



**UNIVERSITÀ DEGLI STUDI
DELL'INSUBRIA**

SCUOLA DI MEDICINA

SCUOLA DI MEDICINA

Corso di Laurea in Infermieristica

ATTRAVERSO QUALI INTERVENTI NON FARMACOLOGICI L'INFERMIERE RIDUCE IL PRURITO NELLE PERSONE SOTTOPOSTE A DIALISI?

Relatore:
Prof.ssa Jeannette Gerletti

Tesi di Laurea di: Alessio Ivano Costantini

Matricola n. 720000

Anno accademico 2014

INDICE

ABSTRACT

INTRODUZIONE.....pag. 1

TRATTAMENTO DEL PRURITO UREMICO CON OLIO PER BAMBINI IN PAZIENTI
IN EMODIALISI.....pag. 4

L'EFFETTO DELL'AROMATERAPIA IN PAZIENTI IN EMODIALISI CON
PRURITO.....pag. 6

L'EFFETTO DELL'AROMATERAPIA PER ALLEVIARE IL PRURITO IN PAZIENTI
IN EMODIALISI.....pag. 8

CONCLUSIONI.....pag. 9

BIBLIOGRAFIA.....pag. 11

ALLEGATO 1: *SEARCH HISTORY PUBMED*

ALLEGATO 2: *SEARCH HISTORY CINAHL*

ABSTRACT

L'obiettivo di questo elaborato è indagare se esistono rimedi non farmacologici per trattare e ridurre il prurito in pazienti che si sottopongono a dialisi. Si è cercato quindi di trovare studi che utilizzassero cure complementari come per esempio l'aromaterapia.

E' importante non sovraccaricare di farmaci persone che devono sottoporsi a dialisi, in quanto la loro funzionalità renale essendo fortemente compromessa può portare a un accumulo del farmaco all'interno dell'organismo con un possibile avvelenamento da farmaco stesso. Trattamenti come l'aromaterapia o l'uso di sostanze naturali oltre che non essere dannosi per l'organismo sono di facile utilizzo da parte dell'utente stesso e in molti casi anche il risparmio economico è considerevole.

Per effettuare la ricerca bibliografica di quest'elaborato sono state consultate due banche dati, MedLine sulla piattaforma elettronica di PubMed e CINAHL, libri di testo e siti *web* inerenti l'argomento. Sono stati selezionati solo gli articoli in lingua italiana e inglese degli ultimi dieci anni.

A seguito della ricerca è stata effettuata l'analisi di tre studi quantitativi.

I risultati di questi studi evidenziano complessivamente l'efficacia dell'utilizzo dell'aromaterapia o dell'utilizzo di olio per bambini nella gestione del prurito nella persona che si sottopone a dialisi.

I vari studi sottolineano la necessità di ulteriori ricerche, considerato anche il possibile aumento di questi tipi di paziente in futuro.

INTRODUZIONE

Per malattia renale cronica (MRC) si intende un'anomalia della struttura e delle funzioni del rene per almeno 3 mesi con implicazioni per la salute della persona (Raghavan, Eknayan, 2014). Solitamente l'MRC si presenta in maniera silente, segni e sintomi se presenti sono generalmente non specifici (Arici, 2014). Ne soffre in media il 7,1% della popolazione. Ha una prevalenza più bassa in Italia rispetto agli altri Paesi occidentali. Il paziente nefropatico è il tipico esempio di cronicità della malattia che richiede un approccio di squadra e una strutturazione dei processi di cura. (IPASVI 2014).

Negli Stati Uniti, la maggioranza dei casi di MRC (circa l'80%) è secondario a diabete e ipertensione, queste malattie sono in aumento in tutto il mondo. Il *World Health Organization* (WHO) ha stimato approssimativamente che un miliardo di persone sono classificate come sovrappeso o obesi. Oltre alla sua associazione con diabete e ipertensione, l'obesità è strettamente collegata a un inizio più veloce e una maggiore progressione dell'MRC. (White 2008).

