

Università degli Studi di Padova

Dipartimento di Medicina

Corso di laurea In Infermieristica

TESI DI LAUREA

**TRATTAMENTI DOMICILIARI NEI PAZIENTI TERMINALI:
IPODERMOCLISI, TERAPIA A BOLI E SUPPORTO EDUCATIVO
PER I CAREGIVER**

Relatore:

dott.ssa Marcante Sonia

Laureando: Marchetto Davide

Matricola:2012238

Anno accademico: 2023-2024

INDICE

CAPITOLO 1 – INTRODUZIONE.....	5
CAPITOLO 2 – FENOMENOLOGIA E DESCRIZIONE.....	7
2.1 Definizione di infusione sottocutanea: ipodermoclisi.....	7
2.2 La storia dell'ipodermoclisi e ambienti d'uso, indicazioni all'uso.....	7
2.3 Tecnica di inserimento: boli e terapia continua.....	8
2.4 Raccomandazioni per la valutazione e il posizionamento del dispositivo.....	10
2.5 Sedi di inserimento.....	11
2.6 Vantaggi e svantaggi.....	11
2.7 Controindicazioni e complicanze.....	12
2.8 Uso in ambito palliativo.....	13
CAPITOLO 3- EDUCAZIONE DEI FAMILIARI E CAREGIVER	15
3.1 Fasi Progetto Educativo.....	15
3.2 Proposta di Progetto Educativo.....	17
3.3 Interventi infermieristici per miglior gestione domiciliare.....	19
CAPITOLO 4- MATERIALI E METODI.....	23
4.1 Quesiti di ricerca.....	23
4.2 Obiettivo della revisione.....	23
4.3 Criteri di inclusione ed esclusione.....	24
4.4 Stringhe di ricerca.....	24
CAPITOLO 5- RISULTATI DEGLI STUDI ANALIZZATI	27
CAPITOLO 6- DISCUSSIONE E IMPLICAZIONE INFERMIERISTICA	33
BIBLIOGRAFIA	34

ALLEGATO (Tabella estrazione dati)37

RIASSUNTO

Introduzione: L'accesso sottocutaneo attraverso l'ipodermoclisi e la somministrazione di farmaci con boli permette di trattare farmacologicamente pazienti in cure palliative a domicilio quando l'accesso venoso è irreperibile. Sebbene queste pratiche fossero utilizzate in passato, molte di esse sono cadute in disuso. Al giorno d'oggi se ne conosce l'impiego soprattutto a livello territoriale e sebbene poco conosciute queste tecniche sono supportate da evidenze nella letteratura che ne promuovono l'adozione.

Obiettivo: Lo scopo di questa tesi è esaminare e approfondire la letteratura più recente riguardante la pratica dell'infusione sottocutanea (ipodermoclisi e somministrazione farmaci con boli) in ambito domiciliare su una persona in fine vita, creando un progetto educativo al caregiver che aumenti l'efficacia del trattamento attraverso una terapia educativa tramite delle simulazioni

Materiali e metodi: La ricerca è stata effettuata consultando la banca dati internazionale MEDLINE tramite PUBMED selezionando articoli attraverso termini liberi e termini Mesh pubblicati in lingua inglese. Sono stati reperiti 40 articoli e analizzati 16. I criteri di esclusione applicati sono: studi pubblicati prima del 2014, la non disponibilità di articoli full test, studi non concernenti l'argomento della ricerca bibliografica o di ambito strettamente medico.

Risultati: Tutti gli studi analizzati promuovono l'ipodermoclisi e il trattamento farmacologico con boli, ne incoraggiano l'uso per l'efficacia, la sicurezza e la semplicità della gestione da parte di caregiver educati e consapevoli attraverso un progetto educativo.

Conclusioni: Nonostante la ridotta disponibilità di articoli l'ipodermoclisi attraverso l'accesso sottocutaneo e la terapia farmacologica praticata attraverso boli, risultano essere metodi efficaci, semplici e sicuri, poco costosi che presentano pochi rischi clinici e poche complicanze che il caregiver conosce e riesce a gestire dopo aver preso parte attiva ad un progetto educativo.

Parole chiave: Ipodermoclisi, Assistenza infermieristica, Home Setting, Somministrazione di farmaci, Cure palliative, Linee guida, Siti, Educazione alla salute, Caregiver, Educazione alla simulazione infermieristica

ABSTRACT

Introduction: Subcutaneous access through hypodermoclysis and drug administration with boluses allows palliative care patients to be treated pharmacologically at home when venous access is unavailable. Although these practices were used in the past, many of them have fallen into disuse. Nowadays, their use is known especially at a territorial level and although little known these techniques are supported by evidence in the literature that promotes their adoption.

Objective: The aim of this thesis is to examine and deepen the most recent literature regarding the practice of subcutaneous infusion (hypodermoclysis and drug administration with boluses) in the home setting on a person at the end of life, creating an educational project for the caregiver that increases the effectiveness of treatment through educational therapy via simulations.

Materials and methods: The search was carried out by consulting the international database MEDLINE via PUBMED, selecting articles using free terms and Mesh terms published in English. 40 articles were found and 16 analysed. The exclusion criteria applied are: studies published before 2014, the unavailability of full text articles, studies not concerning the topic of bibliographic research or a strictly medical field.

Results: All the studies analyzed promote hypodermoclysis and pharmacological treatment with boluses, encouraging their use for their effectiveness, safety and simplicity of management by educated and aware caregivers through an educational project.

Conclusion: Hypodermoclysis through subcutaneous access, as-needed therapy practiced through boluses, appears to be effective, simple and safe, inexpensive methods that present clinical risks and few complications that the Caregiver knows few about and is able to manage after taking part active in an educational project.

Words key: Hypodermoclysis, Nursing care, Home Setting, Drugs administration, Palliative care, Guidelines, Site, Health Education ,Caregiver, Nurse Simulation Education

Capitolo 1: INTRODUZIONE

Durante l'esperienza di tirocinio presso la sede di Assistenza domiciliare di Thiene succede di frequente di effettuare accessi a domicilio o di ricevere chiamate per problemi legati all'accesso venoso che spesso si risolvono attraverso il posizionamento di un accesso sottocutaneo con una successiva educazione al caregiver.

Per praticità e assenza di rischi, la via orale è la via di somministrazione preferenziale dei farmaci, ma in alcune situazioni non è praticabile, rendendo necessario il ricorso a vie di somministrazione alternative come la via endovenosa che potrebbe risultare spesso problematica per:

- Lo sviluppo di complicanze
- Una gestione scorretta del set infusivo da parte dell'utente/caregiver
- Scarse conoscenze
- Difficoltà della procedura

La somministrazione sottocutanea, per semplicità, scarsa invasività e facilità di reperimento dei siti sottocutanei, rappresenta una valida alternativa a tutte quelle situazioni in cui il paziente non riesce ad assumere farmaci per via orale. Può essere usata come via di infusione continua o per somministrazione di boli come per esempio farmaci oppioidi, ansiolitici, antidolorifici ecc... È necessario tenere in considerazione che qualsiasi forma di terapia farmacologica deve essere prescritta dal medico curante.

Durante la mia esperienza ho potuto osservare che gli infermieri possono garantire l'assistenza delle cure dei pazienti seguiti a domicilio mediante accessi giornalieri o periodici focalizzando l'attenzione sul paziente e sul caregiver e di quest'ultimo ne valuta le competenze e le abilità raggiunte.

Questa revisione della letteratura si propone di fare il punto sulle conoscenze attualmente disponibili per capire se l'ipodermoclisi è valida come tecnica di somministrazione di fluidi o farmaci sottocutanei. Valuta se il trattamento è efficace, sicuro, tollerabile per i pazienti e a minore rischio di complicanze attraverso l'educazione del caregiver e lo sviluppo di un progetto formativo basato sulla simulazione.

CAPITOLO 2: QUADRO TEORICO

2.1 Definizione di infusione sottocutanea: ipodermoclisi

L'ipodermoclisi definita anche come infusione sottocutanea è una tecnica semplice e poco costosa che consiste nella somministrazione di liquidi e/o farmaci (soluzione salina allo 0,9% o al 0,45% utile anche la somministrazione di glucosio al 5%) nel tessuto sottocutaneo. L'assorbimento avviene tramite diffusione capillare al fine di mantenere o correggere una lieve o moderata disidratazione in pazienti che non sono in grado di assumere liquidi per via orale o che presentano accessi vascolari difficili. (Frisoli,2000, Walsh,2005)

2.2 La storia dell'ipodermoclisi e ambienti d'uso

Nel 1903 questa tecnica venne largamente utilizzata in ambito ospedaliero nel trattamento dei pazienti disidratati, evidenziando i benefici e la possibilità di evitare le difficoltà, i disagi e l'impraticabilità della tecnica della perfusione endovenosa e di altre alternative. Inoltre, la sua applicabilità è stata riconosciuta anche nei pazienti pediatrici. Tuttavia, a causa degli effetti iatrogeni legati alla qualità delle punture e delle soluzioni somministrate, nonché ai progressi tecnologici, l'ipodermoclisi fu abbandonata nella seconda metà del XIX secolo; nel 1950 furono osservate gravi complicazioni legate al sovraccarico idrico e allo shock circolatorio dopo infusione sottocutanea di grandi volumi.

