

## SOMMARIO

INTRODUZIONE .....	1
Capitolo 1. IL PAZIENTE ONCOLOGICO .....	4
1.1 Definizione Di Tumore .....	4
1.2 Epidemiologia .....	4
1.3 Principi Di Proliferazione Cellulare.....	8
1.4 Classificazione Dei Tumori.....	9
1.5 Diagnosi, Prognosi E Trattamento .....	11
Capitolo 2. ASSISTENZA DOMICILIARE INTEGRATA .....	15
2.1 Assistenza Domiciliare Integrata: Obiettivi E Destinatari .....	15
2.2 Figure Professionali .....	18
2.3 Adi Di Terzo Livello E Cure Domiciliari Palliative .....	19
Capitolo 3. COMPETENZE DELL'INFERMIERE ALL'INTERNO DELL'ASSISTENZA DOMICILIARE INTEGRATA.....	22
3.1 Ruolo Dell'Infermiere.....	22
3.2 Presa In Carico Del Paziente Oncologico .....	23
Capitolo 4. CURE PALLIATIVE.....	28
4.1 Le Cure Palliative: Definizione E Obiettivi .....	28
4.2 Destinatari .....	29
4.3 Setting Assistenziale .....	31
4.4 Approccio Ai Sintomi Più Comuni Del Malato In Fase Terminale.....	32
4.5 Assistenza Al Morente E Ai Familiari Nella Fase Finale .....	34
Capitolo 5. L' IPODERMOCLISI .....	36
5.1 La Via Sottocutanea .....	36
5.2 Infusione Sottocutanea Di Liquidi O Formaci: Ipodermoclisi.....	38
5.3 Siti Di Somministrazione .....	39

5.4 Modalità Di Somministrazione .....	40
5.5 Indicazioni, Controindicazioni Ed Effetti Collaterali .....	42
5.6 Set Utilizzati.....	43
5.7 Volumi E Velocità Di Somministrazione .....	45
5.8 Farmaci E Fluidi Assumibili .....	46
5.9 Procedura E Competenze Infermieristiche.....	48
<b>CONCLUSIONI</b> .....	<b>52</b>
<b>BIBLIOGRAFIA</b> .....	<b>54</b>
<b>SITOGRAFIA</b> .....	<b>60</b>
<b>RINGRAZIAMENTI</b> .....	<b>61</b>

## INTRODUZIONE

La tesi sull'ipodermoclisi come cura palliativa al paziente oncologico nell'assistenza domiciliare integrata, nasce dalla personale presa visione dell'utilizzo di questa tecnica in ambito domiciliare, durante il mio tirocinio presso le Cure domiciliari di Ancona-Distretto centro.

Sono rimasta molto colpita da questa tecnica, che non avevo mai avuto modo di vedere presso i tirocini ospedalieri, pur avendone sentito parlare.

Pertanto, l'obbiettivo di questo lavoro è di identificare e descrivere le attuali conoscenze sull'ipodermoclisi e le competenze dell'infermiere relative alla sua gestione in ambito domiciliare, allo scopo di farla conoscere come una valida tecnica alternativa all'infusione endovenosa, per migliorare l'assistenza e la qualità di vita dei pazienti.

L'elaborato mette in evidenza non solo le nozioni preliminari sul paziente oncologico, ma soprattutto pone l'accento sull'assistenza domiciliare e sul ruolo fondamentale che ricopre il professionista infermiere in tale contesto, la gestione assistenziale sulle cure palliative e sulla tecnica dell'ipodermoclisi, in particolare la sua gestione, le indicazioni e le controindicazioni.

L'ipodermoclisi rappresenta una pratica antica che consiste nella somministrazione di liquidi e farmaci nel tessuto sottocutaneo, quando non risulta possibile la via orale o endovenosa. Introdotta nel 1853 dal medico scozzese Alexander Wood, il quale ha illustrato la tecnica della medicazione ipodermica per l'iniezione di narcotici nei punti dolorosi delle nevralgie<sup>1</sup>.

In Italia, l'ipodermoclisi viene citata per la prima volta nel 1865 negli scritti del medico Arnaldo Catani, quale rimedio al grave stato di disidratazione causato dal colera.

Sul punto, è stato sostenuto che *“A questo scopo può giovare nel miglior modo l'iniezione mercé un sottile trequarti, alla cui cannula, lasciata inficcata sotto la pelle, si adatta un tubo elastico fornito di robinetto, ricevente il liquido da una vaschetta posta all'altezza*

---

<sup>1</sup> Dall'Olio G., & Dorizzi, RM. (2003) La siringa: dalla “medicazione ipodermica” al prelievo di sangue. Rivista Italiana di Medicina di Laboratorio; (pp201).

*di 1-2 metri, apparecchio semplicissimo che ho fatto costruire sotto il nome di Ipodermoclismo.<sup>2</sup>* (Dall' Olio, 2009)

Successivamente, alle soglie degli anni '80, la tecnica predetta venne completamente abbandonata a causa del suo inadeguato utilizzo ovvero, l'utilizzo di fluidi inappropriati (come soluzioni ipertoniche), eccessivi volumi e velocità di infusione.

Negli ultimi anni, c'è stata una riaccensione di interesse nell'uso dell'ipodermoclisi, in particolare in Canada e Stati Uniti, come metodo alternativo alla terapia reidratante endovenosa in ambito geriatrico e palliativo<sup>3</sup>.

In ambito nazionale, è tornata in uso come tecnica di somministrazione terapeutica, soprattutto negli anziani o nei pazienti terminali, in quanto meno impegnativa e meno aggressiva rispetto alla via venosa<sup>4</sup>.

Il suo ritorno è stato possibile grazie allo sviluppo dell'assistenza domiciliare, degli hospice e delle cure palliative a fronte del fenomeno dell'invecchiamento della popolazione, il quale è inevitabilmente legato all'insorgenza malattie croniche, che spesso determinano uno stato di disabilità cognitiva e fisica, in grado di compromettere significativamente la qualità di vita delle persone.

I pazienti oncologici spesso hanno episodi acuti di malattia, che provocano un alto potenziale di disidratazione (p. Es., Influenza, diarrea) e possono non essere in grado, (o rifiutarsi), di assumere liquidi per via orale. Anche le vie enterali mediante un sondino nasogastrico o un sondino gastro-enterico potrebbero non essere disponibili. In passato questi pazienti dovevano spesso essere trasferiti da strutture di assistenza domiciliare a un ospedale per acuti, per effettuare una specifica terapia endovenosa, comportando così un enorme stress sia per il paziente che la sua famiglia, oltre ad un elevato costo per il sistema sanitario.

Uno dei vantaggi dell'ipodermoclisi consiste proprio nella possibilità di essere usata in un contesto di cura cronica, riducendo così potenzialmente la necessità di trasferire il paziente anziano in un ospedale per acuti.

---

<sup>2</sup> Dall'Olio G. (2009) Epidemia di colera asiatico del 1886 a Venezia. Esperienze di cura con l'ipodermoclisi. Rivista Italiana di Medicina di Laboratorio.

<sup>3</sup> Bruno V.(2015) Hypodermoclysis: a literature review to assist in clinical practice. Einstein (São Paulo).

<sup>4</sup> Slesak, G., Schnürle, J., Kinzel, E., Jakob, J. and Dietz, P.(2003). Comparison of Subcutaneous and Intravenous Rehydration in Geriatric Patients: A Randomized Trial. Journal of the American Geriatrics Society.

Inoltre, nei pazienti oncologici come anche nell'anziano fragile lo stato di salute, già altamente compromesso, tende a modificarsi molto rapidamente e ad aggravarsi; in questo complesso contesto si origina la necessità della prescrizione di farmaci off-Label, (già descritto in numerose pubblicazioni scientifiche <sup>5</sup>) che vengono somministrati sottocute in seguito alla difficoltà di deglutizione e inaccessibilità del patrimonio venoso dei pazienti.

---

<sup>5</sup> Eguale T. et al.(2012). Drug, patient, and physician characteristics associated with off-label prescribing in primary care. Arch Intern Med.

## CAPITOLO 1. IL PAZIENTE ONCOLOGICO

### 1.1 DEFINIZIONE DI TUMORE

Il tumore (dal lat. Tumor, derivato da tumere “essere gonfio”) in medicina indica qualunque alterazione o processo morboso di un organo che si manifesta con aumento del suo volume, oppure, in accezione più specifica, formazione che si produce in un tessuto a seguito a una proliferazione cellulare a sviluppo per lo più illimitato e a struttura profondamente aberrante<sup>6</sup>.

Quest’ ultimo, come si evince dalla definizione data di tumore, rappresenta la tappa conclusiva di un lungo processo polifasico che avviene nel fenotipo e genotipo cellulare. La causa principale consiste in alterazioni del genoma a livello dell’espressione o funzione dei geni deputati alla crescita e della differenziazione cellulare.

Il termine generico “cancro” rappresenta una malattia genetica a livello cellulare, nel senso di alterazione dei geni cellulari la cui progenie costituisce il tumore.

Dal punto di vista clinico si tratta in realtà di una costellazione di malattie (almeno un centinaio di entità clinico- morfologiche) diverse per cause, presentazione clinica, risposta ai trattamenti e fattori prognostici<sup>7</sup>.

### 1.2 EPIDEMIOLOGIA

L’ epidemiologia è fondamentale per valutare l’efficacia delle politiche di prevenzione del cancro, l’individuazione di fattori di rischio e i progressi raggiunti nella diagnosi precoce e nella cura dei tumori<sup>8</sup>.

Per questi motivi, essa studia la frequenza delle neoplasie nelle popolazioni umane e i suoi determinanti al fine di quantificare l’incidenza, la prevalenza, la mortalità e la sopravvivenza, permettendo di prevederne l’evoluzione, pianificare e valutare gli interventi di prevenzione e di programmare l’assistenza ai malati.

---

<sup>6</sup>Tratto da <https://www.treccani.it>:

[https://www.treccani.it/enciclopedia/tumore/#:~:text=Il%20termine%20tumore%20\(dal%20latino,esito%20a%20una%20proliferazione%20](https://www.treccani.it/enciclopedia/tumore/#:~:text=Il%20termine%20tumore%20(dal%20latino,esito%20a%20una%20proliferazione%20). [16 Settembre 2020].

<sup>7</sup> Bonadonna, G., Robustelli Della Cuna, G., & Valagussa, P. (2003). Il problema cancro, il paziente neoplastico e la medicina oncologica. In Valagussa, P., Bonadonna, G., & Robustelli della Cuna, G. Medicina Oncologica. Milano: Masson, 2003 (Pp 3).

<sup>8</sup> Epidemiologia dei tumori. Istituto Superiore di Sanità. Disponibile in: <https://www.iss.it/epidemiologia-dei-tumori>. [16 Settembre 2020].

I tumori, in Italia, sono la seconda causa di morte; colpiscono prevalentemente le fasce di età anziane, e la loro diffusione presenta tendenze e livelli diversi al variare del tipo di tumore, del genere e dell'area geografica<sup>9</sup>.

Le statistiche sulle cause di morte costituiscono la principale fonte statistica per definire lo stato di salute di una popolazione e per rispondere alle esigenze di programmazione sanitaria di un paese.

I dati dell' Istituto nazionale di statistica (Istat o ISTAT) indicano, per il 2017 le cause principali di decessi in Italia (i più recenti dati aggiornati disponibili sono relativi al 2017.); da questi ultimi si osserva, che le prime cause di morte sono le malattie del sistema circolatorio seguite in seconda posizione dai tumori, responsabili della morte di circa 180mila persone all'anno<sup>10</sup>.

Nella tabella 1 è possibile osservare la classifica delle cause di decesso più diffuse nel nostro Paese, stilata sulla base degli ultimi dati ISTAT disponibili, con la precisazione che i numeri comprendono morti in tutto il territorio nazionale e di tutte le età.

---

<sup>9</sup> Stime regionali di incidenza, mortalità e prevalenza per tumore. Istituto Superiore di Sanità.