Nei paesi in via di sviluppo, Glomerulonefrite Cronica, e Nefrite Interstiziale sono una più frequente causa di MRC, in molti casi l'MRC può essere secondaria a un'infezione virale (Raghavan, Eknayan, 2014).

Quando i reni raggiungono un livello di funzionalità del 10-15% occorre intervenire con la dialisi (*National Kidney Foundation*, 2015).

Il processo di dialisi coinvolge il movimento bidirezionale di molecole attraverso una membrana semipermeabile. Se il sangue viene esposto a una membrana artificiale all'esterno del corpo, il processo è chiamato emodialisi o emofiltrazione, se lo scambio di molecole avviene attraverso la membrana peritoneale, il processo è chiamato dialisi peritoneale (Ahmad 2009).

L'emodialisi può portare a diverse complicazioni le quali possono essere suddivisi in due grandi gruppi:

- Complicazioni mediche correlate al trattamento: ipotensione, crampi muscolari, nausea e vomito, rossore del viso, cefalea, prurito, dolore toracico, febbre e brividi.
- Complicanze legate alla macchina: embolia gassosa, emolisi, ipertermia o ipotermia, perdita di sangue, e problemi di conducibilità. (Ahmad 2009).

Il prurito è frequente nei pazienti con MRC in dialisi, risulta essere presente nel 90% dei pazienti e sembra essere indipendente dal sesso, etnia, tipo di dialisi e tipo di malattia renale. Il prurito in sé non è immediatamente minaccioso, ma è un predittore di mortalità.

Il meccanismo fisiopatologico di prurito uremico è poco compreso, ma ipotesi implicano disregolazione del sistema immunitario con aumento dei livelli di Proteina C-reattiva e altri mediatori infiammatori che contribuiscono al presentarsi del prurito. Sostanze non dializzabili possono accumularsi e causare prurito. Questo spiega perché il prurito si risolve dopo il trapianto renale.

Il prurito ha un impatto negativo sulla qualità della vita, esso è spesso invalidante e può avere un significativo effetto sul benessere mentale della persona contribuendo a un maggiore affaticamento e agitazione.

Il prurito può presentarsi come un pizzicore intermittente fino ad arrivare ad essere persistente, di solito colpisce la schiena e peggiora di notte. Le braccia, testa, e l'addome sono colpiti. Il trattamento per il prurito associato con MRC è limitato.

Trattamenti sistemici, come l'uso del farmaco Gabapentin, hanno dimostrato di essere efficaci in alcuni casi, tuttavia, altri studi non sono riusciti a dimostrare alcun miglioramento con il Gabapentin. C'è un aumento del rischio di tossicità da Gabapentin in pazienti in dialisi.

La fototerapia a banda larga è un'altra opzione di trattamento per il prurito in MRC ed è considerato da molti medici come il trattamento di scelta. È importante prendere in considerazione il rischio di cancro della pelle associato con esposizione a tale trattamento perché i pazienti con insufficienza renale cronica sono immunodepressi e quindi sono più predisposti a malignità (Lester, Robinson-Bostorm 2014).

Alla luce di ciò mi sono chiesto: “Attraverso quali interventi non farmacologici l'infermiere riduce il prurito nelle persone sottoposte a dialisi? ”. Per eseguire questo lavoro ho effettuato una ricerca bibliografica attraverso il Sistema Bibliotecario Biomedico Lombardo (SBBL). Sono state consultate due Banche Dati: MedLine sulla piattaforma elettronica di PubMed della National Library e CINAHL (*Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature*); quest'ultima è stata consultata nella versione *CINAHL Plus With full text*.

In PubMed e CINAHL ho eseguito una ricerca tramite parola libera utilizzando i seguenti

termini: *person*,patient*,man* uremic pruritus, itch*, prik*, deal with, reduce*, decrease* treat*, hemodialysis, haemodialysis, dialysis*).