Alla fine del 1960, con l'avvento delle cure palliative in Inghilterra, l'ipodermoclisi venne rivalutata come via sicura per la somministrazione dei farmaci. Tuttavia, è stato negli anni '80 che il suo utilizzo è tornato nella pratica clinica, soprattutto nei pazienti sottoposti a cure palliative e negli anziani. È stata sottolineata la questione tecnica relativa alla limitazione di volumi, farmaci, tempi di infusione e assistenza infermieristica, con il dettaglio di vantaggi e svantaggi, indicazioni, controindicazioni e limitazioni (Gomes et al.2017). Questa tecnica può essere utilizzata in molteplici contesti: domicilio, casa di cura, assistenza in hospice e altri contesti in cui non è disponibile assistenza infermieristica qualificata.

Le indicazioni sull'applicazione di questa terapia possono includere una disidratazione lieve o moderata, uno stato mentale alterato, patrimonio venoso fragile o assente. Per facilitare la diffusione di liquidi a volte può essere aggiunto

la ialuronidasi, enzima che serve per aumentare la permeabilità del tessuto connettivo e aumentare l'assorbimento di soluzioni e farmaci.

2.3 Tecnica di inserimento: boli di infusione e terapia continua

L'inserimento è una tecnica semplice ma richiede un'istruzione completa da parte del personale sanitario per la corretta gestione domiciliare del device che avviene tramite l'utilizzo di un catetere in teflon o vialon di breve lunghezza (per evitare l'iniezione intramuscolare) e di piccolo calibro (ad esempio, calibro 24-27); per portate più elevate potrebbero essere necessari aghi più grandi (ad esempio, calibro 22) posizionati sottocute,(Broadhurst et al..2023) dopo aver reperito una plica cutanea, nel senso della circolazione venosa con angolo di 45°. L'ago viene poi ricoperto da una medicazione adesiva sterile con film trasparente. Il presidio sottocutaneo può rimanere in situ per 7 giorni se non compaiono segni di tossicità, flogosi parziale e fuoriuscita di farmaco (Libro italiano cure palliative, Poletti Editore 2008).

Questo ago potrà quindi essere raccordato ad un elastomero o un microinfusore per la terapia in continuo, oppure potrà essere utilizzato per la terapia a boli ripetuti e/o estemporanei per sintomi attesi (terapia "al bisogno").

Per quanto riguarda invece le infusioni di liquidi in ipodermoclisi, i liquidi somministrabili sono la soluzione fisiologica 0.9% e soluzioni glucosate/saline (soluzione di NaCl 0.45% e glucosio 5%, oppure 2/3 di glucosio 5% e 1/3 di sodio cloruro 0.9% soluzione fisiologica o ipotonica o glucosata al 5%(Broadhurst et al.2023). Sarà necessario utilizzare un ago dedicato, cambiare la sede ogni giorno e titolare la quantità (massimo un litro e mezzo al giorno) e la velocità (massimo 90 ml/h) dei liquidi infusi monitorandone l'assorbimento (è normale il formarsi anche qui di una raccolta sottocutanea che dovrà però riassorbirsi nel giro di qualche ora). La tecnica per il bolo singolo è particolarmente importante poiché deve essere insegnata al caregiver laico che si occuperà di gestirla autonomamente al domicilio. Questa consiste semplicemente nel raccordare la siringa all'ago e somministrare il farmaco non diluito. Tra i farmaci attualmente consentiti per l'uso in bolo sottocutaneo ci sono:

- analgesici oppioidi (morfina, fentanil, tramadolo, metadone e idromorfone);
- antiemetici (metoclopramina, ciclizina, ondansetron e dimenidrina);
- analogo della somatostatina (octreotide);
- sedativi (midazolam e fenobarbital);

- antistaminici (prometazina e idrossizina);
- anticolinergici (atropina e scopolamina);
- corticosteroidi (desametasone);
- Bloccanti H2 (ranitidina e famotidina);
- diuretici (furosemide); bifosfonati (clodronato);
- antibiotici (ampicillina, cefepime, ceftazidime, cefotaxime, ceftriaxone, tobramicina e garamicina);
- farmaci antinfiammatori non ormonali (ketorolac);
- anestetici (ketamina);
- insulina (regolare, rapida o semplice)

(Nursing knowledge and practices regarding subcutaneous fluid administration, Gomes et al.2017)

Durante la gestione è fondamentale effettuare un lavaggio con circa 0,3-0,5 cc di Soluzione Fisiologica per lavare (flush) il cateterino in modo che parte del farmaco somministrato (circa il 30% per boli di 1 cc, come ad esempio per una fiala di morfina) non rimanga nello spazio morto e quindi non venga assorbito.

È normale vedere un piccolo pomfo nella sede di somministrazione, che però dovrà riassorbirsi nel giro di qualche minuto. Generalmente la capacità massima di assorbimento della via sottocutanea è di 2,7-2,5 cc/ora.

Si dovrà quindi fare attenzione in caso di terapia in continuo + boli ripetuti e non superare ripetutamente questa quantità. Per la somministrazione di più soluzioni/farmaci, considerare l'utilizzo di un dispositivo di accesso sottocutaneo separato per ciascun farmaco. Se si utilizza lo stesso dispositivo e le soluzioni/farmaci sono compatibili, non effettuare il lavaggio tra un farmaco.

I fluidi sottocutanei possono essere somministrati anche per gravità. Questa modalità permette di ridurre il rischio di comparsa di edema locale perché la velocità di infusione rallenta quando aumenta la pressione nello spazio sottocutaneo. La velocità di infusione deve rimanere entro i limiti della perfusione tissutale. Il fluido viene generalmente infuso nell'arco delle 24 ore a una velocità di 62ml/h quindi circa 1500 ml in totale in caso di persona adulta. Però se compaiono segni di effetti avversi, come la comparsa di edema, è possibile eseguire un'infusione notturna di 1000 ml nell'arco delle otto ore. In caso di edema il disagio per il paziente è minimo ma nell'eventualità che compaia un edema ampio è consigliabile ridurre la velocità

di infusione in modo che la velocità d'infusione non superi la velocità di assorbimento del tessuto sottocutaneo.

2.4 Raccomandazioni per la valutazione e il posizionamento del dispositivo

Nei contesti di assistenza domiciliare a lungo termine l'infermiere può trovarsi spesso a somministrare terapie parenterali per via endovenosa attraverso cateteri endovenosi periferici che falliscono prima della fine del trattamento con una percentuale che va dal 19% al 69% (Broadhurst et al.2023). Quando un cvp fallisce può tradursi in un disagio per il paziente, insoddisfazione, ritardi nel trattamento e deplezione dell'accesso venoso. Nel percorso di cura l'infermiere valorizza e accoglie il contributo della persona, il suo punto di vista e le sue emozioni e facilita l'espressione della sofferenza. L'infermiere informa, coinvolge, educa e supporta l'interessato. (codice deontologico art 17)

Il dolore e la sofferenza del paziente, così come la frustrazione degli operatori sanitari, sono aggravati dai ripetuti tentativi di ottenere l'accesso venoso, portando potenzialmente a dispositivi di accesso vascolare più invasivi e al rischio di danni al paziente.

Nei pazienti terminali a domicilio, e anche in quelli che vivono in case di cura e strutture di lungodegenza, la via sottocutanea rappresenta una valida alternativa in caso di scarso accesso venoso. Inoltre, l'infusione sottocutanea è facilmente eseguibile anche da caregiver e familiari che hanno ricevuto un'educazione terapeutica da parte degli infermieri. (Broadhurst et al.2023).

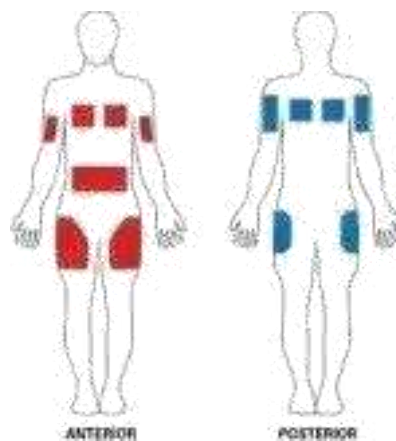
L'infermiere nel posizionamento del device sottocutaneo deve valutare il paziente per determinare se l'accesso sottocutaneo è appropriato per l'infusione di farmaci e idratazione come via alternativa all'accesso endovenoso. Inoltre, valuta la durata prevista della terapia, la farmacocinetica dei farmaci, il supporto e le risorse disponibili, le condizioni cliniche e cutanee del paziente. L'infermiere posiziona l'accesso sottocutaneo su pelle integra e su tessuto sottocutaneo adeguato, valutando e tenendo conto del comfort del paziente, dell'agofobia, della mobilità e della sicurezza. Può considerare la presenza di due o più siti se vengono prescritte più infusioni sottocutanee determinando se sono compatibili e se vengono somministrate nella stessa infusione. Prima di procedere con il posizionamento dell'accesso sottocutaneo è necessario avere il consenso al trattamento del paziente se possibile o del caregiver.