Disponibile in: [https://www.iss.it/epidemiologia-dei-tumori/asset\\_publisher/RGXstB0rt6Z4/content/stime%20regionali-di-incidenza-mortalit%25C3%25A0-e-prevalenza-per-tumore](https://www.iss.it/epidemiologia-dei-tumori/asset_publisher/RGXstB0rt6Z4/content/stime%20regionali-di-incidenza-mortalit%25C3%25A0-e-prevalenza-per-tumore). [7/10/2020].

<sup>10</sup> Istituto Nazionale di Ricerca. (2020) Decessi e cause di morte: cosa produce l' ISTAT. Disponibile in: <https://www.istat.it/it/archivio/240401> . [4/10/2020].

***Tabella1: Mortalità per cause di decesso in Italia nel 2017.***

CAUSA INIZIALE DI MORTE	TOT. MORTI	% MORTI SU TOT. DECESSI	% SU TOT RESIDENTI
Malattie del sistema circolatorio	232.992	35,8%	0,38%
Tumori	180.085	27,7%	0,29%
Malattie del sistema respiratorio	53.372	8,2%	0,08%
Malattie del sistema nervoso/degli organi di senso (Parkinson, Alzheimer...)	30.672	4,71%	0,05%
Malattie endocrine, nutrizionali e metaboliche (diabete)	29.519	4,53%	0,04%
Disturbi psichici e comportamentali	24.406	3,75%	0,04%
Malattie dell'apparato digerente	23.261	3,57%	0,03%
Cause esterne di traumatismo e avvelenamento (omicidi, incidenti stradali ecc..)	20.565	3,16%	0,03%
Cause mal definite e risultati anomali	14.257	2,19%	0,02%
Malattie infettive e parassitarie	14.070	2,16%	0,02%
Malattie dell'apparato genitourinario	12.017	1,84%	0,02%
Malattie del sistema osteo-muscolare e del tessuto connettivo (es: artrite)	3.651	0,56%	0,006%
Malattie del sangue e degli organi ematopoietici ed alcuni disturbi del sistema immunitari	3.272	0,50%	0,005%
Malattie della cute e del tessuto sottocutaneo	1.413	0,21%	0,002%
Malformazioni congenite ed anomalie cromosomiche	1.399	0,21%	0,002%
Condizioni morbose che hanno origine nel periodo perinatale	801	0,12%	0,001%
Complicazioni della gravidanza e del parto	16	0,002%	0,00002%

Fonte: dati ISTAT riguardanti il 2017 estratti il 24 set 2020.

\*tot. morti annui: 650.614 \*\*tot residenti: 60.589.445



Dai dati che emergono dal volume “ I numeri del cancro in Italia 2019 ”, censimento ufficiale dell’Associazione Italiana di Oncologia Medica-AIOM, dell’Associazione Italiana Registri Tumori-AIRTUM, di Fondazione AIOM e di PASSI, Progressi delle Aziende Sanitarie per la Salute in Italia, PASSI d’Argento e della Società Italiana di Anatomia Patologica e di Citologia Diagnostica, si evince che i cinque tumori più frequenti interessano la mammella, colon-retto, polmone, prostata e vescica.

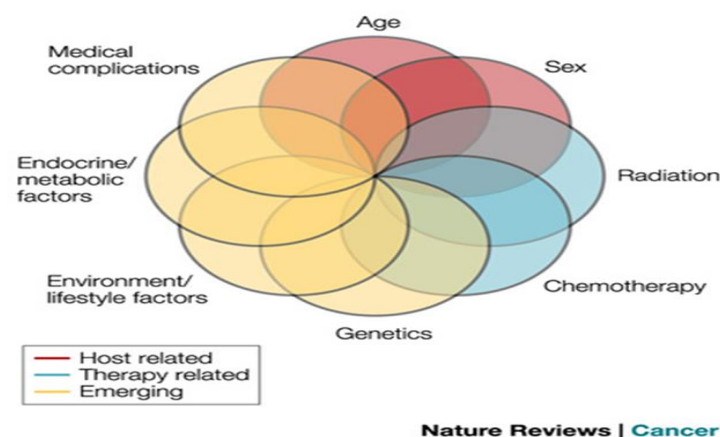
Sul punto, occorre evidenziare altresì un incremento nel numero dei tumori della mammella e, in entrambi i generi, di quelli del pancreas, della tiroide e i melanomi<sup>11</sup>.

Fermo restando quanto sopra, è necessario precisare che l’incidenza dei tumori è influenzata da due diversi tipi di fattori di rischio:

- modificabili (comportamento e ambiente);
- non modificabili (età, sesso, patrimonio genetico).

Differenti tipi di cancro hanno fattori di rischio differenti; come illustrato nella Figura 1.

***Figura 1: fattori di rischio in oncologia.***



<sup>11</sup> Gruppo di Lavoro AIOM – AIRTUM – Fondazione AIOM PASSI – PASSI D’Argento - SIAPEC-IAP. (2019). I Numeri Del Cancro In Italia 2019. Rodengo Saiano (BS): Intermedia Editore.

L'Istituto Superiore Sanità (ISS), nell'ambito della propria attività di ricerca nel campo dell'oncologia, dell'ematologia e delle malattie genetiche, afferma che alcuni tumori sono esclusivi o più frequenti nel genere maschile o in quello femminile; per esempio, le donne rispetto agli uomini hanno un rischio ridotto di sviluppare il melanoma e solitamente sono interessate da forme meno aggressive.

Peraltro, il tumore del polmone, tradizionalmente considerato una patologia maschile, a partire dagli anni '80 ha mostrato un continuo aumento di incidenza e mortalità nelle donne.

Pertanto, il divario tra i due sessi si è ridotto a causa del cambiamento dello stile di vita, principalmente a causa dell'aumento del consumo di tabacco anche nella popolazione femminile<sup>12</sup>.

### **1.3 PRINCIPI DI PROLIFERAZIONE CELLULARE**

La riproduzione delle cellule umane avviene tramite la duplicazione del proprio DNA, a cui segue la divisione della cellula parenterale in due cellule figlie (mitosi).

In condizioni fisiologiche, l'omeostasi del numero di cellule dei tessuti è garantita dall'equilibrio tra proliferazione, senescenza e morte cellulare.

Quanto sopra è dovuto al fatto che la cellula riceve continuamente segnali di proliferazione oppure di morte dal microambiente, li elabora tramite i meccanismi di trasduzione del segnale e successivamente li trasmette al nucleo, dove avviene la fine regolazione del ciclo cellulare.

È importante sapere che per garantire l'identità del patrimonio genetico trasmesso alle cellule figlie, le cellule dispongono di appositi meccanismi di riparazione del DNA, che correggono eventuali mutazioni (spontanee o indotte da agenti mutageni), oppure inducono l'apoptosi (morte cellulare), qualora le lesioni siano irreparabili.

---

<sup>12</sup> Istituto Superiore di Sanità. Medicina di Genere e Tumor. Disponibile in: <https://www.iss.it/documents/20126/0/Medicina+di+Genere+e+Tumori.pdf/fcda0a65-c359-9405-d325-bca3ffbfd766?t=1582287938453> . [5/10/2020].

Da quanto sopra, dunque, occorre segnalare come le alterazioni nei meccanismi di riparazione del DNA ricoprono un ruolo fondamentale nella patogenesi dei tumori; infatti, le “due caratteristiche tipiche delle cellule tumorali sono: l’instabilità genomica, dovuta ad una diminuita capacità di riparare le lesioni del DNA e l’incapacità di andare incontro ad apoptosi in seguito all’acquisizione di danni irreversibili nel genoma<sup>13</sup>”.

Altre alterazioni implicate nella patogenesi dei tumori umani sono quelle dei meccanismi di senescenza e quelle implicate nella trasduzione del segnale mitogenico.

#### **1.4 CLASSIFICAZIONE DEI TUMORI**

Sulla base del comportamento biologico dei tumori, è stata elaborata una classificazione, che si riflette anche nel loro aspetto microbiologico, suddividendoli in benigni e maligni. Figura 2. La differenza essenziale fra le due categorie è che l'accrescimento dei tumori benigni è espansivo, mentre quello dei tumori maligni è infiltrativo; il tumore benigno, caratterizzato da un accrescimento di tipo espansivo, è separato dai tessuti sani da una capsula, non genera metastasi, quando viene asportato non recidiva e l'eventuale danno che può arrecare è dovuto in gran parte alla compressione cui vanno soggetti i tessuti circostanti.

I tumori benigni, però, possono essere molto pericolosi, ad esempio a causa della loro sede di insorgenza; sul punto, bisogna evidenziare alcuni tumori benigni che sviluppandosi nel cervello, comprimono le strutture circostanti, causandone un assottigliamento fino a provocar un'alterazione profonda della loro funzione.

Stante quanto sopra, è possibile affermare che il criterio clinico di malignità non coincide sempre con quello biologico.

Diversamente, i tumori maligni sono caratterizzati da un accrescimento infiltrativo sprovvisto di capsula, dalla possibilità di una riproduzione a distanza (metastasi) del tumore rispetto all'area d'insorgenza, oltre che dalla possibilità di recidiva<sup>14</sup>.

La Figura 3 mette a confronto un tumore maligno (Leiomioma) del tessuto muscolare liscio con un tumore benigno (Leiomioma), originatosi dallo stesso tipo di tessuto.

---

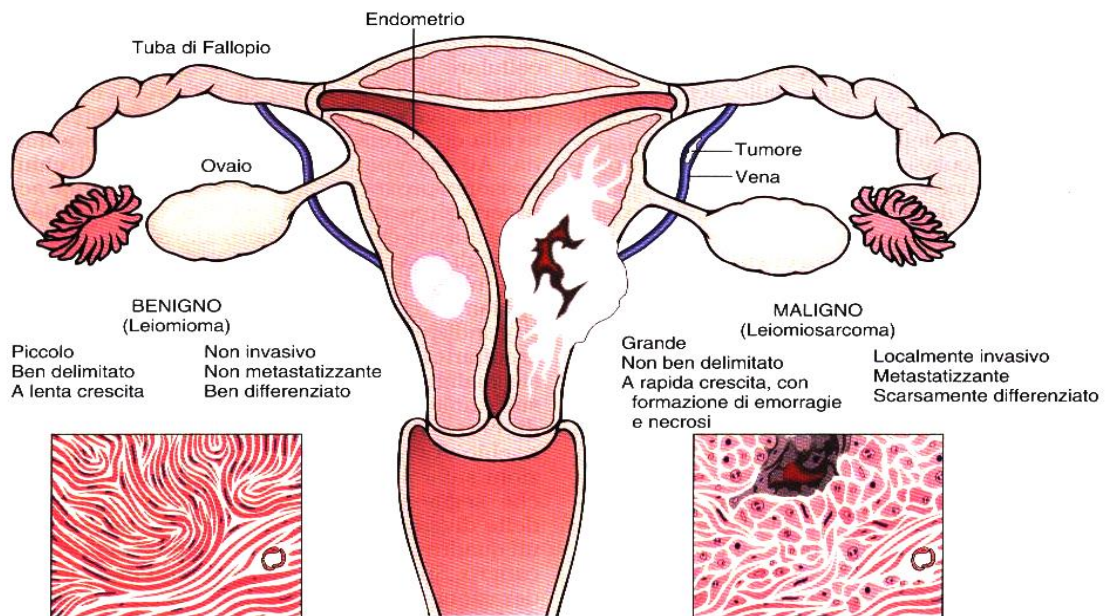
<sup>13</sup> Cappello, D., Rossi, D., & Gaidano, G. (2003). Principi di proliferazione cellulare. In Bonadonna, G., Robustelli della Cuna, G., & Valagussa, P. Medicina oncologica. Milano: Tiziano Strambini. (Pp 69-78-80).

<sup>14</sup> Rosai, J., & Barisella, M. (2003). Principi di patologia Oncologica. In Bonadonna, G., Robustelli della Cuna, G., & Valagussa, P. Medicina oncologica. Milano: Tiziano Strambini. (Pp 87-88).