Ho selezionato i risultati scegliendo solo articoli in lingua inglese e italiana ed identificando gli articoli degli ultimi dieci anni, inoltre ho scartato tutti gli articoli riguardanti trattamenti medici o terapie farmacologiche. Dopo aver posto i limiti alla ricerca ho esaminato il titolo e l'*abstract*, individuando gli articoli che ritenevo utili per rispondere alla mia domanda di ricerca. Su MedLine a seguito della ricerca ho trovato 25 articoli e ne ho selezionato 1 mentre su CINAHL ne ho trovati 32 e ne ho selezionati 2.

I risultati inclusi in quest'elaborato sono tre studi quantitativi: tre studi quasi-sperimentali con *pre e post-test*. Quest'elaborato è costituito da tre capitoli dove vengono analizzati uno ad uno gli studi selezionati, mentre i risultati di questi verranno poi discussi nelle conclusioni.

In questi articoli vi è la presenza di cure complementari. L'infermiere esperto in cure complementari è un professionista che a seguito del percorso di alta formazione infermieristica e complementari ha acquisito competenze specifiche nell'uso di tecniche complementari da utilizzare nell'infermieristica al fine di aiutare le persone a raggiungere il loro massimo potenziale di salute. Nell'ambito delle funzioni dell'infermiere (prevenzione, diagnosi precoce, educazione alla salute, assistenza, educazione terapeutica, gestione, formazione, consulenza, ricerca), in riferimento alla normativa vigente (direttiva Cee 453/1977, Dlgs 353/1994, Dm 739/1994, legge 42/1999, legge 251/200) il percorso di alta formazione infermieristica e cure complementari sviluppa competenze tecniche specifiche relative all'attuazione e alla verifica di interventi complementari. Alcuni esempi di cure complementari sono: la Riflessologia olistica, il Tocco-massaggio, lo Shiatzu, l'Aromaterapia, la Cromoterapia ecc. (IPASVI 2002).

L'idea di questo elaborato è nata durante un periodo di tirocinio svolto presso il reparto di nefrologia. Il prurito era un sintomo riferito da vari pazienti e molto spesso c'era la difficoltà sia da parte del medico che da parte dell'infermiere su come affrontare il problema o che consigli dare alla persona per alleviare i sintomi, inoltre anche durante le lezioni di infermieristica applicata 3 è stato messo in evidenza il problema.

TRATTAMENTO DEL PRURITO UREMICO CON OLIO PER BAMBINI IN PAZIENTI IN EMODIALISI

Attraverso l'applicazione sulla cute di olio per bambini raffreddato (tra i 10°C e 15°C di temperatura) e non raffreddato (con temperatura tra i 24°C e 25°C) Tzu-chen lin,*et al.* Tra marzo 2009 e settembre 2009 hanno condotto uno studio quasi sperimentale con *pre e post-test* su persone in emodialisi con prurito. (Lin *et al* 2012).

E' stato selezionato un campione di 93 persone suddivise in tre gruppi 1° gruppo sperimentale (n=30 con utilizzo di olio raffreddato) 2° gruppo sperimentale (n=31 con utilizzo di olio non raffreddato) 3° gruppo di controllo (n=32 senza applicazione di olio). Per la divisione in gruppi è stato utilizzato il seguente sistema: nel primo gruppo sperimentale sono stati inseriti i pazienti che effettuavano il trattamento di dialisi nei giorni di Lunedì, Mercoledì e Venerdì. Nel secondo gruppo sperimentale sono stati inseriti i pazienti che effettuavano la dialisi il Martedì, il Giovedì e il Sabato. Il gruppo di controllo è stato ottenuto reclutando in maniera randomica i pazienti dai due gruppi precedenti. Il 1° e il 2° gruppo sono stati trattati con applicazione del prodotto una volta al giorno per tre settimane. I soggetti dovevano rispondere a diversi criteri di inclusione: essere sotto trattamento dialitico per almeno 3 mesi, avere minimo 18 anni , avere avuto prurito almeno tre volte nelle due settimane prima del trattamento e prurito intermittente nei sei mesi prima, pelle secca e senza segni di edema, non avere avuto aumento di prurito nell'ultimo mese dopo aver preso rimedi farmacologici , essere consenzienti e in grado di comunicare. Per la valutazione del prurito è stata applicata una scala: la *Itch Severity Scale (ISS)* nella versione modificata da Majeski (Majeski *et al.* 2007) che è basata sulla Yosipovitch *itch severity scale*(Yosipovitch et al. 2001). La ISS presenta sette domande riguardanti: presenza giornaliera del prurito, condizioni del prurito, area di presentazione, intensità del prurito, effetto del prurito sulla sfera emozionale, effetto del prurito sulla sfera sessuale, effetto del prurito sulla qualità del sonno. I valori di questa scala vanno da 0 a 21 dove 21 è l'indicatore di prurito maggiore.