2.5 Sedi di inserimento

Per un adeguato posizionamento va individuato un sito con pelle integra e tessuto sottocutaneo adeguato (ad es., spessore minimo 1,0-2,5 cm), valutando e tenendo conto del comfort del paziente, della mobilità e della sicurezza. Nei pazienti allettati, vengono utilizzate di preferenza la fascia antero-laterale esterna della coscia, la fascia laterale dell'addome, lontano dalla zona periombelicale, e la fascia esterna delle braccia.

Le aree dorsali (regione periscapolare) vengono utilizzate di preferenza nei pazienti agitati o confusi che tendono altrimenti a strapparsi il dispositivo di perfusione, ma sono da utilizzare esclusivamente per l'iniezione di volumi ridotti (0,5-2,5 ml)1.

Spesso viene utilizzata anche la regione sottoclavicolare (da escludere in pazienti affetti da cachessia a causa del rischio di pneumotorace), a tre dita trasverse al di sotto del centro della clavicola.



L'accesso sottocutaneo può permettere un posizionamento di più aghi per: somministrare infusione di soluzioni a grandi volumi, una riduzione dei rischi di infiammazione del sito, dislocamento, edemi e permettere una somministrazione corretta di liquidi ruotando gli accessi così da garantire una pervietà degli stessi utilizzandoli alternamente. (Broadhurst et al.2023)

2.6 Vantaggi e Svantaggi

L'infusione sottocutanea offre numerosi vantaggi rispetto all'infusione EV (endovenosa). In particolare, l'infusione sottocutanea è semplice, economica e può fornire un mezzo di infusione alternativo per i pazienti con irreperibilità dell' accesso

endovenoso. Per l'applicazione sono necessarie competenze specialistiche e il tempo necessario per posizionare il catetere è inferiore a quello necessario per l'infusione endovenosa. Il costo del posizionamento dei cateteri e il numero di cateteri utilizzati sono inferiori rispetto alla via EV. Un ulteriore vantaggio in termini di costi dell'infusione sottocutanea è la mancanza di necessità di costose pompe elettroniche. Altri importanti vantaggi dell'infusione sottocutanea rispetto all'infusione endovenosa comprendono l'aumento della mobilità e del comfort del paziente. Ciò deriva dalla mancanza di necessità di immobilizzazione degli arti, che riduce anche il rischio di piaghe da decubito e trombosi venosa profonda. I pazienti agitati, che spesso strappano i cateteri endovenosi, hanno anche meno probabilità di essere disturbati dalle linee di infusione sottocutanea meno restrittive.

Per ragioni simili, l'infusione sottocutanea è particolarmente adatta per l'uso nelle case di cura (ovvero, le linee possono essere posizionate fuori dalla portata del paziente, riducendo il rischio di spostamento).

Il maggiore comfort del paziente con l'infusione sottocutanea si riflette anche in un minor dolore e in un minor numero di complicanze sistemiche (tra cui tromboflebiti, sepsi, edema polmonare e iponatriemia) rispetto all'infusione endovenosa. (Caccialanza et al..2017).

Per quanto riguarda gli svantaggi esiste una limitazione alla velocità di infusione e pertanto, questa via è ristretta nelle situazioni in cui si desidera una rapida infusione e reintegrazione di elevati volumi di liquidi .

Inoltre, esiste una limitazione relativa al volume massimo da infondere per sito di puntura. Alcuni studi menzionano un volume massimo di 1.000 ml/24 ore altri da 1.500 ml/24h. Possiamo menzionare l'intolleranza ad alcuni farmaci perché alcuni non sono specifici per l'uso sottocutaneo . Ad oggi, diazepam, diclofenac, elettroliti non diluiti e fenitoina sono incompatibili con questo percorso. (Gomes et al..2017)

2.7 Controindicazioni e complicanze

Le principali controindicazioni che esistono sull'uso dell'ipodermoclisi sono: disidratazione grave o malnutrizione, bisogno di liquidi nell'immediato, situazioni di emergenza e urgenza, edema polmonare, edema generalizzato, scompenso cardiaco, gravi disturbi elettrolitici, ipoalbuminemia, disturbi emorragici o della coagulazione, integrità cutanea compromessa (Broadhurst et al.2020)

Le complicanze si manifestano molto raramente tra queste possiamo trovare:

puntura di vasi sanguigni, cellulite, reazioni cutanee locali (edema locale, eritema, ematoma, stravasato, prurito, dolore, gonfiore, infiammazione e infezione) alterazioni del quadro metabolico. Vanno evitate tutte quelle sedi dove vi è stata un'incisione; chirurgica o di radioterapia, siti adiacenti a stomie o dove vi è stata una mastectomia, l'interno coscia se il paziente risulta incontinente o portatore di catetere vescicale.

2.8 Uso in ambito palliativo

Nelle cure palliative di fine vita l'infermiere presta assistenza infermieristica fino al termine della vita. Riconosce l'importanza del gesto assistenziale, della pianificazione condivisa della cura, della palliazione, del comfort ambientale, fisico, psicologico, relazionale e spirituale. (codice deontologico art 24). Le cure palliative sono l'insieme degli interventi terapeutici e assistenziali finalizzati alla cura attiva e totale di quei pazienti la cui malattia di base, caratterizzata da una rapida evoluzione e da una prognosi infausta, non risponde più a trattamenti specifici. I principi ispiratori delle cure palliative sono la considerazione della morte come evento naturale da non ostacolare o ritardare con atti di accanimento terapeutico (→ eutanasia). L'obiettivo delle cure palliative è di prevenire e contenere il più possibile i sintomi invalidanti che possono caratterizzare la fase terminale di malattie come il cancro, molte patologie dell'apparato respiratorio, neurologico, cardiovascolare, e malattie infettive quali la sindrome da immunodeficienza acquisita (Treccani).

Ricevere assistenza domiciliare con intenzione palliativa può ridurre la necessità per i pazienti terminali di non essere ricoverati nelle unità di degenza poiché i loro sintomi sono ben controllati. L'ipodermoclisi si è rivelata un'alternativa sicura ed efficace per l'idratazione e la somministrazione di farmaci se fornita e supervisionata da un team esperto. Il luogo della morte è un indicatore affidabile della qualità della morte e l'HPCP (The Health and Care Professions Council) ha consentito ai pazienti di trascorrere gli ultimi momenti a casa con le loro famiglie. È essenziale che i professionisti sanitari comprendano l'impatto dell'uso dell'ipodermoclisi nell'ambito dell'assistenza domiciliare per i pazienti terminali, consentendo l'aumento della qualità dei pazienti end of life (Tatiana et al.2020).

I pazienti affetti da cancro in stadio avanzato o terminali quando l'assunzione orale è insufficiente per mantenere un'adeguata idratazione, ricevono negli ospedali terapie per via parenterale richiedendo ricoveri prolungati e quindi costi maggiori. Al contrario, quelli che ricevono assistenza in hospice o a domicilio non ricevono

quasi mai terapie parenterali. La via endovenosa periferica per l'idratazione può essere una problematica per i pazienti affetti da cancro in stadio avanzato e costituisce un potenziale problema nell'ambito dell'assistenza domiciliare. Nello specifico, gli svantaggi della via endovenosa comprendono il dolore associato all'inserimento dell'ago, frequenti cambiamenti del sito in caso di complicanze (infezioni, edemi, tromboflebiti...), la difficoltà nel reperire un accesso venoso, la necessità di immobilizzare il braccio, ostacoli alla mobilità, il rischio di aumento dell'agitazione e rimozione accidentale del catetere in pazienti con delirio.

L'ipodermoclisi (HDC) è una tecnica di infusione lenta di liquidi nel tessuto sottocutaneo per idratare pazienti anziani o terminali quando l'accesso venoso assente, può essere usata come via di somministrazione di farmaci al bisogno per trattare sintomi della scala ESAS-r come: dolore, stanchezza, nausea, depressione, ansia, sonnolenza, appetito, mancanza di respiro e malessere.

Rispetto alla via endovenosa, l'HDC costa meno e presenta disagio e complicazioni minimi. Il fluido viene assorbito nella circolazione tramite diffusione e perfusione. L'ipodermoclisi ha una bassa incidenza di effetti avversi, generalmente legati a effetti locali, come gonfiore, dolore localizzato ed eritema.

Altri potenziali vantaggi dell'ipodermoclisi sono che è facile da gestire in ambito domiciliare, il deflussore può essere collegato e scollegato dall'ago dai caregiver dopo specifica formazione, non richiede pompe di infusione costose e complesse e ha la possibilità di eseguire una somministrazione intermittente.

Sulla base delle prove disponibili, l'HDC può portare benefici ai pazienti con disidratazione associata a scarso accesso venoso che non sono in grado di assumere cibo o liquidi. Con la tecnica dell'HDC e la presenza degli operatori sanitari e caregiver formati alla gestione possono aiutare i pazienti a raggiungere l'obiettivo di rimanere a casa con i propri cari il più a lungo possibile alleviando i sintomi e senza mettere a repentaglio la loro situazione clinica.