**Figura 2: Classificazione dei tumori (benigni e maligni).**

CARATTERISTICHE DISTINTIVE DEI TUMORI BENIGNI E MALIGNI		
CARATTERISTICHE	TUMORI BENIGNI	TUMORI MALIGNI
Differenziamento/anaplasia	Ben differenziati: la struttura può essere tipica del tessuto di origine	Poco differenziati con anaplasia; la struttura è spesso atipica
Velocità di crescita	Di solito progressiva e lenta; può arrestarsi o regredire; le figure mitotiche sono rare e normali	Irregolare, lenta o rapida; le figure mitotiche possono essere numerose e anomale
Invasione locale	Di solito masse coese ed espansive ben delimitate che non invadono né infiltrano il tessuto normale circostante	Localmente invasivi, infiltrano il tessuto normale; talvolta possono apparire coesivi ed espansivi
Metastasi	Assenti	Frequentemente presenti; più esteso e indifferenziato è il tumore primitivo, maggiore è la probabilità che abbia prodotto metastasi

**Figura 3: Confronto tra un tumore benigno del miometrio (leiomioma) ed un tumore maligno della stessa origine (leiomiosarcoma).**



## **1.5 DIAGNOSI, PROGNOSI E TRATTAMENTO**

Nel nostro Paese, nel corso dell'anno, si osservano circa 373.300 nuove diagnosi di tumore, di cui il 52 per cento fra gli uomini e il 48 per cento fra le donne.

Tuttavia, nella predetta statistica non vengono considerati i tumori della pelle per i quali esiste una distinta classificazione, a causa della difficoltà di distinguere nettamente le forme più o meno aggressive<sup>15</sup>.

### Diagnosi

La valutazione diagnostica, che deve essere effettuata prima dell'inizio del trattamento, viene effettuata in base alle informazioni ottenute dall'anamnesi e dall'esame fisico.

Peraltro, la conoscenza di sintomi sospetti e dei comportamenti di particolari tipi di cancro, agevola la determinazione degli esami diagnostici più appropriati.

Un'indagine diagnostica completa include, dunque, l'identificazione dello stadio e del grado di malignità.

La stadiazione è un momento molto importante nella diagnosi di un tumore, in quanto permette di formulare una prognosi e di scegliere il tipo di trattamento più adatto al paziente<sup>16</sup> e può essere di tipo clinico (mediante esami di imaging quali ecografia, TC, RM, PET, ecc.) o di tipo patologico (tramite l'analisi anatomopatologica del campione quali biopsia, tessuto od organo asportato).

Il tumore viene stadiazione attraverso sistemi di classificazione dove il più diffuso è il sistema "TNM", acronimo di "Tumour, Node, Metastasis".

In relazione a quanto sopra, occorre segnalare che a ciascuna delle lettere che compongono l'acronimo viene associato un numero:

- la lettera "T" indica la dimensione del tumore primario ed è espressa da una scala che va da 1 a 4;
- la lettera "N" si riferisce all'interessamento dei linfonodi e può assumere valori che vanno da 0 (nessun linfonodo coinvolto) a 3 (molti linfonodi coinvolti);

---

<sup>15</sup>Redazione AIRC. Le statistiche del cancro. In Fondazione AIRC per la Ricerca sul Cancro. Disponibile in <https://www.airc.it/cancro/informazioni-tumori/cose-il-cancro/numeri-del-cancro> . [7/10/2020].

<sup>16</sup> Agenzia Zadig (2020). La stadiazione. In Fondazione AIRC per la Ricerca sul Cancro. Disponibile in: <https://www.airc.it/cancro/affronta-la-malattia/come-affrontare-la-malattia/stadiazione> . [7/10/2020].

- la lettera “M”, ovvero “metastasi”, può avere valore 0 (se il tumore è rimasto circoscritto alla sua sede primaria) o 1 (quando il tumore si è diffuso ad altre parti del corpo)<sup>17</sup>.

Dal punto di vista anatomico-patologico esistono differenti metodi diagnostici ma la procedura standard per la valutazione dei campioni tissutali consiste nell’osservazione al microscopio ottico, fissazione in formalina, inclusione in paraffina e colorazione con ematossilina ed eosina<sup>18</sup>.

### Prognosi

I fattori prognostici sono indicatori capaci di caratterizzare prognosticamente un determinato individuo <sup>19</sup> e possono essere raggruppati in quattro categorie principali, a seconda dell’origine degli stessi:

- fattori legati alla malattia (Istologia, sede, stadio clinico);
- fattori legati al paziente (età, sesso, condizioni generali);
- fattori legati al trattamento, sede di trattamento, livello di competenza dei sanitari;
- fattori legati alla possibilità di controllo dopo il trattamento (follow-up).

Fermo restando quanto sopra indicato, le cifre presentate dall'Associazione italiana dei registri tumori, segnalano complessivamente che negli ultimi anni la sopravvivenza a 5 anni nelle donne raggiunge il 63%, risultando maggiore rispetto a quella rilevata negli uomini (54%).

A tal riguardo, i cinque tumori che fanno registrare in Italia le percentuali più alte di sopravvivenza sono quelli della tiroide (93%), prostata (92%), testicolo (91%), mammella (87%) e melanoma (87%), come evidenziato in Figura 4.

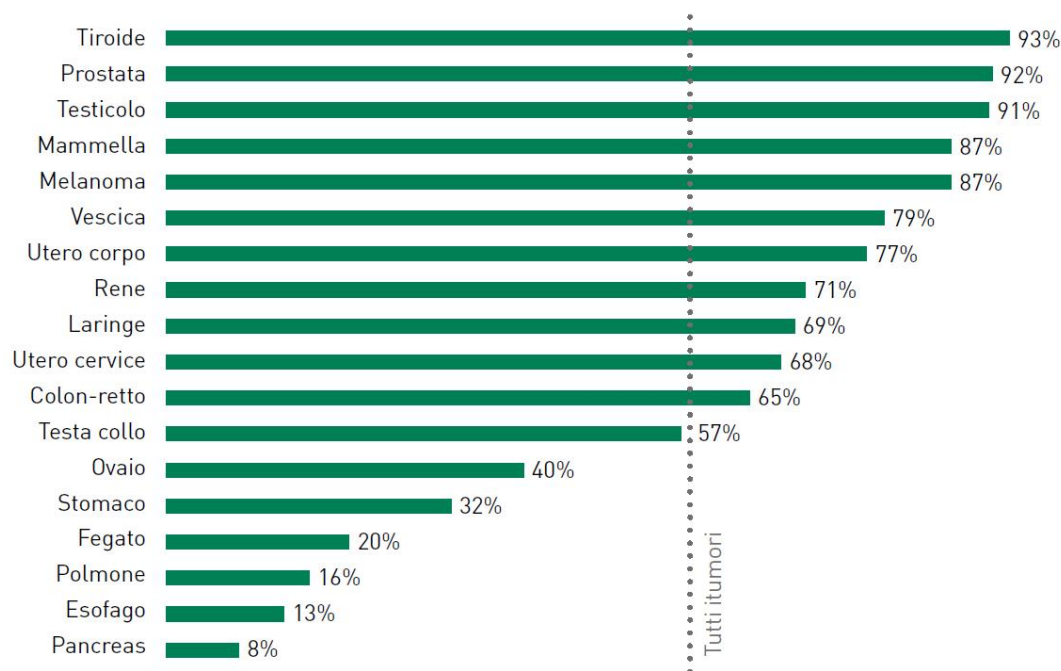
Questo aumento di sopravvivenza è merito soprattutto della maggiore adesione alle campagne di screening, che consentono di individuare la malattia in uno stadio iniziale, e della maggiore efficacia delle terapie.

---

<sup>17</sup> Bonadonna, G., & Ménard, S. (2003). Fattori prognostici generali. In Bonadonna, G., Robustelli della Cuna, G., & Valagussa, P. *Medicina oncologica G. Bonadonna*. Milano: Tiziano Strambini. (Pp 155).

<sup>18</sup> Rosai, J., & Barisella, M. (2003). Principi di patologia oncologica. In Bonadonna, G., Robustelli della Cuna, G., & Valagussa, P. *Medicina oncologica G. Bonadonna*. Milano: Tiziano Strambini. ( Pp 88-89).

<sup>19</sup> Maltoni, M., & Tassinari D. (2004). *Fattori prognostici di sopravvivenza* . In Ripamonti, C., & Mercadante, S. *Medicina e cure palliative in oncologia aspetti clinici assistenziali e organizzativi*. Milano: Tiziano Strambini (Pp 26).



**FIGURA 4.** Sopravvivenza netta a 5 anni dalla diagnosi (standardizzata per età) per il periodo di incidenza 2005-2009 (pool AIRTUM), uomini e donne

In generale, la sopravvivenza per molti tumori decresce al crescere dell'età; le cause possono essere diverse, tra cui la maggiore presenza di altre patologie (comorbilità) che controindicano l'applicazione dei protocolli terapeutici più efficaci o comunque, pur non controindicandoli, possono aumentare la sensibilità agli effetti collaterali delle terapie<sup>20</sup>.

### Trattamento

La cura del cancro richiede l'eliminazione di tutte le cellule in grado di provocare la recidiva del cancro nella vita di una persona. Le principali modalità di trattamento sono:

- la chirurgia per la malattia locale e loco-regionale, ovvero le procedure chirurgiche che oltre a venire condotte con intenti curativi svolgono successivamente un ruolo principale anche in campo ricostruttivo, riduttivo, palliativo, preventivo e diagnostico;

<sup>20</sup> L'epidemiologia per la sanità pubblica. In Istituto Superiore di Sanità. Disponibile in <https://www.epicentro.iss.it/tumori/eurocare3> . [7/10/2020].

- la terapia radiante (radioterapia) ovvero una terapia che utilizza raggi X per distruggere le cellule cancerose e, in genere, concentrata il più possibile nell'area colpita dalla malattia per evitare di danneggiare le cellule sane<sup>21</sup>;
- la terapia medica per la malattia sistemica, costituita da chemioterapia (Monochimioterapia/polichimioterapia), farmaci biologici, endocrinoterapia e immunoterapia.

Purtroppo, la ricerca scientifica non ha ancora trovato una cura definitiva per tutte le tipologie di tumore, in quanto ognuna richiede un approccio diverso e, spesso, anche tempi di cura differenti.

In generale, più una diagnosi è precoce più la cura può essere tempestiva ed efficace; fermo quanto appena indicato, l'eccezione è rappresentata da alcuni tumori cerebrali, difficilmente curabili anche quando sono iniziali e localizzati.

Pertanto, anche in considerazione delle precisazioni predette, i trattamenti si suddividono in:

- ✚ trattamento di cura, finalizzato ad eliminare completamente la malattia e prevenirne il ritorno.
- ✚ trattamento di controllo, preordinato ad “arginare” e monitorare la malattia (non potendo eliminarla del tutto) al fine di tentare di prolungare la sopravvivenza del malato.
- ✚ terapia palliativa, che ha lo scopo di ridurre i sintomi della malattia e il dolore avvertito dal paziente.

In relazione al punto precedente, è necessario precisare che la terapia palliativa non è esclusivamente limitata alla fase terminale del cancro, bensì recentemente è impiegata in fasi precoci per aiutare il paziente ad affrontare con maggiori forze e serenità difficoltà eventualmente incontrate durante il trattamento.

---

<sup>21</sup> Zadig, A. (2018) Come valutare i rischi e i benefici di un trattamento. In. Fondazione AIRC per la Ricerca sul Cancro. Tratto da <https://www.airc.it/cancro/affronta-la-malattia/guida-alle-terapie/cancro-la-cura>. [7/10/2020].



