono differenti se il paziente è esposto alla musica nella fase intra-operatoria o in quella post-operatoria.

Da tenere presente: la musica è una tecnica non farmacologica che è economica, non invasiva e non ha effetti collaterali.

### **4- La musica riduce il dolore durante il parto**

#### Background

Il dolore nel parto è spesso severo ed i farmaci analgesici di solito non sono indicati.

In questo studio randomizzato controllato sono stati esaminati gli effetti della musica sulle sensazioni emotive e sul miglioramento del dolore in donne primipare thailandesi durante la fase attiva del parto.

La teoria sul controllo centrale del dolore era la struttura alla base di questo studio.

#### Metodo

Le donne sono state assegnate tramite un programma computerizzato a random al gruppo musicale (n = 55) o al gruppo di controllo (n = 55).

Le donne nel gruppo musicale ascoltavano musica soft, senza la parte cantata, iniziando precocemente e per tre ore durante la fase attiva del parto. Per le misurazioni del dolore sono state utilizzate scale visive analoghe prima del parto e dopo 3 ore.

#### Risultati

Controllando i punteggi dei pretest ed una volta ripetute le misurazioni queste indicano che il gruppo musicale ha riportato una diminuzione significativa del dolore rispetto al gruppo di controllo (  $F(1,107) = 18.69, p < .001, \text{effect size} = .15$ , and  $F(1,107) = 14.87, p < .001, \text{effect size} = .12$ ).

Le sensazioni ed il dolore sono aumentate durante le tre ore in entrambi i gruppi ( $p < .001$ ), eccetto per il dolore nel gruppo di musica durante la prima ora. Il dolore è minore rispetto alle sensazioni in entrambi i gruppi ( $p < .05$ ).

#### Conclusioni

In questo studio controllato, la musica provvede consistentemente ad un significativo sollievo dal dolore severo delle prime tre ore del parto e aiuta a ritardarne l'aumento effettivo durante la prima ora. Gli infermieri possono provvedere con musica soft sulle donne partorienti per migliorare il sollievo dal dolore durante la fase attiva quando le contrazioni sono forti e le donne soffrono.

### **5- Rilassamento e musica riducono il dolore dopo la chirurgia ginecologica.**

#### Background

Scopo di questo studio controllato e randomizzato è analizzare l'effetto di tre interventi di assistenza infermieristica non farmacologici: rilassamento, musica, e la combinazione di musica e rilassamento sul dolore dopo la chirurgia ginecologica.

#### Metodo

Sono state analizzate 311 pazienti con età compresa fra 18 e 70 anni, da 5 ospedali del meadwest e assegnate a caso con minimizzazione ai tre gruppi di intervento e al gruppo di controllo; nei giorni 1 e 2 seguenti l'operazione le pazienti sono state controllate durante la deambulazione e a riposo. Sono state valutate la sensazione di dolore e ansiosità usando scale di analogia visiva. È stata usata l'analisi multi variata di covarianza di sensazione di post-test con controllo pre-test e contrasti a priori.

#### Risultati

I gruppi di intervento hanno dimostrato dolore post-test decisamente minore rispetto al gruppo di controllo. ( $p=0,22/0,01$ ) in entrambi i giorni. I tre interventi hanno avuto risultati simili sul dolore. Le pazienti che hanno seguito gli interventi e l'analgesia controllata dai pazienti (patient-controlled analgesy PCA) hanno riportato dal 9 al 29% del dolore in meno rispetto al gruppo di controllo che ha fatto uso della sola PCA. Il minor dolore è stato correlato alla quantità di attività (deambulazione e riposo), alla padronanza nell'uso dell'intervento e alla diminuita FC e FR. Chi riusciva a dormire bene, avvertiva meno dolore il giorno dopo.

#### Conclusioni

Gli infermieri che assistono pazienti GYN possono fornire nastri di rilassamento e di musica soft, ed istruire le pazienti ad usarli durante la deambulazione post operatoria e anche il riposo nei due giorni successivi l'intervento.

### **6- L'efficacia delle immagini musicali e dell'uso alternativo della musica nel processo di esfoliazione della pelle in pazienti ustionati.**

#### Background

La gestione del dolore è un concetto fondamentale nel trattamento dei pazienti ustionati. Lo scopo di questo studio era quello di testare l'efficacia delle immagini musicali e dell'uso alternativo della musica nell'assistenza ai pazienti ustionati per quel che concerne il controllo del dolore e dell'ansia durante il trattamento di esfoliazione.

#### Metodo

Allo studio sono stati ammessi 25 pazienti, da 7 anni in poi, che si erano presentati al Centro Ustionati, con i soggetti in grado di rispondere è stato utilizzato uno schema di misurazioni ripetute.

I soggetti sono stati assegnati a random al gruppo A ed al gruppo B.

Quelli posti nel gruppo A ricevevano interventi di musico-terapia durante la prima visita e medicazione, e nessun intervento nei giorni successivi.