Anche in Arabia Saudita l'HDC si è rivelata una scelta accettabile per i pazienti end-of-life dimostrando anche qui che una formazione minima del caregiver può portare ad auto-soddisfazione dei famigliari. (Sittelbenat et al.2021)

CAPITOLO 3: EDUCAZIONE CAREGIVER

Per garantire una corretta efficacia del trattamento che sia duraturo nel tempo e che porti reali benefici, l'infermiere deve essere in grado di avere una comunicazione educativa caratterizzata da un linguaggio appropriato a livello di comprensione del caregiver, deve utilizzare strategie educative tra le quali fare esempi, utilizzare immagini, ricapitolare messaggi importanti, simulare e condurre un evento educativo strutturato al caregiver che possa portare ad un raggiungimento costante di obiettivi predefiniti.

3.1 Fasi progetto Educativo

Il progetto educativo deve avvalersi delle seguenti fasi (Anna Brugnoli, Luisa Saiani: Trattato di cure infermieristiche II edizione: Educazione del paziente dei famigliari e continuità assistenziali. Pag:221-225.)

Fase 1: Conoscere utente/caregiver e rilevare bisogni educativi

- Individuare un caregiver che sia disponibile alla gestione della terapia infusione nelle 24 ore
- Indagare abitudini, stili di vita, profilo psicologico, relazioni affettive e sociali sia dell'assistito che del Caregiver
- Indagare le capacità di mettersi in gioco, apprendere, imparare, memorizzare e valutare le capacità pratiche del Caregiver

Fase 2: Diagnosi educativa

- Identificare i bisogni dell'assistito
- Valutare le potenzialità

Fase 3: Definizione degli obiettivi e contratto educativo

- Gli obiettivi devono essere centrati sui bisogni dell'utente, le intenzioni chiare e precise fra educatore ed utente devono essere misurabili e reali devono comprendere l'aspetto motivazionale

Fase 4: Selezione dei contenuti e scelta dei metodi di insegnamento

- Linguaggio comprensibile
- Conoscenze già in possesso del Caregiver
- Contenuti basati sulla conoscenza scientifica proposti con una sequenza logici
- Gradualità nell'approccio educativo
- Adattare la comunicazione e lo stile di insegnamento in base alle esigenze di apprendimento del caregiver

Fase 5: Organizzazione dell'intervento educativo e follow up

- Articolazione e durata incontro
- Sede di svolgimento e preparazione del setting dell'incontro
- Definire i partecipanti dell'intervento
- Preparare il materiale scritto

Fase 6: Valutazione dei risultati di processo e di risultato (apprendimento, dimensione psicosociale e gradimento-soddisfazione).

L'educazione è il processo attraverso il quale gli operatori sanitari e altre figure professionali forniscono informazioni ai pazienti o caregiver che modificheranno i comportamenti sulla salute modificando di conseguenza la loro qualità di vita, favorendo una migliore comprensione sul regime terapeutico, sulla sicurezza e sul riconoscimento degli effetti collaterali. Un principio fondamentale dell'educazione è che le persone tendano a ricordare solo il 10% di ciò che leggiamo, il 20% di ciò che ascoltiamo, il 30% di ciò che leggiamo e ascoltiamo, il 50% di ciò che sentiamo e vediamo, il 70% di ciò che diciamo e il 90% di quello che facciamo . Infatti, l'insegnamento verbale è il meno efficace ma guardando e simulando, il caregiver/familiare o chi per esso ricorda e impara (William Glasser,Control Theory in the Classroom).

3.2 Proposta di Progetto Educativo

"Migliorare la Comprensione e l'Utilizzo dell'Ipodermoclisi tra i Caregiver"

Obiettivi del Progetto:

1. Fornire una comprensione approfondita dell'ipodermoclisi, inclusi i suoi scopi, i vantaggi e le procedure di esecuzione.
2. Educare i caregiver sull'importanza della corretta somministrazione dell'ipodermoclisi per migliorare l'efficacia del trattamento e ridurre il rischio di complicanze.
3. Equipaggiare i caregiver con le conoscenze e le competenze necessarie per eseguire l'ipodermoclisi in modo sicuro e confortevole per il paziente.
4. Promuovere una comunicazione aperta e una collaborazione efficace tra caregiver, pazienti e operatori sanitari per garantire una gestione ottimale del trattamento.

Il progetto educativo è rivolto a caregiver, inclusi familiari e operatori sanitari, che forniscono assistenza a pazienti che necessitano di trattamenti medici tramite ipodermoclisi.

Il progetto educativo sarà strutturato in diverse fasi:

1. **Sessioni Educativa:** Organizzare sessioni informative in cui i caregiver saranno introdotti all'ipodermoclisi, compresi i suoi principi fondamentali, le indicazioni e le controindicazioni, nonché i materiali e le attrezzature necessarie.
2. **Dimostrazioni Pratiche:** Condurre dimostrazioni pratiche sul corretto procedimento di esecuzione dell'ipodermoclisi, inclusi la preparazione del sito di infusione, la scelta degli aghi e dei dispositivi di infusione, e le tecniche di somministrazione.
3. **Simulazioni di Caso:** Organizzare simulazioni di caso in cui i caregiver avranno l'opportunità di applicare le conoscenze acquisite su casi realistici, identificando e risolvendo eventuali sfide pratiche.
4. **Materiale Educativo:** Fornire materiale educativo, come brochure e guide informative, che riassumono le informazioni chiave sull'ipodermoclisi e forniscono istruzioni dettagliate per il suo utilizzo corretto.
5. **Supporto Continuo:** Offrire supporto continuo attraverso sessioni di follow-up,

consulenze individuali e risorse online per rispondere a domande e fornire chiarimenti aggiuntivi.

La valutazione dell'efficacia del progetto sarà condotta attraverso:

1. **Questionari Pre e Post-Formazione:** Somministrare questionari per valutare le conoscenze e le percezioni dei caregiver sull'ipodermoclisi prima e dopo la formazione.
2. **Osservazione Pratica:** Valutare le competenze pratiche dei caregiver nell'esecuzione dell'ipodermoclisi attraverso osservazioni dirette durante le simulazioni di caso.
3. **Feedback dei Partecipanti:** Raccogliere feedback anonimi dai partecipanti sulla qualità e l'utilità della formazione ricevuta.

Risorse Necessarie:

- Materiale educativo stampato (brochure, guide informative)
- Dispositivi e attrezzature per la dimostrazione pratica (ago, soluzione fisiologica, sacca di infusione)
- Spazio adatto per le sessioni educative e le simulazioni di caso
- Personale qualificato per condurre le sessioni educative e fornire supporto tecnico

Il progetto sarà pianificato e implementato su un periodo di tempo definito, con una durata complessiva di circa 4-6 settimane, inclusi incontri di formazione, simulazioni di caso e sessioni di follow-up.

Questo progetto educativo mira a fornire ai caregiver le conoscenze e le competenze necessarie per eseguire l'ipodermoclisi in modo sicuro ed efficace, migliorando così la qualità dell'assistenza fornita ai pazienti che richiedono questo trattamento.

3.3 Interventi infermieristici per miglior gestione domiciliare

I caregiver familiari svolgono un ruolo importante nella fornitura di cure e nel mantenimento della salute e del benessere delle persone con patologie acute o croniche, gli interventi che utilizzano interventi comportamentali o attivi hanno mostrato effetti più significativi rispetto a quelli delle forme tradizionali di educazione. L'uso delle simulazioni nella formazione dei caregiver familiari è particolarmente efficace perché fornisce ai caregiver un'esperienza che possono svolgere in anticipo, che li prepara ad affrontare la situazione prevista. L'efficacia degli interventi basati sulla simulazione è stata riconosciuta nel fornire esperienze di apprendimento esperienziale che promuovono le competenze. La maggior parte degli interventi prevedeva simulazione e formazione basata su lezioni frontali e incontri di gruppo con i caregiver familiari. (Yujin Hur and Ronald L. Hickman Jr 2024)

Fornire assistenza e conoscenze, abilità pratiche e altri generi di supporti è importante per fornire una corretta assistenza fisica/tecnica a domicilio per assistito in fine vita. Gli infermieri Domiciliari (District Nurse) attraverso questo studio hanno intervistato in una prima fase i caregivers, sui bisogni di avere informazioni pratiche, sulle capacità di supporto e sulle loro preferenze su come ricevere le informazioni attraverso un libretto. Nella seconda fase sono stati determinati l'accettabilità e l'utilità del libretto, sia dei caregivers che degli infermieri prima e dopo il suo utilizzo. I DN si sono dimostrati molto soddisfatti dell'opuscolo e hanno espresso feedback positivi, hanno ritenuto che incorporare l'opuscolo nella loro pratica quotidiana è stato fattibile e utile, hanno apprezzato particolarmente i diagrammi di spostamento e le immagini delle attrezzature, trovandoli utili per spiegare concetti complessi in modo chiaro ai pazienti. Ciò ha portato a un calo nelle telefonate ricevute dai pazienti partecipanti allo studio, poiché molte delle loro domande potevano essere risolte consultando l'opuscolo anziché contattare direttamente l'infermiere di distretto. Gli assistenti hanno trovato l'opuscolo una preziosa fonte di rassicurazione, confermando loro di seguire le indicazioni corrette e rispondendo a molte delle loro domande senza la necessità di contattare direttamente l'infermiere. L'opuscolo è stato considerato di alta qualità sia dagli assistenti che dagli infermieri, con il potenziale di supportare gli assistenti nelle loro attività quotidiane e di ridurre il numero di telefonate ai professionisti sanitari per

una consulenza. In sintesi, l'intervento dell'opuscolo è stato visto come utile e pertinente da parte di vari attori coinvolti, offrendo un supporto pratico e una fonte affidabile di informazioni. (Luker et al.2015)