Questo questionario è stato sottoposto una volta prima dello studio e una volta finito lo studio.

E' stato dimostrato che l'utilizzo dell'olio ha ridotto il prurito nei pazienti con i seguenti

valori: prima dello studio l'intensità media del prurito secondo la ISS era di 6.64 a seguito dello studio il primo gruppo sperimentale ha raggiunto un punteggio di media di ISS pari a 2.83 mentre il secondo gruppo sperimentale un valore di media di ISS di 3.53, infine il gruppo di controllo ha riportato un valore medio di ISS di 5.6.

Un punto di criticità di questo articolo è stato il campione ridotto, mentre il punto di forza è stato la presenza continua dei ricercatori durante tutto il percorso.

L'EFFETTO DELL'AROMATERAPIA IN PAZIENTI IN EMODIALISI CON PRURITO

Attraverso l'applicazione con massaggio di olio naturale ottenuto con Lavanda, Tea Tree, mandorla e olio di jojoba sulla cute di pazienti in emodialisi che soffrivano di prurito, Mehtap Curcani e Mehtap Tam tra Gennaio del 2011 e aprile del 2012 hanno condotto uno studio quasi sperimentale con *pre e post-test*. (Mehtap C., Mehtap T. 2014).

Di 134 pazienti presenti nel reparto di emodialisi sono stati scelti 80 candidati a seguito di una selezione fatta attraverso i seguenti criteri di inclusione: ricevere emodialisi con sessioni da 3-5 ore per tre volte alla settimana, avere avuto prurito per le due settimane prima dello studio, non aver utilizzato altri rimedi medici contro il prurito, non aver altri problemi dermatologici, non aver ferite aperte lungo la zona di applicazione dell'olio, età compresa tra 18-65 anni di età. 40 persone sono state incluse nel gruppo sperimentale e 40 incluse nel gruppo di controllo. Per la divisione in gruppi è stato utilizzato il seguente sistema: i pazienti che eseguivano la dialisi il Lunedì, il Mercoledì e il Venerdì sono stati inseriti nel gruppo sperimentale mentre i pazienti che eseguivano la dialisi il Martedì, il Giovedì e il sabato sono stati inseriti nel gruppo di controllo.

La raccolta dei dati necessari per la selezione al trattamento è stata effettuata attraverso un questionario preparato attraverso la revisione della letteratura. Il questionario indagava i seguenti elementi: età, sesso, durata del trattamento di dialisi e vari parametri di laboratorio. (Walsh 1996, Anderson *et al.* 2000, Ro *et al.* 2002, Magin *et al.* 2006, Shahgholian *et al.* 2010), mentre la valutazione del prurito nei pazienti è stata ottenuta attraverso una scala di valutazione (Ro *et al.* 2002; Shahgholian *et al.* 2010). La scala è strutturata attraverso la valutazione di aspetti riguardanti: intensità del prurito, localizzazione del prurito, e frequenza di presentazione. Il punteggio ottenibile dalla scala parte da 0 a 15 dove 15 è l'indicatore di prurito maggiore.