Il gruppo B non riceveva musico-terapia durante la prima visita e medicazione, mentre la riceveva nelle medicazioni successive nei giorni seguenti.

I dati erano raccolti a 4 intervalli durante le procedure mediche; nella camera del paziente prima del trasferimento in sala di medicazione, in medicazione durante il trattamento, in medicazione al termine del trattamento e ritornando in camera.

Le misurazioni riguardavano la frequenza cardiaca, il livello di dolore riportato dal paziente, il livello di ansia e le osservazioni riportate dal personale infermieristico riguardanti la tensione del paziente.

#### Risultati

Una significativa riduzione del dolore si è verificata nel gruppo che riceveva musico-terapia rispetto all'altro gruppo ( $P < .03$ ).

#### Conclusioni

La musico-terapia è un importante intervento non invasivo per il trattamento del dolore nei pazienti ustionati.

### **7- Rilassamento e musica riducono il dolore post-operatorio**

#### Background

Questo studio è stato designato per determinare gli effetti delle tecniche di rilassamento, della musica e la loro combinazione sul dolore post-operatorio. Lo studio è stato effettuato nei primi due giorni e principalmente durante la deambulazione ed il riposo. Dopo un intervento il paziente non riceve sempre sollievo dagli oppioidi e a volte questi hanno effetti indesiderati. Recentemente è stato trovato un migliorato benessere (10-30%) con l'aiuto di tecniche di rilassamento, musica e la loro combinazione.

#### Metodo

I pazienti operati di chirurgia addominale di 5 ospedali americani sono stati suddivisi a caso in 4 gruppi (gruppo musica, gruppo rilassamento, gruppo combinato e gruppo controllo). Con l'approvazione degli istituti ed il consenso informato scritto di ogni singolo paziente, i soggetti sono stati intervistati e gli è stato illustrato il progetto. Nel post-operatorio i test venivano effettuati durante la deambulazione ed il riposo usando scale per il dolore (VAS).

#### Risultati

Le molteplici analisi indicano che sebbene il dolore diminuisca normalmente nel secondo giorno post-operatorio, gli interventi erano efficaci per il dolore nella deambulazione e a riposo in entrambe le giornate.



## Conclusioni

Il personale infermieristico può raccomandare ognuna di queste tecniche sul dolore nel post-operatorio.

## **8- Effetti analgesici seguendo la musico terapia e le suggestioni terapeutiche del pacu nella chirurgia ambulatoriale**

### Background

Questo studio è stato designato per determinare se, sia la semplice musica ( M ) che la musica in combinazione con le suggestioni terapeutiche ( M/TS ) può migliorare le guarigioni postoperatorie nell'immediato postoperatorio nella chirurgia daycare.

### Metodo

182 pazienti non curati in precedenza, soggetti a operazione chirurgica aperta a vene varicose o ernia inguinale sotto anestesia totale, a turno sono stati sottoposti a: A) Ascolto Musicale, B) Musica in combinazione con suggestioni Terapeutiche o C) Nastro Vuoto, nell'immediato periodo postoperatorio. La tecnica chirurgica, anestetica o analgesica postoperatoria, sono stati standardizzati. Analgesica, la totale richiesta di Morfina, nausea, stanchezza, benessere, ansia, emicrania, problemi diuretici, battito cardiaco e saturazione dell'ossigeno, sono stati studiati come le possibili variabili.

### Risultati

L'intensità del dolore ( VAS ) è stata abbassata significativamente (  $P=0,002$  ) nei gruppi di terapia M( 2,1), e in quelli M/TS (1,9) paragonati agli altri gruppi in osservazione (2,9) e una più elevata saturazione di ossigeno, nel gruppo M (99,2%) e nel M/TS (99,2%) paragonati agli altri gruppi in osservazione (98,0), è stato trovato un  $P<0,001$ . Non sono state riportate differenze tra le altre variabili.

### Conclusioni

Lo studio controllato ha dimostrato che la musico terapia con o senza la suggestione terapeutica nell'iniziale fase postoperatoria ha un efficace effetto analgesico sul paziente.

## **9- Gli effetti delle cure standard , Ibuprofene e musica sul sollievo dal dolore e sulla soddisfazione del paziente ( adulti con traumi muscolo-scheletrici minori )**

### Background

La finalità di questo studio era determinare l'intervento infermieristico più efficace per diminuire il dolore nei pazienti con traumi muscolo-scheletrici minori e con dolore moderato al momento dell'accettazione al P.S.. Successivamente esaminare il grado di soddisfazione sulle cure ricevute.

### Metodo

I pazienti sono stati assegnati a 3 gruppi: il primo gruppo ha ricevuto le cure standard ( ghiaccio , immobilizzazione e sollevamento), il secondo cure standard più Ibuprofene mentre il terzo cure standard più musica. I pazienti sono stati monitorati per quanto riguarda il dolore per 60 minuti. Sono stati inclusi i traumi minori che hanno raggiunto il P.S. entro le prime 24 ore e con scala del dolore non superiore a 4 (VAS). Al momento della dimissione sono state fatte due domande riguardanti la soddisfazione sulle cure ricevute.