Il coinvolgimento dei caregiver familiari nelle cure palliative si concentra sul sapere, sull'essere e sul fare. La conoscenza è fondamentale per i caregiver familiari ed è connessa alla consapevolezza della grave condizione del paziente e del ruolo del caregiver. L'essere è legato alla gestione delle emozioni del caregiver e del paziente. Il fare copre gli aspetti pratici e comprende varie attività. Lo scopo generale dell'intervento era quello di promuovere la preparazione dei caregiver. Il programma di intervento è stato erogato in un formato di gruppo comprendente tre sessioni, della durata di 2 ore una volta alla settimana per 3 settimane. È stato offerto nel pomeriggio dopo l'orario di lavoro per consentire la partecipazione del maggior numero possibile di operatori sanitari. Per garantire coerenza, il contenuto e la struttura hanno seguito un manuale (disponibile in appendice nelle Informazioni di supporto) basato sul quadro teorico dell'intervento. Gli incontri includevano i seguenti argomenti: diagnosi palliative e sollievo dei sintomi, assistenza quotidiana e problemi nutrizionali, supporto e questioni esistenziali. L'infermiera fungeva da leader del gruppo e partecipava a ogni sessione. Sia il gruppo di controllo che quello di intervento hanno ricevuto supporto standard dai rispettivi contesti palliativi durante tutto il periodo di cura del paziente, compreso supporto pratico ed emotivo nell'ambito della cura quotidiana del paziente e opportunità di supporto individuale, come colloqui di supporto e informazioni. L'intervento psico-educativo ha il potenziale per essere utilizzato e migliorare la preparazione dei caregiver familiari nelle cure palliative sia a breve che a lungo termine(Holm et al.2015)

Sono stati identificati delle componenti importanti che giocano un ruolo fondamentale negli interventi da parte del personale infermieristico: psicoeducazione, valutazione dei bisogni, supporto pratico con il caregiver. Gli interventi infermieristici multicomponenti sono stati i più efficaci. Hanno migliorato la preparazione, la competenza, le ricompense e il carico dei caregiver. Gli infermieri possono svolgere un ruolo importante nel supportare i caregiver familiari nelle cure di fine vita a domicilio attraverso interventi multicomponente raggiungendo un maggior potenziale per affrontare una varietà di bisogni dei caregiver familiari (Becqué et al.2019)

La simulazione è ampiamente impiegata nella formazione dei caregiver e operatori sanitari e rappresenta una forma di apprendimento esperienziale che ricrea eventi o situazioni per simulare scenari clinici. Questo approccio integra metodologie didattiche con elementi di gioco di ruolo e si è dimostrato efficace nel potenziare le abilità, le competenze e le conoscenze comunicative dei caregiver. L'intervento si fonda sull'autoefficacia e affronta vari temi durante le sessioni, tra cui l'esperienza e i bisogni del paziente, il vissuto del caregiver e la dinamica della relazione paziente-caregiver. Ogni sessione segue uno schema standardizzato, iniziando con la discussione di eventuali problematiche o preoccupazioni del caregiver, valutando il livello di disagio emotivo e fornendo supporto empatico. Successivamente, vengono fornite informazioni pertinenti relative al tema della sessione, preparando il terreno per l'esperienza di simulazione. Questo intervento si distingue per l'innovativo utilizzo di simulazioni strutturate, mirate a sviluppare sia competenze tecniche che comunicative, all'interno di un contesto psicoeducativo rivolto ai caregiver (Mazanec et al.2021).

CAPITOLO 4- MATERIALI E METODI

4.1 Quesiti di ricerca

La proposta di questa revisione è stata fatta dopo essersi posto il seguente problema attraverso il modello Pico/ Pio:

PROBLEMA	Persona in cure palliative a domicilio in trattamento infusivo sottocutaneo attraverso ipodermoclisi
INTERVENTO	Terapia educativa del caregiver nella gestione dell'ipodermoclisi
OUTCOMES	Riduzione eventi avversi associati all'infusione, miglior compliance dell'utente (paziente e caregiver), qualità di vita

4.2 Obiettivo della revisione

L'obiettivo della revisione è :

- Verificare se l'accesso sottocutaneo a domicilio è efficace per trattare farmacologicamente pazienti in fine vita;
- Esplorare il ruolo dell'infermiere, in particolare per quanto riguarda il metodo e gli strumenti usati nell'educazione tramite simulazione del caregiver rispetto alla gestione della terapia infusiva

La ricerca è stata condotta nel periodo tra dicembre 2023 e Marzo 2024 sono state inserite consultando la banca dati internazionale . Le parole chiave sono inserite singolarmente all'interno dei motori di ricerca delle banche dati e attraverso operatori booleani "AND" e "OR" Hypodermoclysis, Nursing Care, Home Setting, Drugs Administration, Palliative Care , guidelines, site, Health Education, Nurse Simulation Education

Nella ricerca sono stati applicati criteri di esclusione e inclusione. Gli articoli trovati sono: revisioni sistematiche, studi osservazionali e studi piloti.

4.3 Criteri di inclusione ed esclusione della revisione

Criteri di inclusione	<p>-Pazienti in cure palliative a domicilio</p> <p>-Studi pubblicati tra il 2014 e il 2023</p> <p>-Presenza di articoli full text</p> <p>-Pertinenza del contenuto dello studio con l'oggetto d'indagine e con la professione infermieristica (selezione tramite letteratura del titolo, dell'abstract o dell'intero studio)</p> <p>-Non restrizioni della lingua</p>
Criteri di esclusione	<p>-Criteri temporali: studi pubblicati prima del 2015</p> <p>-Non disponibilità di articoli full test</p> <p>-Studi non concernenti l'argomento della ricerca bibliografica o di ambito strettamente medico</p>

4.4 Stringhe di ricerca

Stringhe di ricerca	Database	Risultati	Articoli esclusi	Articoli selezionati
"hypodermoclysis and nursing care"	Pubmed	Totali : 51 Aggiunta criteri di esclusione: 21	9	12
"hypodermoclysis and home setting"	Pubmed	Totali : 4 Aggiunta criteri di esclusione: 10	0	4
"hypodermoclysis and drugs administration"		Totali: 34 Aggiunta criteri di esclusione: 12	7	5
"hypodermoclysis and palliative care"	Pubmed	Totali: 59 Aggiunta criteri di esclusioni: 11	2	8

“hypodermoclysis and guidelines”	Pubmed	Totali: 5 Aggiunta criteri di esclusione: 4	2	2
“hypodermoclysis and site”	Pubmed	Totali: 29 Aggiunta criteri di esclusione: 7	3	4
“hypodermoclysis and health education”	Pubmed	Totali : 3 Aggiunta criteri di esclusione 3	2	1
“hypodermoclysis and caregivers”	Pubmed	Totali : 8 Aggiunta criteri di esclusione: 2	0	2

CAPITOLO 5-RISULTATI DEGLI STUDI ANALIZZATI

Gli studi presenti nella revisione sono 8: 4 revisioni sistematiche (Gomes et al..2017, Broadhurst et al..2020, Caccialanza et al..2018 , Mendoza et al..2022), uno studio Delphi (Marie Cooke et al..2023),uno studio retrospettivo (Tatiana et al..2020), 1 studio Pilota (Adam et al..2021) e uno studio di focus group qualitativo (Cabanero et al.. 2016), questi studi provengono da vari paesi nel Mondo: Spagna, Brasile, Canada, Arabia Saudita, USA, Australia, Svezia, UK, Paesi Bassi che includevano ricerche nei 10 anni antecedenti il 2024, l'ultima risale all'anno 2023. La popolazione presa in studio ed indagata riguarda pazienti in condizione di fragilità, terminalità, cure palliative in setting domiciliari.

La revisione di Gomes et al..2017 sostiene che esiste una mancanza di impegno da parte delle istituzioni sanitarie nel fornire formazione sulla terapia del sottocute. Pertanto, i professionisti non sanno come gestire o addirittura dirigere la cura con l'ipodermoclisi, con conseguente mancanza di adesione alla tecnica. La revisione Evidenzia che l'uso del HDC presenta: minor grado di limitazione nelle opzioni di scelta dei siti di puntura, una bassa incidenza di infezioni, favorendo una maggiore accettazione da parte dei pazienti, delle loro famiglie e dell'équipe sanitaria, Facendo riferimento alle cure palliative emerge che questa tecnica migliorerà la qualità della vita attraverso la prevenzione e il sollievo della sofferenza, il trattamento del dolore e di altri sintomi fisici, spirituali, sociali e psicologici.