Per l'applicazione dell'olio, si invitava il paziente a lavarsi con acqua tiepida prima la zona interessata e asciugarla delicatamente con un panno in cotone per facilitare l'assorbimento dell'olio da parte della pelle, successivamente l'olio è stato applicato per 7-15 minuti per ogni zona interessata da prurito, il trattamento è durato per sei settimane. Come risultato dello studio si è ottenuta una diminuzione del prurito nel gruppo sperimentale. Nel gruppo sperimentale si partiva da un valore medio della scala del prurito di 9 mentre dopo lo

studio questo valore è sceso a 7. Nel gruppo di controllo partendo da un valore medio di 9 si è arrivati a un valore medio di 10 a fine dello studio. I punti di criticità di questo articolo sono stati il campione limitato e l'impossibilità nel discriminare come dice l'autore stesso se il beneficio ottenuto sia stato dovuto al massaggio o all'applicazione dell'aromaterapia. Il punto di forza è la facilità di utilizzo del prodotto nell'attività clinica e i costi relativamente bassi.

L'EFFETTO DELL'AROMATERAPIA SUL SOLLIEVO DEL PRURITO IN PAZIENTI IN EMODIALISI

Attraverso l'applicazione di un miscela di oli: lavanda, menta e tea tree sulla cute di pazienti in emodialisi con prurito Nahid Shahgolian et al. Nel 2009 hanno condotto uno studio quasi-sperimentale con *pre-post test* (Shahgholian et al. 2010). Per lo studio sono stati selezionati 24 pazienti con i seguenti criteri di inclusione: sottoporsi a sedute dialitiche da 3-5 ore per tre volte a settimana, età superiore a 18 anni, avere avuto prurito nelle due settimane prima dello studio, non aver utilizzato rimedi medici per il prurito prima dello studio. I soggetti non sono stati divisi in gruppi.

Tutti i partecipanti hanno ricevuto sette minuti di massaggio con 3-5 ml di olio nelle zone interessate per due settimane.

Come strumenti sono state utilizzate due scale una per la valutazione della secchezza della pelle (Akhiani et al. 2005), con valori da 0 (mancanza di secchezza) a 3 (secchezza severa), l'altra scala per il prurito (Ro et al. 2002) è strutturata secondo: intensità del prurito con valori da 0 a 4, a seconda della zona di presentazione del prurito con punteggio di 1 o 2, e frequenza di presentazione con valori da 0 a 3. Il massimo del valore ottenibile da quest'ultima scala è 9 valore indicante il peggiore dei casi riguardanti il prurito.

dei 24 partecipanti 20 hanno portato a termine lo studio.

Partendo da una situazione prima dello studio con un valore del prurito in media di 7.4 si è ottenuta dopo lo studio una media del prurito di 5.85.

Per quanto riguarda i punti di criticità: campione ridotto mentre un punto di forza è la facilità di utilizzo del prodotto nell'attività clinica e i costi relativamente bassi.

CONCLUSIONI

Con il progressivo aumento delle persone affette da malattie croniche come , diabete, ipertensione ci sarà un progressivo aumento di persone affette da MRC, questo porterà a un conseguente aumento dei trattamenti di dialisi. Viste le varie complicanze e disagi che tale patologia comporta, è importante cercare di garantire il più possibile una migliore qualità di vita. Il prurito che è spesso presente in pazienti con MRC è un elemento molto invalidante per la persona, colpendo varie sfere come la qualità del sonno, la qualità delle relazioni e la qualità di vita in generale. E' quindi importante cercare delle soluzioni che portino a un miglioramento del benessere generale della persona. Sono ancora pochi gli studi effettuati su cure complementari per risolvere questo problema, molti più studi sono stati invece fatti sull'utilizzo di rimedi farmacologici. È opportuno ricordare che comunque l'utilizzo di farmaci su questo tipo di pazienti dovrebbe essere il più possibile limitato in quanto vi è pur sempre la possibilità di accumulo di farmaco all'interno dell'organismo e un possibile avvelenamento con l'insorgere di ulteriori complicanze. E' importante inoltre che l'infermiere non si occupi solo di fornire indicazioni su quale prodotto possa essere efficace nel risolvere il problema del prurito ma è importante che l'infermiere lavori nel ruolo di educatore sanitario e di promotore della salute per prevenire a monte l'insorgere della patologia e il presentarsi delle relative complicanze.