## CAPITOLO 2. ASSISTENZA DOMICILIARE INTEGRATA

### 2.1 ASSISTENZA DOMICILIARE INTEGRATA:

#### OBBIETTIVI E DESTINATARI

I servizi di assistenza domiciliare vengono garantiti dal Sistema Sanitario Nazionale e sono erogati con modalità diverse in base alla regione di residenza; per questo motivo sul territorio nazionale è possibile riscontrare una molteplicità di modelli organizzativi che rendono variegata le modalità attraverso le quali le cure domiciliari vengono erogate al cittadino.

Peraltro, “ Se da un lato la programmazione, la valutazione ed il controllo delle attività vengono sempre svolte in maniera centralizzata dalle Aziende Sanitarie, il braccio esecutivo non è sempre rappresentato dai Distretti. Il tutto si intreccia con la complessa rete delle cure della quale entrano a far parte i MMG, l’ospedale, gli hospice, etc.<sup>22</sup> ”.

L’assistenza domiciliare viene definita dall’ Organizzazione Mondiale Della Sanità come: “la possibilità di fornire a domicilio del paziente quei servizi e quegli strumenti che contribuiscono al mantenimento del massimo livello di benessere, salute e funzione”. Sul punto, la nuova caratterizzazione dell’assistenza territoriale domiciliare (documento del Ministero della Salute 2006) riorganizza e ridefinisce le cure domiciliari, distinguendo gli interventi basati su prestazioni, che non necessitano di integrazione e valutazioni multidimensionali, dalle Cure Domiciliari Integrate, definite come una modalità di assistenza integrata - sanitaria e sociale, erogata al domicilio dell’assistito, in modo continuo ed integrato, in relazione alla natura ed alla complessità dei bisogni a cui si rivolge.

#### Cure domiciliari

Le cure domiciliari vengono erogate allo scopo di fornire:

1. assistenza a persone con patologie trattabili a domicilio al fine di evitare il ricorso inappropriato al ricovero, in ospedale o ad altra struttura residenziale;

---

<sup>22</sup> Davide L. Vetrano & Vaccaro, K.(2008) *L’assistenza domiciliare in Italia: chi la fa come si fa e buone pratiche*. Disponibile in: [https://www.fnopi.it/archivio\\_news/attualita/2424/Indagine%20ADI%202018.pdf](https://www.fnopi.it/archivio_news/attualita/2424/Indagine%20ADI%202018.pdf) [7/10/2020].

2. la continuità assistenziale per i dimessi dalle strutture sanitarie con necessità di prosecuzione delle cure;
3. il supporto alla famiglia;
4. il recupero delle capacità residue di autonomia e di relazione;
5. il miglioramento della qualità di vita anche nella fase terminale.

I presupposti essenziali per l'attivazione delle cure domiciliari, sono :

- la presa in carico del medico curante per le problematiche di tipo sanitario e consenso informato da parte dell'assistito e della sua famiglia, in particolare del caregiver, e condivisione piano di assistenza;
- la verifica della presenza di un valido supporto familiare e/o di una rete di aiuto informale;
- la verifica circa l'idoneità della condizione abitativa;
- la compatibilità delle condizioni cliniche dell'assistito con la permanenza a domicilio e con gli interventi sanitari e socio assistenziali necessari.

L'assistenza domiciliare, a seconda della modalità di erogazione, si differenzia in:

- “Cure Domiciliari Prestazionali”, caratterizzate da prestazioni sanitarie occasionali o a ciclo programmato;
- “Cure Domiciliari Integrate di primo, secondo e terzo livello” (ADI o CDI), in base alla crescente intensità dell'intervento assistenziale;
- “Cure domiciliari palliative a malati terminali”, le quali assorbono “l'assistenza territoriale domiciliare rivolta a pazienti nella fase terminale” e sono caratterizzate da una risposta intensiva a bisogni di elevata complessità, dunque erogate da un'équipe in possesso di specifiche competenze<sup>23</sup>.

In particolare l'Assistenza Domiciliare Integrata (ADI) rappresenta oggi il *setting* assistenziale che meglio risponde ai cambiamenti epidemiologici della popolazione (invecchiamento, aumento delle comorbilità e delle patologie croniche) e alle esigenze di sostenibilità economica del Servizio Sanitario Nazionale <sup>24</sup>.

---

<sup>23</sup> Ministero della Salute. Nuova caratterizzazione dell'assistenza territoriale domiciliare e degli interventi ospedalieri a domicilio. Documento approvato dalla Commissione Nazionale per la definizione e l'aggiornamento dei LEA il 18 ottobre 2006.

<sup>24</sup> Presidenza del Consiglio dei Ministri, Patto della Salute 2014-16 disponibile in: [http://www.salute.gov.it/imgs/C\\_17\\_pagineAree\\_2986\\_listaFile\\_itemName\\_8\\_file.pdf](http://www.salute.gov.it/imgs/C_17_pagineAree_2986_listaFile_itemName_8_file.pdf). [7/10/2020]

Ogni Regione ha una propria normativa relativa alle cure domiciliari, che disciplina le diverse tipologie, l'accesso ed il percorso.

Successivamente spetta alle Aziende Sanitarie l'erogazione delle Cure Domiciliari Integrate, tramite l'Unità Di Valutazione Multidisciplinare (UVM) del distretto sanitario, che valuta i bisogni sanitari e sociosanitari dell'utente, definendo il Progetto Assistenziale Individualizzato (PAI), in cui viene esplicitato il piano di interventi da erogare a domicilio (operatori, prestazioni, frequenza di accesso, durata, etc..) tramite la presa in carico multidisciplinare e multiprofessionale.

Peraltro, come accennato precedentemente, l'ADI si articola in quattro differenti livelli di intensità assistenziale: il primo e il secondo livello si rivolgono a persone che, pur non presentando criticità specifiche o sintomi particolarmente invalidanti, hanno bisogno di continuità assistenziale con interventi territoriali che si articolano sui 5 giorni (primo livello) o 6 giorni (secondo livello) di assistenza massima alla settimana.

Le cure domiciliari di terzo livello, invece, si articolano su 7 giorni, senza interruzioni, rivolgendosi a persone che presentano dei bisogni con un livello di intensità e complessità assistenziale molto elevato.

La predetta classificazione viene realizzata calcolando il Coefficiente di Intensità Assistenziale (CIA), come riportato in Tabella 2; sul punto, il valore CIA si ottiene dal rapporto tra numero di Giornate Effettive di Assistenza e il numero di Giornate di Cura. Il valore del CIA può andare da 0 (nessuna assistenza) a 1 (assistenza quotidiana).

***Tabella 2. Standard L.E.A. Cure Domiciliari (DPCM 12 gennaio 2017).***

<b>L.E.A. CURE DOMICILIARI</b>	
<b>LIVELLI E STANDARD</b>	
<b>LIVELLO</b>	<b>STANDARD</b>
CURE DOMICILIARI DI LIVELLO BASE	CIA inferiore a 0,14
CURE DOMICILIARI INTEGRATE (ADI) DI I° LIVELLO	CIA compreso tra 0,14 e 0,30
CURE DOMICILIARI INTEGRATE (ADI) DI II° LIVELLO	CIA compreso tra 0,31 e 0,50
CURE DOMICILIARI INTEGRATE (ADI) DI III° LIVELLO	CIA compreso tra 0,51 e 0,60
CURE DOMICILIARI INTEGRATE DI CURE PALLIATIVE	CIA compreso tra 0,61 e 1

Nello specifico, l'Assistenza Domiciliare Integrata è destinata, come già accennato, alle persone non autosufficienti o a rischio di non autosufficienza, in particolare con:

- + soggetti affetti da patologie in fase terminale;
- + soggetti che presentano una riacutizzazione di patologie croniche;
- + pazienti dimessi o dimissibili da strutture sanitarie o residenziali;
- + bambini con patologie croniche o in particolare condizioni di disagio sociale;
- + portatori di gravi disabilità.

### Obbiettivi

L' ADI è finalizzata a:

- + assistere i pazienti con patologie trattabili a domicilio evitando il ricorso improprio al ricovero in ospedale o in altra struttura residenziale, assicurando comunque la continuità assistenziale;
- + mantenere le persone non autosufficienti al proprio domicilio;
- + favorire il recupero delle capacità residue di autonomia e relazionali per migliorare la qualità di vita del paziente;
- + supportare i familiari ed eventualmente trasmettere competenze per un'autonomia di intervento.

## **2.2 FIGURE PROFESSIONALI**

Dal punto di vista operativo, i servizi assistenziali che l'ADI assicura sono di natura medica, infermieristica, riabilitativa (fisioterapia e terapia occupazionale), psicologica, socio-assistenziale, di aiuto alla persona e al governo della casa.

Molto importante è il coinvolgimento dei familiari/caregiver, tramite attività di informazione e training erogati dagli operatori stessi a domicilio.

Il caregiver diventa parte attiva dell'assistenza anche nella prospettiva dell'équipe professionale, che nel rispetto di ruoli e competenze, ne può esaltare le potenzialità uniche per il miglioramento globale dell'assistenza e della qualità della vita del paziente.

L' équipe dell'ADI è un gruppo multidisciplinare dove i professionisti rivestono ruoli ben precisi; le figure professionali presenti al suo interno sono: Medici Di Medicina Generale (MMG), medici del distretto, infermieri, coordinatore infermieristico, psicologi,

fisioterapisti, assistenti sociali e altri operatori che lavorano in modo univoco per il raggiungimento di un obiettivo comune.

A seconda dei bisogni assistenziali del paziente preso in carico, l'equipe multidisciplinare è costituita da determinate figure professionali;

ad esempio, per l'assistenza riabilitativa domiciliare, l'ADI dovrà fornire un "pacchetto assistenziale" costituito dal MMG, medico del distretto, fisiatra, fisioterapista, infermiere e caregiver.

Diversamente, nell'erogazione dell'assistenza a un paziente oncologico in fase terminale troveremo: MMG, medico del distretto, medico palliativista, psicologo, assistente sociale, infermieri e caregiver.

La forza e l'efficacia dell'ADI risiedono proprio nella multidisciplinarietà e multiprofessionalità delle figure che si alternano, in modo armonico e coordinato a fianco del malato, nell'ambito di un progetto di continuità assistenziale <sup>25</sup>.

### **2.3 ADI DI TERZO LIVELLO E CURE DOMICILIARI PALLIATIVE**

I servizi offerti al cittadino in regime di ADI sono diversificati e ricalcano quanto già stabilito dai LEA.

A tal riguardo, il Ministero della Salute fornisce un elenco di prestazioni erogabili, suddivise per livello di intensità assistenziale, che raggiungono il numero di centodieci nel caso di cure domiciliari integrate di terzo livello e cure domiciliari palliative fornite ai malati terminali.

Il terzo livello, in particolare, consiste in prestazioni professionali di tipo medico, infermieristico e riabilitativo, (oltre alla fornitura dei farmaci, dei dispositivi medici, dei preparati per nutrizione artificiale), destinate a persone con patologie ad elevato livello di complessità, instabilità clinica e sintomi di difficile controllo, ovvero :

- malati terminali ( oncologici e non );
- malati portatori di malattie neurologiche degenerative/progressive in fase avanzata ( SLA, distrofia muscolare);
- fasi avanzate e complicate di malattie croniche;
- pazienti con necessità di nutrizione artificiale parenterale;

---

<sup>25</sup> Mercadante, S.&, Ripamonti, C. (2002). *Medicina e cure palliative in oncologia, aspetti clinici assistenziali e organizzativi* Masson.

- pazienti con necessità di supporto ventilatorio invasivo;
- pazienti in stato vegetativo e stato di minima coscienza.

Tra questi, per i malati in fase terminale è individuato un profilo specifico di cure palliative che richiede l'intervento di una équipe dedicata: si tratta di interventi programmati sui 7 giorni settimanali e per le cure palliative la pronta disponibilità medica sulle 24 ore, di norma erogata dall'equipe di cura, in ogni caso costituita da medici e infermieri specificatamente formati <sup>26</sup>.