Gomes et al..2017 nel suo studio si interessa dell'uso della ialuronidasi, un enzima che facilita l'assorbimento sottocutaneo. La ialuronidasi è sicura, efficace e ben tollerata nelle soluzioni di idratazione sottocutanea. Sempre in questo studio si è scoperto che le velocità di infusione guidate dalla gravità possono essere aumentate di quattro volte con un migliore assorbimento sistemico dei liquidi. I maggiori punti di forza della terapia SC sembrano essere legati alla facilità d'uso e al rapporto costo-efficacia di questa modalità. Considerati i risultati favorevoli in termini di efficacia, sicurezza, accettabilità ed efficienza nella popolazione anziana. Altre opportunità di ricerca che potrebbero aiutare a comprovare la pratica della terapia sottocutanea includono: le proprietà ottimali del dispositivo di accesso sottocutaneo (ad es. calibro, lunghezza, metallo/cannula e tempo di permanenza), il tipo di soluzioni di idratazione/farmaci e additivi e il sistema di somministrazione dell'infusione

Caccialanza et al..2018 si soffermano nei vantaggi che possono derivare dall'uso del HDC: i costi per il posizionamento sono bassi rispetto all' IV, non necessità di pompe infusionali, aumenta la comodità e il comfort del paziente da cui derivano un minor dolore e in un minor numero di complicanze sistemiche, essendo meno invasiva la via sottocutanea risulta più gestibile nei pazienti in stato di agitazione. Al nesso l'HDC è svantaggiosa in termini di velocità di assorbimento, quantità di infusione e l'intolleranza del tessuto cutaneo verso alcuni farmaci.

Mendoza et al..2022 si occupa delle complicanze che possono avvenire nei trattamenti con accesso sottocutaneo. Le complicanze più diffuse derivanti dall'uso dell'ipodermoclisi sono state edema ed eritema, con predominanza dell'uso di cateteri ad ago, principalmente nelle regioni addominale e infraclavicolare. Tra le soluzioni e i farmaci più somministrati spiccano: NaCl 0,9%, KCl e oppioidi. È necessario intensificare lo sviluppo della ricerca con migliore rigore progettuale e metodologico, con conseguente maggiore evidenza riguardo al tema indagato.

Cooke et al..2023 affrontano la mancanza di linee guida pratiche a livello Internazionale basandosi sul consenso e sull'evidenza che fornisca un approccio strutturato alla cura dei pazienti adulti che ricevono infusioni sottocutanee di fluidi e farmaci in qualsiasi contesto assistenziale; le linee guida per fluidi e farmaci sono componenti essenziali della cura di questa pratica per promuovere la coerenza e la continuità della cura e per migliorare la documentazione e la comunicazione. Queste raccomandazioni sono state realizzate attraverso un processo di consenso formale che incorpora un metodo e-Delphi (elettronico) basato sui risultati della revisione sistematica e sulla competenza clinica. Questo metodo è stato selezionato perché è raccomandato per l'uso quando il problema di ricerca non è facilmente risolvibile con tecniche analitiche ma beneficia di giudizi soggettivi da parte di un numero di individui in diversi luoghi e aree di competenza. Sono stati reclutati un gruppo di 10-15 membri di varie discipline, come prescrittori (ad esempio, medici, assistenti medici o infermieri), farmacisti e educatori/manager/infermieri di prima linea, con esperienza di ricerca nel campo area contenuti e rappresentanza internazionale. Ai membri del gruppo di esperti è stato chiesto di valutare l'accordo con ciascuna raccomandazione pratica, su una scala Likert a 9 punti, che va da fortemente d'accordo a fortemente in disaccordo (il punteggio più alto corrisponde all'accordo).

Questo studio internazionale e-Delphi ha portato allo sviluppo di 42 raccomandazioni pratiche progettate per supportare la somministrazione sicura ed efficace dell'infusione sottocutanea di fluidi e farmaci. affronta la valutazione e il posizionamento del dispositivo, le migliori pratiche per la gestione dell'infusione e la valutazione delle competenze in un programma di qualità.

Tatiana et al..2020 ha incluso nel suo studio retrospettivo un totale di 333 pazienti, l'81,7% con cancro avanzato con l'obiettivo di capire e valutare l'uso e i benefici dell'HDC nei pazienti con cancro in fase terminale assistiti da un unico programma di cure palliative domiciliari (HPCP) a Belo Horizonte, Brasile. I sintomi più frequenti erano stanchezza (44,4%) e dolore (43,2%). L'ipodermoclisi (HDC) è stata utilizzata nel 77,5% dei pazienti per la somministrazione di liquidi o medicinali. La sedazione palliativa continua è stata applicata al 70,5% dei pazienti. Per il 90,2% dei pazienti il luogo del decesso è stato quello domestico. Nell'ambito palliativo l'HDC si è rivelata un'alternativa sicura ed efficace per l'idratazione e la somministrazione di farmaci consentendo l'aumento della qualità degli indicatori di morte.

Sittelbenat Adem, Nabil AL. Mouaalamy 2021 hanno realizzato uno studio pilota seguendo il metodo osservativo per valutare i pazienti oncologici domiciliari (pazienti adulti con cancro avanzato con disidratazione presentati a casa con ridotta assunzione orale, letargia, secchezza delle fauci e scarsa produzione di urina che necessitavano di idratazione) che erano stati dimessi dal PNOC (Centro oncologico Princess Noorahtra) gennaio 2015 e il 15 febbraio 2016. Prima dell'inizio del progetto pilota, tutti gli infermieri sono stati formati su come iniziare l'HDC e sulla valutazione dei sintomi prima e dopo il suo utilizzo. L'infermiera palliativa ha impartito a tutti gli operatori sanitari una sessione di formazione di 45-60 minuti sulla somministrazione dell'ipodermoclisi e sulla valutazione del sito di infusione. Un totale di 25 (92,6%) trattamenti ipodermoclisi sono stati completati con successo in nove pazienti con cancro avanzato, per il paziente e il caregiver è stato vantaggioso ricevere educazione e sostegno promuovendo la sicurezza e l'accettazione dell'idratazione sottocutanea a casa da parte dell'infermiere, concludendo che L'HDC può rappresentare un modo perfetto per aumentare la soddisfazione dei pazienti e degli operatori sanitari, ridurre le visite al pronto soccorso e aumentare le entrate ospedaliere.

Lo studio di Cabañero-Martínez 2016 si interessa delle percezioni, degli atteggiamenti e delle opinioni degli operatori sanitari in cure palliative sulla somministrazione dell'idratazione sottocutanea. Un totale di 37 partecipanti, medici e infermieri, sono stati reclutati da diversi servizi di cure palliative in Spagna che hanno sostenuto che le variabili che più spesso influenzano l'utilizzo della via sottocutanea per l'idratazione sono quelle legate alle caratteristiche del paziente, dell'équipe e della famiglia, ed altre come il contesto e le percezioni soggettive dei professionisti riguardo a questa pratica medica

K Luker et al.2015 hanno progettato e valutato un intervento per rispondere ai bisogni dei caregiver di: informazioni pratiche e competenze di supporto quando si è chiamati in gioco per prendersi cura di una persona malata in fine vita. L'intervento descritto consiste nella creazione di un opuscolo da parte degli infermieri, il quale è stato realizzato dopo aver intervistato 29 caregiver. Lo scopo di queste interviste era raccogliere informazioni sulle necessità pratiche dei caregiver, sulla capacità di supporto e sulle loro preferenze sul come avere ricevere informazioni utili per gestire i propri casi. Questo tipo di intervento è stato una fonte di rassicurazione per i caregiver e ha il potenziale per essere incorporato nella pratica quotidiana.

Yujin Hur e Ronald L. Hickman Jr., nel loro studio, si sono proposti di delineare lo stato attuale degli interventi basati sulla simulazione destinati ai caregiver familiari di pazienti affetti da malattie croniche. Hanno concluso che l'impiego delle simulazioni nella formazione dei caregiver familiari risulta particolarmente efficace. Tale approccio fornisce loro un'esperienza pratica anticipata, preparandoli adeguatamente ad affrontare le situazioni previste nell'assistenza al paziente.

Holm et al.2016 invece hanno studiato come un intervento di gruppo psicoeducativo mirato costituito da: un programma strutturato che fornisce approfondite informazioni sui processi patologici del paziente e sulle risorse disponibili. Parallelamente, si impegna nella formazione degli operatori sanitari per rispondere in modo appropriato alle sfide legate alla malattia. Questi interventi non si limitano solo alla trasmissione di conoscenze, ma integrano attività di supporto che facilitano il dialogo tra i partecipanti. Lo Scopo principale di queste attività è: normalizzare le esperienze vissute, offrire sostegno reciproco e promuovere legami tra i partecipanti possa aumentare la preparazione per l'assistenza familiare domiciliare palliativa

specialistica. Per misurare gli effetti dell'intervento sono stati utilizzati questionari con strumenti validati al basale, al completamento e 2 mesi dopo l'intervento. L'outcome primario era la preparazione dei caregiver familiari, con il risultato che indica che l'intervento psico-educativo ha un grande potenziale per essere utilizzato dagli operatori sanitari per migliorare la preparazione dei caregiver familiari nelle cure palliative sia a breve che a lungo termine. A supporto della psicoeducazione interviene anche Becquè et al..2019 che integra questo intervento con altre componenti come la valutazione dei bisogni e il supporto pratico classificando quest'ultimi come interventi positivi ed efficaci sulla preparazione, competenza, ricompense e onere dei caregiver familiari il che implica che gli infermieri devono combinare diverse componenti nel supportare i caregiver familiari.