Gli studi analizzati portano quindi a delle possibili soluzioni al problema.

Tzu-Chen Lin,*et al* nel 2009 hanno quindi dimostrato che attraverso l'applicazione di olio per bambini sulla cute di pazienti in dialisi si possa ottenere a un'effettiva riduzione del prurito con i seguenti risultati: prima dello studio l'intensità media del prurito secondo la ISS era di 6.64 a seguito dello studio il primo gruppo sperimentale ha raggiunto un punteggio di media di ISS pari a 2.83 mentre il secondo gruppo sperimentale un valore di media di ISS di 3.53, infine il gruppo di controllo ha riportato un valore medio di ISS di 5.6. Non sono risultate però grosse differenze nei due gruppi sperimentali evidenziando che la temperatura dell'olio non è un fattore che possa influenzare l'intensità del prurito. Tale rimedio è da considerarsi positivo in quanto oltre ad essere non eccessivamente dispendioso è di pratico utilizzo e quindi l'utente può provvedere in autonomia all'applicazione di tale prodotto evitando di recarsi ogni qualvolta dal medico o da

qualsivoglia personale sanitario. Come però riportato dagli stessi autori sarebbe opportuno effettuare altri studi e redigere delle vere e proprie linee guida sull'applicazione di tale prodotto.

Mehatap Curcani e Mehtap Tam nel 2011 dimostrano l'efficacia di una cura complementare come l'aromaterapia. Come risultato hanno riscontrato una riduzione in media di due punti della scala del prurito da loro utilizzata. Nel gruppo sperimentale si partiva da un valore medio della scala del prurito di 9 mentre dopo lo studio questo valore è sceso a 7. Nel gruppo di controllo partendo da un valore medio di 9 si è arrivati a un valore medio di 10 a fine dello studio. È molto importante una soluzione di questo tipo per la gestione del prurito in pazienti con MRC essendo un trattamento non farmacologico e quindi con rischi di complicanze molto bassi. È un importante punto a favore come sottolineano i ricercatori il basso costo di questo trattamento. In questo studio rimane il problema come affermano gli autori stessi, che è rimasto impossibile discriminare obiettivamente se il beneficio sia stato ottenuto solo grazie all'aromaterapia, solo grazie al massaggio o a entrambi.

L'ultimo studio condotto da Nahid Shahgolian *et al.* nel 2009 ha portato come risultato la diminuzione del prurito in pazienti in dialisi attraverso l'uso dell'aromaterapia. A seguito del trattamento si è ottenuto di media una riduzione di circa due punti sulla scala da loro utilizzata passando da un valore di media di 7.4 all'inizio dello studio a un valore di 5.85 a fine studio. Purtroppo a causa del campione troppo ridotto di partecipanti e il periodo limitato dello studio 2 settimane, non è possibile generalizzare i risultati. Anche in questo caso gli autori sottolineano la necessità di effettuare ulteriori studi in questo settore con un campione e un periodo di *follow-up* maggiore.

Dopo aver analizzato questi articoli è possibile affermare che esistono trattamenti non farmacologici per ridurre il prurito in pazienti che soffrono di MRC e si sottopongono a dialisi. Rimane però la necessità di effettuare ulteriori studi con un campione maggiore e di redigere eventuali linee guida sull'applicazione di tali prodotti. È necessario quindi che l'infermiere sia a conoscenza di questi tipi di trattamenti per poter essere in grado di proporre e consigliare vie alternative alla terapia farmacologica alla persona. Questi tipi di trattamenti come già dichiarato oltre a non portare complicanze rispetto a soluzioni farmacologiche, sono di pratico utilizzo e non eccessivamente dispendiose fattori questi che non sono da sottovalutare.