In Italia, la denominazione dei servizi con cui viene erogata l'assistenza domiciliare, come anche le modalità di attuazione ed erogazione, cambiano a seconda della regione; per questo motivo, sul territorio nazionale è possibile riscontrare una molteplicità di modelli organizzativi, che rendono variegata le modalità attraverso le quali le cure domiciliari vengono erogate al cittadino.

Pertanto, le cure palliative domiciliari, nell'ambito della rete assistenziale ai malati terminali, sono costituite da prestazioni multiprofessionali e dall'assistenza farmaceutica oltre agli accertamenti diagnostici rivolti alle persone nella fase terminale della vita, affette da una patologia ad andamento cronico ed evolutivo, per la quale non esistono terapie o, se esse esistono, sono inadeguate o sono risultate inefficaci.

Genericamente, il paziente oncologico viene preso in carico dall'assistenza domiciliare integrata di terzo livello, ma nel momento in cui il paziente entra nella fase terminale, ove è necessario erogare determinate prestazioni che l'ADI non può offrire (come ad esempio emotrasfusioni, chemioterapie, in un lasso di tempo continuativo), il paziente dall'ADI viene preso in carico dall'Unità Di Cure Palliative che garantisce sia interventi di base, coordinati dal medico di medicina generale, sia interventi di équipe specialistiche, tra loro interagenti in funzione della complessità che aumenta con l'avvicinarsi della fine della vita.

Lo scopo principale di questa modalità assistenziale (vedi Tab. 3 ) è quello di garantire le cure necessarie al paziente, mantenendolo all'interno di un contesto confortevole come

---

<sup>26</sup> Nuova caratterizzazione dell'assistenza territoriale domiciliare e degli altri interventi ospedalieri a domicilio approvato dalla Commissione nazionale per la definizione e l'aggiornamento dei Lea 18 Ottobre 2006.

può essere quello della propria casa, cercando di migliorare quindi sinergicamente la sua qualità di vita quotidiana<sup>27</sup>.

**Tabella 3. Obiettivi specifici delle cure palliative domiciliari<sup>28</sup>.**

OBIETTIVI SPECIFICI DELLE CURE PALLIATIVE DOMICILIARI
garantire ai pazienti che lo desiderano cure a casa che assicurino la migliore qualità di vita possibile;
realizzare un sistema integrato di risposte ai bisogni dei malati e dei loro familiari;
garantire continuità terapeutica e assistenziale fra ospedale e territorio;
attivare piani di cura e gestire percorsi assistenziali complessi anche a domicilio;
monitorare i processi assistenziali e valutarne i risultati.

---

<sup>27</sup> Casale G, Mastroianni C, (2011). Assistere a casa suggerimenti e indicazioni per prendersi cura di una persona malate. Sant’Arcangelo di Romagna. Maggioli Editore.

<sup>28</sup> Comitato Ministero Salute Cure palliative in Ministero della salute, disponibile in [http://www.salute.gov.it/imgs/C\\_17\\_pubblicazioni\\_378\\_allegato.pdf](http://www.salute.gov.it/imgs/C_17_pubblicazioni_378_allegato.pdf) . [16/10/20]

## **CAPITOLO 3. COMPETENZE DELL' INFERMIERE ALL'INTERNO DELL ASSISTENZA DOMICILIARE INTEGRATA**

### **3.1 RUOLO DELL' INFERMIERE**

L'infermiere è una figura di principale importanza nell' ambito degli operatori sanitari; riveste un ruolo d' integrazione professionale con altri professionisti e ha responsabilità che richiedono un' elevata consapevolezza sia del proprio ruolo socio-professionale che delle proprie competenze e capacità, oltre che di una sempre maggiore autonomia decisionale distintiva di una “professione intellettuale” che in tempi moderni vira verso l'utenza e verso il lavoro d'equipe.

Oltre all' aspetto professionale, la figura infermieristica assume un valore giuridico rilevante; l'agire professionale si riconduce a quanto previsto dal D.M. n. 739 del 1994 (profilo professionale) e dalla legge n. 42/99, che ha conferito il pieno riconoscimento, sia giuridico che formale, all'attività dell'infermiere; in considerazione del contesto normativo predetto, infatti, viene chiarito il ruolo di tale professionista, riconoscendone la validità sul piano normativo e sociale.

L'infermiere dell'ADI svolge il suo ruolo soprattutto al domicilio del paziente dove individua e risponde in modo continuativo ai bisogni del paziente stesso e della sua famiglia.

Inoltre, nell'ambito delle proprie competenze di assistenza generale, all'infermiere sono attribuiti gli incumbenti di:

- individuare autonomamente le cure infermieristiche necessarie, utilizzando le conoscenze teoriche e cliniche attuali;
- lavorare efficacemente in team, ovvero: comunicare in modo esaustivo e professionale nonché cooperare con gli esponenti delle altre professioni del settore sanitario;
- orientare individui, famiglie e gruppi verso stili di vita sani e fornire autonomamente consigli, indicazioni e supporto alle persone bisognose di cure e alle loro figure di appoggio;
- garantire autonomamente la qualità delle cure infermieristiche e di valutarle;



- analizzare la qualità dell'assistenza in un'ottica di miglioramento della propria pratica professionale come infermiere responsabile dell'assistenza generale.

In generale, dunque, il ruolo dell'infermiere dell'ADI è quello di individuare e valutare correttamente le risorse, i bisogni, i problemi psicofisici e sociali del malato, programmare e garantire l'assistenza necessaria all'individuo al fine di preservare la dignità ed il benessere della persona.

Una competenza fondamentale per l'infermiere dell'ADI consiste nella capacità di lavorare, oltre sui problemi reali, anche su quelli potenziali: deve saper analizzare il rischio di insorgenza, di peggioramento e porre in atto le misure necessarie.

Al fine di fare fronte alle competenze richieste, il professionista sviluppa una grande competenza clinica basata sulla conoscenza dei decorsi delle malattie, delle risposte cliniche ai trattamenti e all'organizzazione delle cure.

D'altronde, l'utilizzo dell'assistenza domiciliare è un'esperienza matura nonostante richieda una grande padronanza dei contenuti della professione, data l'instabilità del contesto e la necessità di rendere compatibili con l'ambiente domiciliare le tecniche assistenziali<sup>29</sup>.

### **3.2 PRESA IN CARICO DEL PAZIENTE ONCOLOGICO**

L'assistenza oncologica è un'area della pratica infermieristica che interessa tutte le fasce di età ed è attuata in tutti i contesti di assistenza sanitaria.

Il Piano Oncologico Nazionale sostiene che una buona gestione del percorso di cura deve svilupparsi all'interno di una rete assistenziale articolata. In essa, oltre ai servizi socio-sanitari, rivestono un ruolo centrale anche le associazioni di familiari e pazienti.

Circa il 16-25% dei pazienti con diagnosi di patologia neoplastica esprimono sintomi di depressione o disturbi dell'adattamento con umore depresso, che possono incidere sulla loro qualità di vita e sulla salute generale<sup>30</sup>.

Nel paziente oncologico non è più sufficiente valutare l'efficacia delle terapie somministrate solo in base alla risposta clinica o all'aumento della sopravvivenza ma occorre anche indagare quelle variabili soggettive (legate all'emotività ed al vissuto

---

<sup>29</sup> Marcadelli, S. (2003). L'infermiere tra crescita culturale e di ruolo. In: Cipolla, C., Artioli, G. (eds). La professionalità del care infermieristico. Risultati della prima indagine nazionale. Milano: Franco Angeli.

<sup>30</sup> Osborn RL, Demoncada AC, Feuerstein M. Psychosocial interventions for depression, anxiety, and quality of life in cancer survivors: Meta-analyses. *Int J Psychiatry Med* 2006;36(1):13-34.

interno del paziente), le quali andrebbero sempre considerate in relazione ad un programma di cura che abbia come scopo non solo la salute fisica del malato ma anche il suo benessere psichico e la sua dignità di essere umano.

Molte persone associano il cancro con il dolore e la morte; l'infermiere deve identificare le reazioni di fronte a tale malattia e fissare obiettivi realisticamente raggiungibili; nella valutazione del risultato da raggiungere Bultz e Carlson, in un loro studio, suggeriscono di prendere in considerazione il cancro come una "malattia bio-psico-sociale<sup>31</sup>".

Sul punto, coerentemente con il principio predetto vi è altresì il modello a cinque fasi della psicologa svizzera Elisabeth Kübler Ross (1970), il quale introduce uno strumento che permette di capire le dinamiche psicologiche più frequenti della persona a cui è stata diagnosticata una malattia grave.

Bisogna ricordare che si tratta di un modello a fasi e non a stadi, per cui le fasi possono anche alternarsi, presentarsi più volte nel corso del tempo, con diversa intensità e senza un preciso e regolare ordine, dato che le emozioni non seguono schemi particolari ma, al contrario, così come si manifestano (magari miste e sovrapposte tra loro), possono svanire o affievolirsi.

Ciò posto, il modello è costituito dalle seguenti fasi:

- **Negazione/Rifiuto**: si nega o si rifiuta il sopraggiungere della morte; la nostra mente cerca di garantire il nostro benessere nonostante ci troviamo in una situazione di massima impotenza.
- **Rabbia**: emozione che sorge quando bisogna affrontare un ostacolo; ad esempio, dopo aver ricevuto una notizia molto negativa, il corpo cerca di risolvere la situazione reagendo attraverso la rabbia.
- **Negoziazione**: in questa fase la persona sperimenta che cosa è in grado di fare e in quali progetti poter investire la speranza, iniziando una specie di “negoziato”. È frequente che la persona diventi “docile” nella speranza di prolungare la sua vita per buona condotta; ad esempio, seguendo alla lettera tutte le prescrizioni mediche.
- **Depressione**: condizione che si manifesta quando la malattia progredisce ed il livello di sofferenza aumenta; la persona cade preda della disperazione a causa della forte sensazione dell'ineluttabilità della morte e di impotenza.

---

<sup>31</sup> Bultz BD, Carlson LE. Emotional distress: The sixth vital sign - Future directions in cancer care. *Psycho-Oncology* 2006;15(2):93-95.

- **Accettazione**: abbandonata la speranza e accettata la sensazione di impotenza prodotta dalla perdita della medesima, si passa ad uno stato emotivo meno intenso, più neutro.

In questa fase il paziente ha avuto modo di elaborare e accettare quanto sta succedendo intorno a lui, prendendo lucida consapevolezza della situazione.

Queste tappe si presentano come conseguenza dei tentativi della mente di risolvere il problema e, dimostrandosi tutte inefficaci, le emozioni variano fino a raggiungere l'accettazione; per questo motivo l'approccio del professionista è anche un approccio olistico; il malato è una persona e non una patologia, per cui al fine di prendersi cura dello stesso nella sua globalità sono fondamentali principi quali il rispetto dell'altro e il riconoscimento della dignità dell'essere umano<sup>32</sup>.

Stante quanto sopra, si rivela fondamentale la necessità di considerare che ogni paziente ha il suo modo di sentire, pensare e di comportarsi.

L'infermiere, perciò, si prende in carico la persona, la famiglia e i diversi ambiti della vita sui quali incide la patologia o che possono a loro volta incidere sull'esito delle cure. Peraltro, considerato che la malattia terminale è un processo che evolve gradualmente, (non è un evento statico), è ovvio il manifestarsi di nuovi bisogni e nuove abitudini che, essendo di natura diversa, richiedono un approccio multidisciplinare finalizzato ad apportare un miglioramento della qualità di vita residua del paziente e un accompagnamento dignitoso.

Le persone che vivono l'esperienza del cancro devono, in sintesi, poter recuperare e mantenere l'autonomia fisica, psicologica e relazionale e poter beneficiare di effettive condizioni di tutela, ad esempio la continuità di cura in ospedale e a domicilio.

Le cure domiciliari rappresentano la forma assistenziale più adeguata e una modalità di assistenza più accessibile e appropriata rispetto ai desideri ed alle condizioni dei malati. Al riguardo, è opinione unanime tra i pazienti e all'interno della comunità scientifica che nel "fine vita" il paziente oncologico dovrebbe poter rimanere nella sua casa fino alla morte<sup>33</sup>.