### Risultati

77 pazienti sono rientrati nei criteri di selezione. Non sono state rilevate differenze nella scala del dolore tra i vari gruppi. Dopo 30 minuti si è verificata una riduzione significativa del dolore in tutti i



gruppi e si è mantenuta al 60° minuto. Dopo i 6° minuti il 70% dei pazienti riferisce dolore pari o minore a 4 (VAS). La riduzione del dolore non sembra essere clinicamente significativa. L'84% dei pazienti testati si è dichiarato soddisfatto delle cure ricevute per l'attenzione ricevuta verso il sollievo dal dolore. Non esistono differenze nella soddisfazione tra i vari gruppi. I pazienti con livello di dolore superiore hanno riferito un minor benessere sulle cure ricevute.

### Conclusioni

Nessuna delle tre terapie attuate fornisce un sollievo dal dolore clinicamente significativo in questa categoria di pazienti. I risultati ottenuti sulla soddisfazione sono rilevanti.

## Conclusioni

Dopo la lettura della revisione sistematica trovata sul sito Joanna Briggs, la nostra ricerca ha analizzato articoli, successivi alla revisione, che evidenziano l'effetto della musico-terapia associata e non ad altre terapie complementari, ed applicata nell'ambito di diverse tipologie di pazienti.

I risultati, dagli articoli sopra descritti, riportano benefici sia per il livello d'ansia che di dolore, differenti a seconda del tipo di paziente, ma pur sempre presenti.

alcuni studi per la non consistenza del campione vanno ripetuti, ma l'interesse nella lettura di questi articoli è calamitata sui risultati ottenuti e sulle considerazioni conseguenti.

Dagli studi sulla musico-terapia emergono evidenze risaltate dal beneficio conseguito dai pazienti, dal sollievo dal dolore, dalla diminuzione dello stress dovuto alla situazione di bisogno, dal benessere, dalla soddisfazione nelle cure riportate.

la musica è una terapia non farmacologica, economica, non invasiva, non ha effetti collaterali ed è quindi immediatamente applicabile.

## Bibliografia

Evans, D. 2001 Music as an Intervention for Hospital Patients. A Systematic Review, The Joanna Briggs Institute for Evidence Based Nursing and Midwifery (In Press). Best Practice Evidence Based Practice Information Sheets for Health Professionals. Musica come intervento in ospedale.

Ferguson SL, Voll KV. Burn pain and anxiety: the use of music relaxation during rehabilitation. J Burn Care Rehabil. 2004 Jan-Feb; 25(1):8-14.

Fratianne RB, Prensner JD, Huston MJ, Super DM, Yowler CJ, Standley JM. The effect of music-based imagery and musical alternate engagement on the burn debridement process. J Burn Care Rehabil. 2001 Jan-Feb; 22(1):47-53.

Good M, Anderson GC, Stanton-Hicks M, Grass JA, Makii M. Relaxation and music reduce pain after gynecologic surgery. Pain Manag Nurs. 2003 Jun; 4(2):54-61

Good M, Stanton-Hicks M, Grass JA, Anderson GC, Lai HL, Roykulcharoen V, Adler PA. Relaxation and music to reduce postsurgical pain. J Adv Nurs. 2001 Jan; 33(2):208-15.

Laurion S, Fetzer SJ. The effect of two nursing interventions on the postoperative outcomes of gynecologic laparoscopic patients. J Perianesth Nurs. 2003 Aug; 18(4):254-61.

Nilsson U, Rawal N, Enqvist B, Unosson M. Analgesia following music and therapeutic suggestions in the PACU in ambulatory surgery; a randomized controlled trial. *Acta Anaesthesiol Scand*. 2003 Mar;47(3):278-83.

Nilsson U. Rawal N. Unosson M. A comparison of intra-operative or postoperative exposure to music--a controlled trial of the effects on postoperative pain. *Anaesthesia*. 2003 Jul; Phumdong S. Good M. Music reduces sensation and distress of labor pain. *Anaesthesia*. 2003 Jul;58(7):699-703.

Tanabe-P; Thomas-R; Paice-J; Spiller-M; Marcantonio-R. The effect of standard care, ibuprofen, and music on pain relief and patient satisfaction in adults with musculoskeletal trauma. *Journal-of-Emergency-Nursing (J-EMERG-NURS)* 2001 Apr; 27(2): 124-31, 215-22.

- Alessandra Giuliani, Infermiera, Medicina Interna Bianchi, tel.051/6364836
- Mirco Poluzzi, Infermiere, Chirurgia-Neuro Pediatria Lima-Franzoni, tel.051/6364619
- Rosanna Bellisario, Infermiera, Neonatologia Faldella, tel.051/6363674
- Stefania D. Bitetti, Infermiera, Gastroenterologia Roda, tel.051/6364112