BIBLIOGRAFIA

Ahmad S. (2009) Brief History of Clinical Dialysis: The Seattle Experience. *In: Ahmad S. Manual of Clinical Dialysis*. (2nd ed.) Washington: Springer Science+Business Media, 1-6.

Ahmad S. (2009) Complications of Hemodialysis. *In: Ahmad S. Manual of Clinical Dialysis*. (2nd ed.) Washington: Springer Science+Business Media 59-76.

Akhyani M., Ganji MR., Samadi N., Khamesan B., Daneshpazhooh M. Pruritus in hemodialysis patients. *BMC Dermatol.* 2005;5:7

Anderson C., Lis-Balchin M., Kirk-Smith M. (2000) Evaluation of massage with essential oils on childhood atopic eczema. *Phytotherapy Research* 14, 452-456

Arici M. (2014) Clinical Assessment of a Patient with Chronic Kidney Disease. *In: Arici M. Management of Chronic Kidney Disease*. Berlino: Springer-Verlag, 15-27.

Federazione Nazionale Colleggi IPASVI (2002) Linee guida per un percorso di alta formazione infermieristica e cure complementari. Disponibile da: http://www.ipasvi.it/archivio_news/pagine/59/master10.pdf [consultato il 26 giugno 2015]

Federazione Nazionale Colleggi IPASVI (2014) Malattia renale cronica: il ruolo essenziale della prevenzione e dell'educazione del paziente. Documento di indirizzo approvato in Stato-Regioni. Disponibile da: <http://www.ipasvi.it/attualita/malattia-renale-cronica-il-ruolo-essenziale-della-prevenzione-e-dell-educazione-del-paziente-documento-di-indirizzo-approvato-in-stato-regioni-id1300.htm> [consultato il 26 giugno 2015].

Lester J., Robinson-Bostom L. (2014) Pruritus and Other Dermatological Problems in Chronic Kidney Disease *In: Arici M. Management of Chronic Kidney Disease*. Berlino: Springer-Verlag, 287-295

Lin TC., Lai YH., Guo SE., Liu CF, Tsai JC., Guo HR., Hsu HT. (2012) Baby oil therapy for uremic pruritus in haemodialysis patients. *Journal of clinical Nursing* 21 (1/2): 139-148.

Magin PJ., Adams J., Pond CD., Smith W. (2006) Topical and oral CAM in acne: a review of the empirical evidence and a consideration of its context. *Complementary Therapies in Medicine* 14,62-76.

Majeski CJ., Johnson JA., Davison SN., Lauzon CJ. (2007) Itch severity scale: a self-report instrument for the measurement of pruritus severity. *The British Journal of Dermatology* 156, 667-673.

Mehtap C., Mehtap T. (2014) The effect of aromatherapy on haemodialysis patients' pruritus. *Journal of Clinical Nursing* 23 (23/24): 3356-65

National Kidney Foundation (2015) Dialysis. Disponibile da: <https://www.kidney.org/atoz/content/dialysisinfo> [consultato il 28 giugno 2015]

Raghavan R., Eknayan G.(2014) What Is Chronic Kidney Disease? In: Arici M. *Management of Chronic Kidney Disease*. Berlino: Springer-Verlag, 3-13.

Ro YJ., Ha HC., Kim CG., (2002) The effects of aromatherapy on pruritus in patients undergoing hemodialysis. *Dermatology Nursing* 14, 231-256

Shahgholian N., Dehghan M., Mortazavi M., Gholami F., Valiani M. (2010) Effect of aromatherapy on pruritus relief in hemodialysis patients. *Iranian Journal of Nursing and Midwifery Research* 15(4): 240-244.

White S., Chadban S., Jan S., Chapman J., Cass A. (2008). How can we achieve global equity in provision of renal replacement therapy?. *Bulletin of the World Health Organization*. Vol. 86: 161-240.