Diversamente, un altro aspetto di cui bisogna tener conto riguarda il gran numero di sintomi associati alla malattia, a condizioni preesistenti e/o agli effetti collaterali del

---

<sup>32</sup> Cacace C, Cantelmi T (2009) Il cancro e la persona. Modelli per la mente, 2(1): 41-50.

<sup>33</sup> Townsend J, Frank AO, Fermont D, Deyer S, Karran O, Walgrove A, Piper M. Terminal cancer care and patients' preference for place of death: a prospective study. BMJ, 1990; 301(6749): 415-417.

trattamento: il paziente oncologico raramente presenta un singolo problema, ma piuttosto un cluster di sintomi.

Alcune alterazioni cognitive associate alla chemioterapia e alle terapie biologiche come la dispnea, l'alopecia, il prurito e l'alterazione della funzione sessuale sono esempi del profilo sintomatologico del paziente oncologico, i quali possono influenzare drammaticamente alcuni (o tutti) i settori che contribuiscono alla qualità di vita dell'individuo. Particolare attenzione merita un altro sintomo rilevante, quale la cachessia neoplastica; questo sintomo sorge in pazienti affetti da neoplasie maligne in fase pre-terminale e rappresenta spesso la caratteristica più debilitante del processo morboso, incidendo ulteriormente la salute del paziente già compromessa dalla patologia in atto, e porta la persona affetta ad un complessivo deperimento funzionale oltre ad aumentare la suscettibilità alle infezioni.

In conclusione, si può affermare che una valutazione completa e sistematica da parte dell'infermiere per individuare l'eventuale presenza di sintomi e finalizzata all'ottenimento di informazioni sulla frequenza, sulla gravità, sulla durata sul disagio associato, contribuisce ad una migliore comprensione dell'impatto dei sintomi stessi sulla vita quotidiana del paziente e permette interventi tempestivi ed efficaci.

Riassumendo, dall'analisi del testo "*Medicina Oncologica*", di Bonadonna G., Robustelli della Cuna G. e Valagussa P., e di "*Medicina e cure palliative in oncologia*", scritto da Mercadante S. & Ripamonti c., si rileva che i sintomi più frequenti nel paziente neoplastico, inclusa la febbre, sono rappresentati da:

<b><i>Problemi respiratori:</i></b>
<b>Tosse</b>
<b>Emottisi</b>
<b>Broncospasmo</b>

<i><u>Problemi Gastroenterici</u></i>		
<b>Stomatiti da trattamenti</b>	Sindrome anoressia-cachessia	Ascite
<b>Alterazione del gusto</b>	Nausea cronica e Vomito	Ittero
<b>Disfagia</b>	Stipsi	Prurito
<b>Dispepsia</b>	Diarrea e Malassorbimento	
<b>Astenia</b>	Occlusione intestinale	

<i><u>Problemi Reo-ematologici &amp; Metabolici</u></i>
<b>Sanguinamenti</b>
<b>Linfedema</b>
<b>Ipercalcemia</b>
<b>Iposodiemia</b>

<i><u>Problemi Neurologici &amp; Psichiatrici</u></i>
<b>Delirium</b>
<b>Disturbi del sonno</b>
<b>Ansia e Depressione</b>
<b>Fascicolazioni e Mioclonie</b>
<b>Epilessia</b>

## CAPITOLO 4: CURE PALLIATIVE

### 4.1 LE CURE PALLIATIVE: DEFINIZIONE E OBIETTIVI

L' aumento costante delle malattie croniche, la trasformazione delle traiettorie di malattia e le modificazioni dei trattamenti ha reso sempre più peculiare occuparsi dei malati cronici per i quali non esiste un trattamento di guarigione<sup>34</sup> e dunque ha contribuito allo sviluppo della pratica infermieristica, coerentemente agli scenari epidemiologici sanitari. Le cure palliative, nate circa 30 anni fa in Inghilterra, sono la cura globale e multidisciplinare per i pazienti affetti da una malattia che non risponde più a trattamenti specifici e di cui la morte è la diretta conseguenza.

Nelle cure palliative il controllo del dolore, degli altri sintomi e dei problemi psicologici, sociali e spirituali è di importanza fondamentale; si propongono di migliorare il più possibile la qualità di vita sia per i pazienti che per le loro famiglie.

L'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) definisce le cure palliative (CP) come: “un approccio che migliora la qualità di vita dei pazienti e delle loro famiglie che affrontano i problemi associati a patologie ad evoluzione infausta, attraverso la prevenzione e il sollievo della sofferenza, attraverso l'identificazione precoce e la valutazione accurata e il trattamento del dolore ed altri problemi, fisici, psicosociali e spirituali<sup>35</sup>”.

In accordo con l'OMS, le CP:

- forniscono sollievo dal dolore e da altri sintomi che possono provocare sofferenza;
- affermano la vita e considerano la morte come un processo naturale;
- non devono costituire elemento di remissività rispetto all'alta intensità di cure quando indicata e proporzionata ai bisogni reali e ai profili clinici dei malati;
- non intendono anticipare o ritardare la morte;
- integrano gli aspetti psicologici e spirituali della cura del paziente;
- offrono un sistema di supporto per aiutare i pazienti a vivere più attivamente possibile fino alla morte;

---

<sup>34</sup> SICP, Core competence Italiano dell' infermiere in Cure Palliative (CCIICP), Milano (2008).

<sup>35</sup> World Health Organization. National cancer control programmes: policies and managerial guidelines. Geneva: World health organization; 2009: 84.

- offrono un sistema di supporto che aiuta la famiglia a far fronte alla malattia dei pazienti e successivamente al lutto;
- utilizzano un approccio di team multiprofessionale per rispondere alle esigenze dei pazienti e delle loro famiglie, ivi compresa la consulenza sul lutto, se indicato; migliorano la qualità di vita, potendo anche influenzare positivamente il corso della malattia;
- sono applicabili precocemente nel corso della malattia, in combinazione anche con le altre terapie utilizzate allo scopo di prolungare la vita e migliorarne la qualità ed includono le indagini diagnostiche necessarie per comprendere e gestire complicanze cliniche che sono possibili fonti di ulteriore sofferenza.

La precoce identificazione delle persone che potrebbero beneficiare di interventi palliativi si è dimostrata efficace sia per quanto riguarda il miglioramento della loro qualità di vita che dei loro familiari, sia per una riduzione dei costi a fronte di una migliore appropriatezza degli interventi <sup>36</sup>.

Una letteratura scientifica relativa al predetto argomento (Cimino & McPherson, 2014) ha evidenziato che l'utilizzo dell'approccio palliativo ad anziani ospiti di strutture residenziali migliora gli esiti clinici, i processi di assistenza e la percezione della qualità delle cure da parte dei familiari<sup>37</sup>.

In particolare, il metodo palliativo migliora la gestione del dolore e degli altri sintomi disturbanti (dispnea, affaticamento) e l'appropriatezza delle terapie farmacologiche.

## **4.2 DESTINATARI**

Le cure palliative si rivolgono a pazienti in fase avanzata di malattia cronica ed evolutiva, in primo luogo malattie oncologiche ma anche neurologiche, respiratorie, cardiologiche ed hanno lo scopo di dare al malato la massima qualità di vita possibile, nel rispetto della sua volontà, aiutandolo a vivere al meglio la fase terminale della malattia ed accompagnandolo verso una morte dignitosa. Figura 5.

---

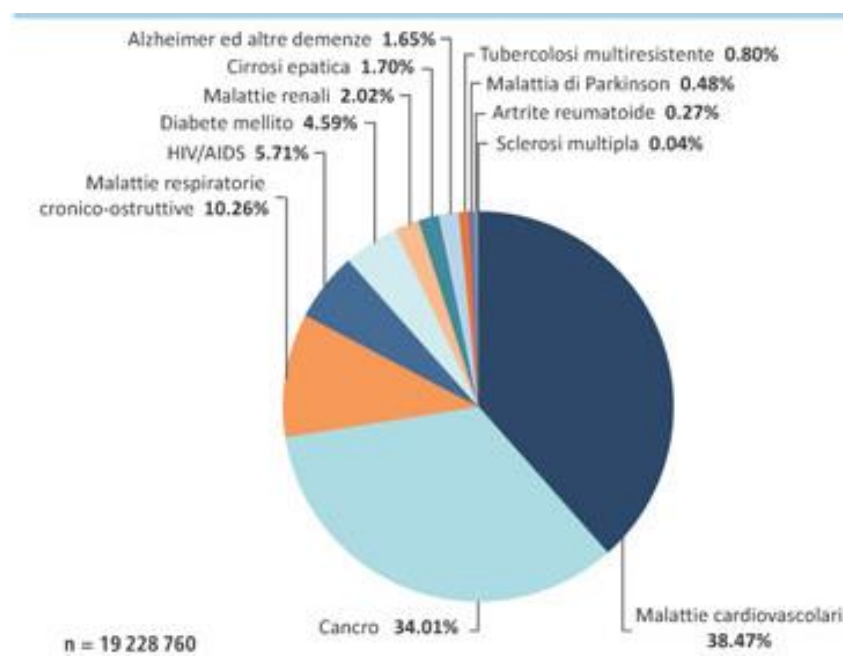
<sup>36</sup> Hall, S., Davies, E., Frogatt, K., Higginson, I., & Kolliakou, A. (2008). Interventions for improving palliative care for older people living in nursing care homes. Cochrane Database of Systematic Reviews;

<sup>37</sup> Cimino, N.M., & McPherson, M. L. (2014). Evaluating the Impact of Palliative or Hospice Care Provided in Nursing Homes. Journal of Gerontological Nursing;

Esistono diverse definizioni che hanno tentato di inquadrare le caratteristiche del malato terminale.

La recente legge sulle cure palliative (L. n. 38/2010) definisce il malato terminale come: “la persona affetta da una patologia ad andamento cronico ed evolutivo, per la quale non esistono terapie o, se esistono, sono inadeguate o sono risultate inefficaci ai fini della stabilizzazione della malattia o di un prolungamento significativo della vita<sup>38</sup>”.

***Figura 5 Distribuzione degli adulti con bisogni di cure palliative in fase terminale della vita, in base alla patologia. AIDS, sindrome da immunodeficienza acquisita; HIV, virus dell'immunodeficienza umana. Modificata da Atlante Mondiale dell'OMS sulle Cure Palliative<sup>39</sup>.***



<sup>38</sup> Legge n. 38 (2010) “ Disposizioni per garantire l’ accesso alle cure palliative e alla terapia del dolore” Gazzetta Ufficiale n. 65 del 19 marzo 2010.

<sup>39</sup> World Health Organization. Global Atlas of Palliative Care at the End of Life. January 2014. <http://www.who.int/ncds/management/palliative-care/palliative-care-atlas/en> [accessed Ottobre 17, 2020].



### 4.3 SETTING ASSISTENZIALE

La rete di assistenza ai pazienti terminali, costituita da un'aggregazione funzionale ed integrata dei servizi distrettuali ed ospedalieri, sanitari e sociali, si articola nelle seguenti linee organizzative differenziate e nelle relative strutture:

- Residenziale: Hospice in ambito socio-sanitario e Unità di degenza delle Unità Operative di Cure Palliative – UOCP (ora, Hospice sanitario);
- assistenza a ciclo diurno: day hospital o day hospice, comunque erogata in modalità alternative previste all'interno del sistema organizzativo regionale;
- domiciliare: équipe di assistenza Specialistica Territoriale Cure Palliative (STCP) e MMG con équipe di Assistenza Domiciliare Integrata-ADI CP;
- assistenza ambulatoriale;

L'offerta dei servizi di sostegno ai malati si snoda attraverso una rete nazionale di cure palliative e di terapia del dolore concepite al fine di ottimizzare la gestione e l'erogazione sul territorio e per garantire la continuità assistenziale del malato dalla struttura ospedaliera al suo domicilio.