CAPITOLO 6- DISCUSSIONE E IMPLICAZIONE INFERMIERISTICA

Dalla mia esperienza avuta in assistenza domiciliare integrata e dagli studi sopra e sotto citati riguardo questo ambito emerge che l'accesso sottocutaneo è molto valido, per trattare farmacologicamente tutte quelle persone in condizione di fragilità, terminalità, cure palliative attraverso la tecnica sottocutanea di boli infusivi e idratazione. L'ipodermoclisi attraverso l'accesso sottocutaneo, la terapia praticata attraverso boli risultano essere metodi efficaci, semplici e sicuri, poco costosi che presentano pochi rischi clinici e poche complicanze. Queste tecniche possono favorire il più a lungo possibile un'adeguata permanenza dell'assistito presso il domicilio, evitando il ricovero ospedaliero e contemporaneamente migliorando la qualità di vita del paziente e della sua famiglia. La gestione domiciliare viene spesso facilitata dalla presenza di un caregiver che viene prontamente addestrato alla gestione dell'accesso sottocutaneo attraverso un'educazione terapeutica, la stesura di un progetto educativo tenuto da personale sanitario. Questo rende possibile una totale autonomia del processo di assistenza che assicura una migliore efficacia del trattamento. L'educazione attraverso la simulazione è efficace e sempre più utilizzata nella formazione dei caregiver per la gestione di procedure come l'ipodermoclisi. La simulazione offre numerosi vantaggi: un apprendimento pratico più efficace, una migliore acquisizione di competenze e la preparazione per affrontare situazioni cliniche complesse nella pratica clinica reale. Da tutti gli studi analizzati emerge che l'utilizzo di questa procedura rimane ancora sottoutilizzata. C'è un urgente bisogno di ulteriori studi clinici a livello internazionale per promuovere il processo decisionale e guidare la pratica clinica tra i professionisti. Il motivo è semplice, se non viene utilizzata una tecnica la si dimentica e la si etichetta come vecchia, anche se appropriata ad un contesto non la si applica perché i dubbi sono maggiori delle certezze.

BIBLIOGRAFIA

1. Anna Brugnoli, Luisa Saiani: Trattato di cure infermieristiche II edizione. Infusione di liquidi o farmaci per via sottocutanea. Pag.1017-1018.
2. Natalia Silva Gomes, Andrea Mara Bernardes da Silva, Luana Barbosa Zago, Erica Carneiro de Lima E Silva, Elizabeth Barichello: Nursing knowledge and practices regarding subcutaneous fluid administration. Settembre/ottobre 2017.70(5):1096 1105
3. Daphne Broadhurst, Marie Cooke, Deepa Sriram, Brenda Gray: Subcutaneous hydration and medications infusions (effectiveness, safety, acceptability): A systematic review of systematic reviews. Agosto 2020.15(8): e0237572.
4. Marie Cooke ,Daphne Broadhurst,, Deepa Sriram, Lauren Barber, Riccardo Caccialanza, Mathias Brix Danielsen, Stacie Lynne Ebersold, Lisa Gorski, David Hirsch, Gerardine Lynch, Shirlyn Hui-Shan Neo, Claire Roubaud-Baudron, Brenda Gray: “International Consensus Recommendation Guidelines for Subcutaneous Infusions of Hydration and Medication in Adults: An e-Delphi Consensus Study”. Luglio- Agosto 2023. 46(4):199-209.
5. Riccardo Caccialanza, Thierry Constans, Paolo Cotogni, Gary P Zaloga, Alessandro Pontes-Arruda: Subcutaneous Infusion of Fluids for Hydration or Nutrition: A Review. Febbraio 2018. 42(2): 296-307
6. Natalia Silva Gomes, Andrea Mara Bernardes da Silva, Luana Barbosa Zago, Erica Carneiro de Lima E Silva, Elizabeth Barichello: Nursing knowledge and practices regarding subcutaneous fluid administration. Settembre/ottobre 2017.70(5):1096 1105
7. Quispe Mendoza, Isabel Yovana, Eustaquia de Souza, Raquel, de Jesus Ferraciolli, Clarissa; Rocha Reis, Rafaela Pereira, Gomes Junior, Carlos Roberto; Simino, Giovana Paula Rezende: Complications of hypodermoclysis in patients under palliative care: a sistematic review. Gennaio-dicembre 2022.14(1): 1-10
8. Cabañero-Martínez MJ, Velasco-Álvarez ML, Ramos Pichardo JD, Ruiz Miralle ML, Priego Valladares M, Cabrero-García J. "Perceptions of health professionals on

subcutaneous hydration in palliative care: A qualitative study."Giugno 2016. 30(6):549-57

9.Tatiana A. Coelho, Alberto J A Wainstein, Ana P Drummod-Lage: Hypodermoclysis as a Strategy for Patients With End-of-Life Cancer in Home Care Setting. Settembre 2020. 37(9):675-682

10.Sittelbenat Adem, Nabil ALMouaalamy: Effectiveness and Safety of Hypodermoclysis Patients With Cancer: A Single-Center Experience From Saudi Arabia. Marzo 2021. 13(3):13785

11.K Luker, M. Cooke, L. Dunn, M. Lloyd-Williams, M. Pilling, C Todd (Development and evaluation of an intervention to support family caregivers of people with cancer to provide home-based care at the end of life: A feasibility study).Aprile 2015;19(2):154-61

12.Yujin Hur and Ronald L. Hickman Jr (Use and Impact of Simulation in Family Caregiver Education: A Systematic Review). 2024 Feb;46(2):143-151

13. Maja Holm, Kristofer Årestedt , Ida Carlander, Carl-Johan Fürst, Yvonne Wengström , Joakim Öhlen ,Anette Alvariza (Short-term and long-term effects of a psycho-educational group intervention for family caregivers in palliative home care - results from a randomized control trial).Luglio 2016; 25(7):795-802

14. Yvonne N Becqué, Judith A C Rietjens, Anne Geert van Driel, Agnes van der Heide, Erica Witkamp (Nursing interventions to support family caregivers in end-of-life care at home: A systematic narrative review). Settembre 2019(9):28-39

15. Susan Mazanec, Eric Blackstone, Barbara J Daly. Building family caregiver skills using a simulation-based intervention for care of patients with cancer: protocol for a randomized controlled trial. Giugno 2021,20(1):93.

16. Codice deontologico articoli 17-24

17.Libro italiano cure palliative, Poletto Editore 2008

18. www.infermieriattivi.it

TITOLO	AUTORI	OBIETTIVO	RISULTATI	DISEGNO DELLO STUDIO
Nursing knowledge and practices regarding subcutaneous fluid administration	Nathália SilvaGomes, Andrea MaraBernardes da Silva, Luana Barbosa Zago, Érica Carneiro deLima e Silva, Elizabeth Barichello Gennaio 2017	Descrivere le evidenze presenti in letteratura sulle conoscenze e le pratiche del team infermieristico nella somministrazione di farmaci e liquidi per via sottocutanea negli adulti	Predominanza di riviste internazionali (75%) con più di cinque anni di pubblicazione (62,5%).L'analisi delle caratteristiche metodologiche ha mostrato una predominanza di revisioni della letteratura (25%), studi quantitativi (62,5%), studi trasversali (50%) e studi non sperimentali (50%)	Revisione
Subcutaneous hydration and medications infusions (effectiveness, safety, acceptability): A systematic review of systematic reviews	Marie Cooke, Deepa Sriram, Brenda Gray Agosto 2020	Sintetizzare le prove attuali sull'idratazione e sottocutanea e sulle infusioni di farmaci da revisioni sistematiche e valutarne la qualità metodologica	Nel complesso, l'evidenza è forte per raccomandare le infusioni di idratazione sottocutanea per gli anziani e inconcludente per i pazienti palliativi. L'inclusione dell'accesso sottocutaneo nelle linee guida cliniche può promuovere l'adozione di questa via per aiutare a	Revisione sistematica

TITOLO	AUTORI	OBIETTIVO	RISULTATI	DISEGNO DELLO STUDIO
			<p>preservare la salute dei vasi dei pazienti vulnerabili. Sono necessarie ulteriori ricerche per informare la terapia di infusione sottocutanea in una varietà di popolazioni e i farmaci e per chiarire il meccanismo di somministrazione</p>	
<p>International Consensus Recommendation Guidelines for Subcutaneous Infusions of Hydration and Medication in Adults: An e-Delphi Consensus Study</p>	<p>Daphne Broadhurst, Marie Cooke, Deepa Sriram, Lauren Barber, Riccardo Caccialanza, Mathias Brix Danielsen, Stacie Lynne Ebersold, Lisa Gorski, David Hirsch, Gerardine Lynch, Shirlyn Hui- Shan Neo, Claire Roubaud-Baudron, Brenda Gray</p> <p>Agosto 2023</p>	<p>Lo scopo di questo studio è quello di affrontare la mancanza di linee guida per la reidratazione sottocutanea sviluppando una linea guida formale basata sul consenso e sull'evidenza che fornisca un approccio strutturato alla cura dei pazienti adulti che ricevono infusioni sottocutanee di fluidi e farmaci in qualsiasi contesto assistenziale</p>	<p>Le raccomandazioni per una somministrazione sicura ed efficace della terapia di infusione sottocutanea sono riassunte nel modello ABC (valutazione - migliore pratiche nella gestione dell'infusione sottocutanea- competenza e qualità) per la terapia di infusione sottocutanea. Il modello è progettato per guidare l'erogazione sicura della terapia dalla fase di valutazione e pianificazione</p>	<p>Raccomandazioni</p>