Yosipovitch G., Zucker I., Boner G., Gafter U., Shapira Y., David M. (2001) A questionnaire for the assessment of pruritus: validation in uremic patients. *Acta Dermato-Venereologica*. 81, 108-111.

Walsh D. (1996) Using aromatherapy in the management of psoriasis. *Nursing Standard* 11, 53-56

ALLEGATO 1: SEARCH HISTORY PUBMED

Search	Add to builder	Query	Items found	Time
#10	Add	Search (((((hemodialysis OR dialysis OR haemodialysis) AND free full text[sb] AND "last 10 years"[PDat])) AND ((deal with OR reduce* OR decrease* OR treat*) AND free full text[sb] AND "last 10 years"[PDat])) AND ((uremic pruritus OR pruritus OR itch OR prik*) AND free full text[sb] AND "last 10 years"[PDat])) AND (((person* OR patient* OR man)) AND free full text[sb] AND "last 10 years"[PDat])	25	13:18:54
#9	Add	Search (((((hemodialysis OR dialysis OR haemodialysis) AND free full text[sb] AND "last 10 years"[PDat])) AND ((deal with OR reduce* OR decrease* OR treat*) AND free full text[sb] AND "last 10 years"[PDat])) AND ((uremic pruritus OR pruritus OR itch OR prik*) AND free full text[sb] AND "last 10 years"[PDat])) AND (((person* OR patient* OR man)) AND free full text[sb] AND "last 10 years"[PDat]) Filters:Free full text; published in the last 10 years	25	13:18:53
#8	Add	Search hemodialysis OR dialysis OR haemodialysis	164019	13:17:01
#7	Add	Search hemodialysis OR dialysis OR haemodialysis Filters: Free full text; published in the last 10 years	18759	13:17:01
#6	Add	Search deal with OR reduce* OR decrease* OR treat*	6460975	13:16:26
#5	Add	Search deal with OR reduce* OR decrease* OR treat* Filters: Free full text; published in the last 10 years	977663	13:16:26
#4	Add	Search uremic pruritus OR pruritus OR itch OR prik*	23970	13:16:04
#3	Add	Search uremic pruritus OR pruritus OR itch OR prik* Filters: Free full text; published in the last 10 years	2295	13:16:03
#2	Add	Search (person* OR patient* OR man)	2908370	13:15:22
#1	Add	Search (person* OR patient* OR man) Filters: Free full text; published in the last 10 years	386136	13:15:22

ALLEGATO 2: SEARCH HISTORY CINAHL



#	Query	Limiters/Expanders	Last Run Via	Results
S6	(person* OR patient* OR man) AND (S1 AND S2 AND S3 AND S4)	Limiters - Published Date: 20050101-20141231 Search modes - Boolean/Phrase	Interface - EBSCOhost Research Databases Search Screen - Advanced Search Database - CINAHL Plus with Full Text	32
S5	(person* OR patient* OR man) AND (S1 AND S2 AND S3 AND S4)	Search modes - Boolean/Phrase	Interface - EBSCOhost Research Databases Search Screen - Advanced Search Database - CINAHL Plus with Full Text	40
S4	person* OR patient* OR man	Search modes - Boolean/Phrase	Interface - EBSCOhost Research Databases Search Screen - Advanced Search Database - CINAHL Plus with Full Text	1,258,664
S3	uremic pruritus OR pruritus OR itch OR prik*	Search modes - Boolean/Phrase	Interface - EBSCOhost Research Databases Search Screen - Advanced Search Database - CINAHL Plus with Full Text	2,655
S2	deal with OR reduce* OR decrease* OR treat*	Search modes - Boolean/Phrase	Interface - EBSCOhost Research Databases Search Screen - Advanced Search Database - CINAHL Plus with Full Text	764,452
S1	haemodialysis OR dialysis OR hemodialysis) AND (S1 AND S2 AND S3 AND S4)	Search modes - Boolean/Phrase	Interface - EBSCOhost Research Databases Search Screen - Advanced Search Database - CINAHL Plus with Full Text	16,465