Per prima cosa è necessario considerare la volontà e le preferenze del paziente e della sua famiglia.

Per questo motivo, meramente a titolo integrativo, la “propria casa” è ritenuto essere sempre stato il luogo più gradito dai pazienti, considerato il setting maggiormente idoneo per trascorrere le fasi più critiche e delicate di una malattia<sup>40</sup>.

Assistere un malato a domicilio significa consentirgli la vicinanza dei familiari ed evitare l'isolamento, ma l'efficacia della cura domiciliare è legata alla capacità del territorio di realizzare intorno al malato una rete integrata che dia garanzie di continuità e di risposte efficaci ai bisogni di tipo clinico e sociale. È importante ricordare che queste due realtà, assistenza domiciliare ed hospice, sono in qualunque momento interscambiabili ed il piano assistenziale può variare, in base alle necessità del paziente e della famiglia.

Come accennato precedentemente, le cure palliative domiciliari si articolano nei seguenti livelli:

---

<sup>40</sup> Gomes B, McCrone P, Hall S et al. Variations in the quality and costs of end-of-life care, preferences and palliative outcomes for cancer patients by place of death: the QUAlYcAre study. BMC Cancer 2010;10:400.

- a) **LIVELLO BASE**: costituito da interventi coordinati dal medico di medicina generale o dal pediatra di libera scelta, che garantiscono un approccio palliativo attraverso il controllo dei sintomi e un' adeguata comunicazione con il malato e la famiglia. Queste prestazioni sono erogate da medici e infermieri con buona conoscenza di base delle cure palliative e si articolano in interventi programmati in funzione della complessità clinica e del progetto di assistenza individuale;
- b) **LIVELLO SPECIALISTICO**: costituito da interventi da parte di équipe multiprofessionali e multidisciplinari dedicate, rivolti ai malati con bisogni complessi per i quali gli interventi di base sono inadeguati; richiedono un elevato livello di competenza e modalità di lavoro interdisciplinare.

In relazione al livello di complessità, legato anche all'instabilità clinica e ai sintomi di difficile controllo, sono garantiti la continuità assistenziale, la pronta disponibilità medica e infermieristica sulle 24 ore<sup>41</sup>.

#### **4.4 APPROCCIO AI SINTOMI PIÙ COMUNI DEL MALATO IN FASE TERMINALE**

La fase terminale può essere di 60-90 giorni, è la fase in cui la totalità dell'approccio diventa palliativo; in questo lasso temporale, i sintomi che disturbano il paziente possono presentarsi in vario modo e anche con differente intensità.

L'assistenza al malato in questa fase è costituita da interventi per alleviare la sofferenza, gestire i sintomi, curare il confort, sostenere i famigliari.

Nel contesto predetto, l'infermiere può individuare precocemente la comparsa di un sintomo e valutarne l'intensità e mettere in atto le strategie necessarie per controllarlo.

Un intervento che controlli un sintomo in cure palliative è sempre urgente, anche se il sintomo stesso non è definito intollerabile; pertanto, individuare la causa di un sintomo è molto importante per istaurare una terapia mirata ed efficace.

L'incidenza dei sintomi nella fase terminale è molto variabile: nella tabella 4 si riportano i risultati di uno studio condotto su 200 persone seguite da un servizio di cure palliative in Nuova Zelanda, un terzo delle quali assistito interamente a domicilio, con un buon controllo dei sintomi in fase palliativa<sup>42</sup>.

---

<sup>41</sup> Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri, 12 gennaio 2017; Articolo 23: cure palliative domiciliari.

<sup>42</sup> Lamau, ML. (1995) Manuel de soins palliatifs. Paris: Duonod Privat.

***tabella 4. Fase terminale: sintomi più frequenti.***

<b>Fase terminale: sintomi più frequenti</b>	
<b>Respiro rumoroso con ipersecrezione</b>	56%
<b>Dolore</b>	51%
<b>Agitazione</b>	42%
<b>Scosse, contrazioni, clonie</b>	32%
<b>Dispnea</b>	22%
<b>Ritenzione d'urina</b>	21%
<b>Nausea e vomito</b>	14%
<b>Ipersudorazione</b>	14%
<b>Confusione</b>	9%

Il malato può soffrire per:

- il dolore, la mancanza di respiro, l'astenia. (solo se il malato si è liberato da essi riesce a esprimere le altre dimensioni di sofferenza);
- alterazione dell'immagine corporea e rottura dell'equilibrio quotidiano;
- conseguenze psicologiche e morali della malattia;
- le umiliazioni, la dipendenza e la sensazione di grande vulnerabilità;
- l'esclusione e la marginalizzazione;
- l'inevitabile ripensamento nei confronti dei valori della vita;
- la sofferenza che infligge alla famiglia;
- paura di quello che succederà.

Quando si giunge a questo stadio, in cui oramai la malattia è irreversibile, è importante "prenderci cura" del paziente, perché se è vero che gli organi non hanno più prospettiva di guarigione, i sintomi dolorosi e umilianti, possono essere controllati e bisogna avere la consapevolezza che la persona è molto più di un insieme di organi.

#### **4.5 ASSISTENZA AL MORENTE E AI FAMILIARI NELLA FASE FINALE**

Con fase finale si considerano le ultime 24/48 h, quando i segni della morte imminente sono inequivocabilmente presenti; è il momento in cui lo stato del malato di deteriora talmente tanto che la morte diventa percettibile.

Il passaggio dalla fase terminale, gestita con cure palliative, alla fase finale non è perfettamente definibile ma l'obiettivo del prendersi cura subisce un cambiamento: nella fase finale l'idea di morte è concreta e l'obiettivo diventa l'accompagnare (e non ostacolare) una morte dignitosa.

Si può affermare di essere negli ultimi giorni di vita quando sono presenti tutti o alcuni dei seguenti fattori <sup>43</sup>:

- allettamento prolungato e totale;
- astenia profonda;
- episodi di disorientamento;
- sonnolenza prolungata;
- evidente rifiuto di cibo o liquidi;
- difficoltà ad assumere la terapia per os.

I predetti "segni di fine vita imminente", che l'infermiere deve conoscere per poter rispondere alle domande e preoccupazioni dei familiari sono riassunti nella tabella 5 <sup>44</sup>.

In questa fase, gli interventi sono conseguenti a come si è gestita la fase palliativa e al rapporto instaurato col paziente e la relativa famiglia, durante tutto il periodo della malattia (o anche prima, se l'infermiere lavora in ambito territoriale).

L'assistenza in questo contesto ha lo scopo di allentare la tensione presente in famiglia, creare un ambiente tranquillo, intervenire sui sintomi terminali, attuare interventi di comfort e aiutare il lutto di chi resterà<sup>45</sup>.

---

<sup>43</sup> Twincross R., & Lighter, I., *The terminal phase*. In: Doyle D., Hanks G.WC., McDonald N. (eds), *Oxford Textbook of Palliative Medicine, ed.*, Oxford University Press. Oxford. 1998, pp977-992.

<sup>44</sup> Jaquemin D. (2001) *Main de soins palliatifs*. Paris: Dunod Privat.

<sup>45</sup> Rocchetti, L., & Saiani L. (2011) *Cure di fine vita: accompagnamento della persona e della famiglia*. In Saiani, L. & Brugnolli, A. *Trattato di cure infermieristiche*. Napoli: Sorbona. ( Pp 884).

**Tabella 5: Segni della fase finale del morente.**

<b>Segni della fase finale del morente</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>- Difficoltà di deglutizione, cibo nelle vie aeree sempre più frequente;</li><li>- bocca secca, lingua subvirale;</li><li>- anuria* o incontinenza sfinteriale totale;</li><li>- respirazione rapida e superficiale;</li><li>- ipersecrezione bronchiale, rantolo, inspirazione superficiale, espirazioni prolungate, pause respiratorie sempre più frequenti e prolungate*;</li><li>- polso rapido e superficiale;</li><li>- pressione arteriosa in calo progressivo;</li><li>- estremità fredde e cianotiche, talora edematose;</li><li>- punta e ali del naso di colore grigiastro;</li><li>- ginocchia e cosce marmorate;</li><li>- sudore freddo al viso;</li><li>- astenia estrema;</li><li>- ottundimento dei sensi;</li><li>- iperpiressia*;</li><li>- il malato può essere cosciente ma appare “distante”;</li></ul> <p>*segni di fine molto, molto vicina</p>

*Jacquemin, 2001 modificata*

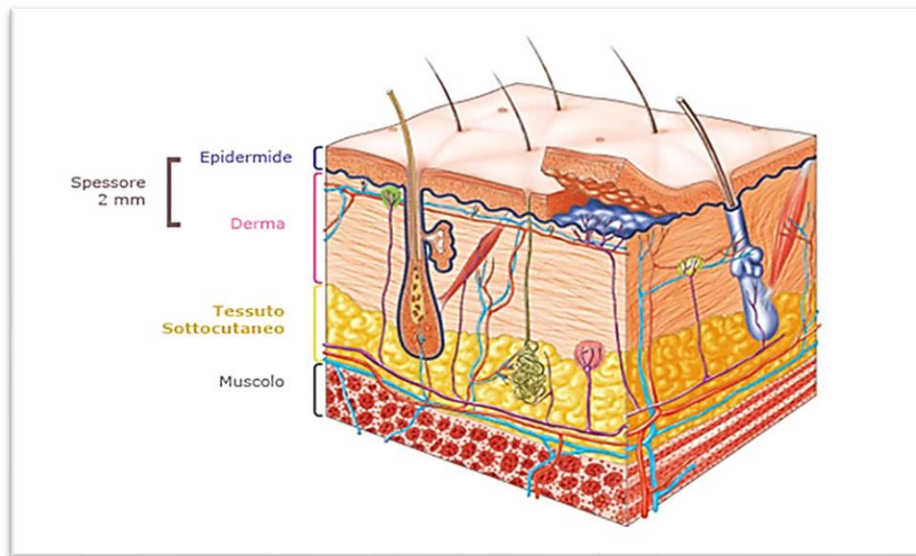
## CAPITOLO 5. L' IPODERMOCLISI

### 5.1 LA VIA SOTTOCUTANEA

La via sottocutanea è utilizzata per la somministrazione efficace di farmaci che non possono essere somministrati per via orale (es: quelli altamente polari).

Questa via garantisce un assorbimento lento, progressivo ed uniforme del farmaco che viene iniettato al di sotto del derma; siccome l'assorbimento per via sottocutanea risulta relativamente più lento rispetto a quello che si ottiene con la via intramuscolare in quanto il tessuto sottocutaneo è meno vascolarizzato del tessuto muscolare. Figura 6.

***Figura 6. Anatomia del derma e dell' ipoderma.***



La via sottocutanea è la via di scelta per la somministrazione di alcuni particolari farmaci: in particolare, preferire oppioidi e farmaci idrosolubili (ad esempio, morfina e idromorfone).

Inoltre, l'efficacia/concentrazione plasmatica è sovrapponibile all'infusione endovenosa, seppur con onset più lento<sup>46</sup>.

Bisogna fare attenzione perché in presenza di rallentamento del circolo (es: ipertermia, ipovolemia, vasocostrizione periferica), può verificarsi un ritardo nell'assorbimento con comparsa del picco analgesico più lungo rispetto alla via endovenosa.

La rotazione delle sedi di iniezione, il non riutilizzo dello stesso ago, la tecnica della plica e l'angolazione dell'ago a 45° (qualora si utilizzino aghi con lunghezza superiore a 4/6 mm), sono fattori essenziali per evitare lesioni cutanee e garantire un assorbimento ottimale del farmaco.