TITOLO	AUTORI	OBIETTIVO	RISULTATI	DISEGNO DELLO STUDIO
			<p>fino alla gestione delle infusioni. Tutte le fasi richiedono operatori sanitari multidisciplinari competenti nel campo della terapia sottocutanea per garantire cure di alta qualità ai pazienti adulti che necessitano di somministrazione sottocutanea di liquidi e farmaci</p>	
<p>Subcutaneous Infusion of Fluids for Hydration or Nutrition: A Review</p>	<p>Riccardo Caccialanza, Thierry, Constans, Paolo Cotogni, Gary P Zaloga, Alessandro Pontes Arruda</p> <p>Dicembre 2017</p>	<p>Fornire una panoramica sulla tecnica di somministrazione dell'infusione sottocutanea di liquidi per l'idratazione o la nutrizione. Descrivendone le indicazioni, i vantaggi e gli svantaggi.</p>	<p>La maggior parte di questi studi hanno riferito dell'infusione di liquidi per l'idratazione, 2 studi hanno riportato l'infusione di liquidi per la nutrizione. La popolazione dello studio è costituita principalmente da anziani. L'infusione sottocutanea può essere una tecnica efficace per la somministrazione di liquidi per l'idratazione e ha un profilo di sicurezza favorevole in varie popolazioni di pazienti con presenza di eventi</p>	<p>Revisione</p>

TITOLO	AUTORI	OBIETTIVO	RISULTATI	DISEGNO DELLO STUDIO
			avversi relativamente rara	
Complications of hypodermoclysis in patients under palliative care: a systematic review	Quispe Mendoza, Isabel Yovana, Eustaquia de Souza, Raquel, de Jesus Ferracioli, Clarissa; Rocha Reis, Rafaela Pereira, Gomes Junior, Carlos Roberto; Simino, Giovana Paula Rezende Aprile 2022	Identificare le prove in letteratura sulle complicanze locali osservate durante l'uso dell'ipodermoclisi nei pazienti nell'ambito delle Cure Palliative	È stata identificata la seguente evidenza: le complicanze più diffuse derivanti dall'uso dell'ipodermoclisi erano l'edema ed eritema, con predominanza dell'uso di cateteri ad ago-catetere, principalmente nelle regioni addominale e infraclavicolare. Tra le soluzioni e i farmaci più somministrati spiccano: NaCl 0,9%, KCl e oppioidi	Revisione sistematica
Perceptions of health professionals on subcutaneous hydration in palliative care: A qualitative study	Cabañero-Martínez MJ, Velasco-Álvarez ML, Ramos Pichardo JD, Ruiz Miralle ML, Priego Valladares M, Cabrero-García J Giugno 2016	Esplorare le percezioni, gli atteggiamenti e le opinioni degli operatori sanitari in cure palliative sulla somministrazione dell'idratazione e sottocutanea	Le variabili che più spesso influenzano l'utilizzo della via sottocutanea per l'idratazione sono quelle legate alle caratteristiche del paziente, dell'équipe e della famiglia; altre come il contesto e le percezioni soggettive dei professionisti riguardo a questa pratica medica	Studio qualitativo

TITOLO	AUTORI	OBIETTIVO	RISULTATI	DISEGNO DELLO STUDIO
Hypodermoclysis as a Strategy for Patients With End-of-Life Cancer in Home Care Setting	Tatiana A. Coelho, Alberto J A Wainstein, Ana P Drummod-Lag e Settembre 2020	L'aumento della popolazione anziana associato ad una maggiore incidenza di cancro sostiene fortemente le cure palliative (PC). L'ipodermoclisi (HDC) è una tecnica fattibile per la somministrazione di farmaci e liquidi in ambito domiciliare	Sono stati inclusi un totale di 333 pazienti, l'81,7% con cancro avanzato. I sintomi più frequenti erano stanchezza (44,4%) e dolore (43,2%). L'ipodermoclisi è stata utilizzata nel 77,5% dei pazienti per la somministrazione di liquidi o medicinali. La sedazione palliativa continua è stata applicata al 70,5% dei pazienti. Per il 90,2% dei pazienti il luogo del decesso è stato quello domestico	Studio osservazionale
Effectiveness and Safety of Hypodermoclysis Patients With Cancer: A Single-Center Experience From Saudi Arabia	Sittelbenat Adem, Nabil Al Mouaalamy Marzo 2021	L'obiettivo di questo studio pilota è valutare l'efficacia e la sicurezza dell'ipodermoclisi (HDC) per colmare il divario nel trattamento palliativo domiciliare dei pazienti affetti da cancro	Un totale di 25 (92,6%) trattamenti HDC sono stati completati con successo per nove pazienti. Una paziente ha avuto una sola seduta perché la sua salute era peggiorata per ragioni diverse dalla disidratazione ed è stata trasferita in ospedale. Non	Studio osservazionale

TITOLO	AUTORI	OBIETTIVO	RISULTATI	DISEGNO DELLO STUDIO
			sono stati osservati effetti collaterali gravi. Un paziente (3,6%) ha sviluppato arrossamento nel sito di inserimento della cannula. La durata media delle infusioni è stata di 8,44 ore. L'età media era di 70 anni	
Development and evaluation of an intervention to support family caregivers of people with cancer to provide home-based care at the end of life: A feasibility study	K Luker, M. Cooke, L. Dunn, M. Lloyd-Williams, M. Pilling, C Todd Aprile 2015	Identificare i problemi pratici più comuni che i caregivers affrontano nell'assistenza infermieristica e le loro preoccupazioni pratiche mentre si prendono cura di qualcuno durante gli ultimi mesi o settimane di vita	L'utilizzo del libretto è stato una fonte di rassicurazione per i caregivers e ha rappresentato un potenziale per essere considerato nell'essere incorporato nella pratica quotidiana, poiché ha permesso di sviluppare degli interventi opportuni	Studio di fattibilità
Use and Impact of Simulation in Family Caregiver Education: A Systematic Review	Yujin Hur and Ronald L. Hickman Jr Febbraio 2024	Questo studio mirava a descrivere lo stato attuale degli interventi basati sulla simulazione nei caregiver familiari di pazienti con malattie	La nostra ricerca ha prodotto 9 articoli che soddisfacevano i criteri di inclusione. La maggior parte dei 9 articoli analizzati sono stati progettati secondo un disegno quasi	Revisione sistematica

TITOLO	AUTORI	OBIETTIVO	RISULTATI	DISEGNO DELLO STUDIO
		croniche.	sperimentale. Inoltre, la maggior parte degli studi si è concentrata su alcune malattie e ha utilizzato simulatori a bassa fedeltà. Il contenuto della simulazione si concentra principalmente sulle simulazioni tecniche per aiutare la cura dei pazienti. Alcune simulazioni hanno avuto un'influenza positiva sulle conoscenze, sugli atteggiamenti e sulle competenze dei caregiver familiari	
Short-term and long-term effects of a psycho-educational group intervention for family caregivers in palliative home care - results from a randomized control trial	Maja Holm, Kristofer Årestedt , Ida Carlander, Carl-Johan Fürst, Yvonne Wengström , Joakim Öhlen ,Anette Alvariza Luglio 2016	Valutare gli effetti a breve e lungo termine di un intervento di gruppo psicoeducativo mirato ad aumentare la preparazione per l'assistenza familiare nell'assistenza domiciliare palliativa specialistica	L'intervento psico-educativo ha il potenziale per essere utilizzato dagli operatori sanitari per migliorare la preparazione al caregiving tra i caregiver familiari nelle cure palliative sia a breve che a lungo termine	Studio randomizzato e controllato

TITOLO	AUTORI	OBIETTIVO	RISULTATI	DISEGNO DELLO STUDIO
Nursing interventions to support family caregivers in end-of-life care at home: A systematic narrative review	Yvonne N Becqué, Judith A C Rietjens, Anne Geert van Driel, Agnes van der Heide, Erica Witkamp Settembre 2019	Fornire informazioni sugli interventi infermieristici attualmente disponibili per supportare i caregiver familiari nelle cure di fine vita a domicilio e descriverne gli effetti.	Gli interventi multicomponente si sono rivelati di maggior successo, il che implica che gli infermieri dovrebbero combinare diverse componenti nel supportare i caregiver familiari.	Revisione e narrativa sistematica
Building family caregiver skills using a simulation-based intervention for care of patients with cancer: protocol for a randomized controlled trial.	Susan Mazanec, Eric Blackstone, Barbara J Daly Giugno 2021	Valutare un intervento infermieristico basato sulla simulazione per fornire informazioni, supporto e formazione agli operatori sanitari	Uso della simulazione nell'intervento psicoeducativo per caregiver familiari è risultato innovativo, efficace e all'avanguardia e risolutivo	Studio randomizzato e controllato