Come illustrato in figura 7 le sedi d'iniezione descritte in letteratura sono cinque:

- Addome, zona anterolaterale;
- braccio, zona anterosuperiore;
- coscia, zona anterolaterale;
- zona dorso gluteale;
- schiena, zona sopra e sottoscapolare;

Al contrario, le zone da evitare sono:

- prominenze ossee, ovvero aree in prossimità di un'articolazione, pieghe cutanee (ad esempio, l'area sottomammaria);
- aree edematose in cui il drenaggio linfatico e venoso sia compromesso (ad esempio, sarà da evitare di utilizzare la coscia di un arto inferiore linfoedematoso per compressione neoplastica a livello inguinale);
- aree con lesioni di continuo della cute, aree di cute infiammata, aree di infiltrazione neoplastica, aree cicatriziali/fibrotiche (ad esempio da esiti di radioterapia);
- siti di infezioni;
- sede addominale se presente ascite;
- aree in cui il paziente abitualmente decombe.



***Figura 7. Sedi d' iniezione sottocutanea.***

<sup>46</sup> Mercadante S. Cancer Treat Rev 1998 Waldmann C, Eason J, Rambohul E, et al. *Anaesth Analg* 1984; 39:768. Nahata M, Miser A, Reuning R. *Pain* 1984; 18:109. Kalso E. et al, *Pain* 1991.

## **5.2 INFUSIONE SOTTOCUTANEA DI LIQUIDI O FARMACI: IPODERMOCLISI**

L' ipodermoclisi, definita anche infusione sottocutanea, consiste nella somministrazione di liquidi e/o farmaci nel tessuto sottocutaneo al fine di mantenere o correggere una lieve o moderata disidratazione nei pazienti che non sono in grado di assumere liquidi per via orale o che presentano accessi vascolari "difficili"<sup>47</sup>.

Il fluido viene trasferito dal sottocute alla circolazione attraverso l' effetto combinato della forza di diffusione e della perfusione tessutale che trasferiscono i liquidi dal sottocute al circolo ematico ad una velocità comparabile a quella osservata nell'ipotesi di infusione endovenosa.

Oggi questa modalità di somministrazione è utilizzata in ambienti geriatrici, residenze sanitarie assistenziali o lungodegenza, nei servizi di cure domiciliari e cure palliative.

In particolare, nel contesto delle cure palliative si possono presentare diverse problematiche cliniche ed etiche legate alla nutrizione e all'idratazione: avvicinandosi alla fine della vita è fisiologico che progressivamente la persona assuma una quantità ridotta di nutrienti o non sia più in grado di alimentarsi ed idratarsi per via orale.

Questa condizione è determinata dalla sindrome anoressia-cachessia, ovvero un quadro clinico complesso, caratterizzato dal progressivo deteriorarsi dei tessuti corporei, indipendentemente dal costante o minore apporto nutrizionale.

Proprio nel predetto contesto, l'ipodermoclisi è una scelta strategica vera e propria, che implica il porsi come primo obiettivo outcome clinici di esito misurabile, a livello sia intermedio (l'effetto terapeutico) che finale (la qualità della vita dell'assistito e il coinvolgimento dei suoi familiari).

Ciò posto, in particolari situazioni assistenziali, il metodo precedentemente prescritto diventa fondamentale per garantire la continuità assistenziale, un accesso facilitato alle cure ed una maggiore fruibilità dei servizi<sup>48</sup>.

---

<sup>47</sup> Frisoli Junior A, de Paula AP, Feldman D, Nasri F. Subcutaneous hydration by hypodermoclysis. A practical and low cost treatment for elderly patients. *Drugs Aging*. 2000 Apr;16(4):313-9.

<sup>48</sup> Cotichelli, G., Ortolani, S., & Santini S. (2011). L'ipodermoclisi: la riscoperta di uno strumento assistenziale. *La Rivista Italiana di Cure Palliative*, 20.



### 5.3 SITI DI SOMMINISTRAZIONE

La tecnica dell'ipodermoclisi non è complicata.

Inizialmente il fluido viene infuso nello spazio sottocutaneo, sotto l'epidermide e il derma. Il tessuto adiposo in questo spazio contiene numerosi vasi sanguigni<sup>49</sup>; il fluido viene dunque trasferito dallo spazio sottocutaneo alla circolazione mediante diffusione e perfusione.

Inoltre si segnala che se il fluido viene somministrato a una velocità di circa 1 ml al minuto, può essere assorbito senza edema significativo<sup>50</sup>.

Peraltro, come effetto del progressivo invecchiamento il tessuto sottocutaneo si riduce perifericamente ma incrementa nelle aree centrali; l'addome, la coscia e la scapola sono pertanto zone ideali per la somministrazione di liquidi nel sottocute<sup>51</sup>.

In particolare, i siti per l'infusione continua sono rappresentati dalla parte superiore delle braccia, la parte anteriore o laterale della coscia, l'addome almeno 5 cm dall'ombelico; in ogni caso, la fascia antero-laterale esterna della coscia è da preferire poiché sembra avere un minimo impatto sulla mobilità. Spesso viene usata anche la zona sotto-clavicolare.

La selezione della sede di somministrazione è effettuata considerando l'integrità della cute e la sensibilità dei tessuti, infatti il pH locale, il flusso ematico/linfatico, la presenza di edema o di fattori infiammatori o condizioni locali, (quali esiti di radioterapia o fibrosi post-iniettive), influenzano l'assorbimento di fluidi e/o farmaci per via sottocutanea<sup>52</sup>.

Inoltre, la scelta del sito d'infusione considera anche, le preferenze e il comfort del paziente, la sua autonomia nella mobilità e la facilità d'accesso<sup>53</sup>.

Da ultimo, occorre evidenziare che per la somministrazione si utilizzano aghi a farfalla o cateteri in teflon o vialon da 22 a 25 Gauge, posizionati sottocute, dopo aver evidenziato

---

<sup>49</sup> Lipschitz S, Campbell AJ, Roberts MS, et al. Subcutaneous fluid administration in elderly subjects: validation of an underused technique. *JAGS*. 1991;39(1):6-9.

<sup>50</sup> Hussain NA, Warshaw G. Utility of clysis for hydration in nursing home residents. *JAGS*. 1996;44(8):969-973.

<sup>51</sup> Barton A, Fuller R, Dudley N. Using subcutaneous fluids to rehydrate older people: current practices and future challenges.

<sup>52</sup> Bevilacqua A., & Savio M. (2011). Somministrazione sicura di farmaci, sangue ed emoderivati. IN: Saiani, L. & Brugnolli, A. *Trattato di cure infermieristiche*. Sorbona. ( pp 1016-1017).

<sup>53</sup> Montolese E. (2007) Somministrazione di farmaci per via sottocutanea. Assistenza infermieristica e ricerca. Disponibile in: Indice della Letteratura Italiana di Scienze Infermieristiche.

una plica cutanea con angolatura di 45°, e una medicazione adesiva sterile con film trasparente<sup>54</sup>. Figura 8.

#### **5.4 MODALITA' DI SOMMINISTRAZIONE**

Le soluzioni possono essere somministrate per iniezione sottocutanea intermittente o per infusione continua, ovvero:

- **BOLI INTERMITTENTI**

In generale i boli intermittenti, sono utili per la titolazione della posologia prima di prescrivere l' infusore.

In altri casi, possono costituire l' alternativa all' impiego degli infusori ove non risultino bene accettati dall' ammalato, o non indicati.

Per questa modalità di somministrazione è indicato un Agocanulla di 20- 24 Gauge.

- **INFUSIONE CONTINUA**

L'infusione continua: permette di evitare sia le oscillazioni della concentrazione plasmatica tipiche della somministrazione a boli (con i relativi effetti collaterali) che le ripetute inoculazioni.

I fluidi vengono somministrati per gravità oppure attraverso pompe elastomeriche o pompe siringa, usate come serbatoio che somministra il farmaco a velocità costante<sup>55</sup>

Per questa modalità di somministrazione è indicato usare un Angioiset di 22 Gauge.

---

<sup>54</sup> . Yap LK, Tan SH, Koo WH. Hypodermoclysis or Subcutaneous Infusion Revisited. Singapore Med J 2001.

<sup>55</sup> Challiner, YC, Jarrett, D., Hayward, MJ., al-Jubouri, MA., & Julious, SA .(1994). Un confronto tra idratazione endovenosa e sottocutanea nei pazienti anziani con ictus acuto. Rivista medica post-laurea.

***Figura8. Paziente con Agocannula inserito nel sottocute e collegato ad una pompa siringa.***



## **5.5 INDICAZIONI, CONTROINDICAZIONI ED EFFETTI COLLATERALI**

L'ipodermoclisi è un metodo efficace di idratazione nei pazienti con assunzione di liquidi per via orale inadeguata secondaria a sete ridotta correlata all'età, anoressia, difficoltà a deglutire i liquidi, in pazienti non collaborativi, agitati, confusi o dementi, con incapacità di aumentare l'assunzione di liquidi per via orale.

L'ipodermoclisi è indicata altresì come alternativa all'infusione endovenosa anche per antibiotici, analgesici oppioidi, correzione dei disturbi elettrolitici e soluzione di amminoacidi per prevenire la malnutrizione proteica <sup>56</sup>.

L'ipodermoclisi è utilizzata in pazienti che presentano diagnosi di moderata disidratazione causata da neoplasie e consente la somministrazione di farmaci a pazienti che non hanno condizioni per una puntura di accesso venoso periferico.

Al contrario, l'ipodermoclisi non è indicata:

- Nei soggetti con diatesi emorragica (coagulopatie, impiego di anticoagulanti, piastrinopenia);
- in situazioni di emergenza;
- nei soggetti dove è urgente ripristinare una volemia adeguata (ad esempio, in caso di shock ipovolemico);
- nei soggetti con gravi alterazioni elettrolitiche e di disidratazione grave;
- nei soggetti con disturbi della pelle che limitano i siti idonei per il posizionamento del dispositivo di accesso non sono candidati per l'ipodermoclisi;
- nei soggetti con alterazioni del microcircolo;
- nei soggetti bisognosi di dosi elevate di farmaco (rischio di raccolte sottocutanee nel sito d'inserzione dell'ago).

Pertanto, in relazione alle criticità, occorre evidenziare che gli svantaggi derivati dall'infusione sottocutanea sono essenzialmente di due tipi: complicanze locali (dolore, edema, rossore, piccoli sanguinamenti, aumento della temperatura e reazioni locali) e

---

<sup>56</sup> Arinzon Z, Feldman J, Fidelman Z, et al. HDC (subcutaneous infusion) effective mode of treatment of dehydration in longterm care patients. Arch Gerontol Geriatr. 2004.

tempi di infusione molto lunghi, considerata una velocità di somministrazione che non deve superare i 2 ml/minuto <sup>57</sup>.

Ciò posto, al fine di scongiurare i predetti rischi è importante effettuare la procedura in modo asettico, ispezionare il sito d'infusione quotidianamente, l'area interessata dall'infusione, utilizzare la ialuronidasi e ridurre la velocità della somministrazione <sup>58</sup>.

### **5.6 SET UTILIZZATI**

Diversi dispositivi di accesso possono essere utilizzati per l'ipodermoclisi; frequentemente viene utilizzato lo stesso set di infusione scelto per le infusioni endovenose.

Diversamente, in passato, il metodo di erogazione più comune prevedeva un tubo di tipo Y collegato a un contenitore di fluido con aghi di grosso calibro su ciascuna linea del tubo a Y; i predetti aghi venivano inseriti nel tessuto sottocutaneo, solitamente in ciascuna coscia <sup>59</sup>; Figura 9.

Attualmente, viene quasi sempre utilizzato un ago a permanenza che viene posizionato in un'area di cute provvista di pannicolo adiposo (generalmente un Angiojet 22G, oppure, se non necessaria una terapia in continuo, un Angiocath 22-24G), per evitare fastidiose ripetute iniezioni.

In base ai risultati di studi comparativi, i cateteri flessibili sembrano preferibili agli aghi metallici perché possono essere lasciati in situ più a lungo (in media 7 giorni vs. 4 giorni per gli aghi metallici) e sembrano essere associati ad un rischio minore di reazioni locali<sup>60</sup>.



***Figura 9. Tubo Y per infusione sottocutanea.***

---

<sup>57</sup> Sasson M, Shvartzman P. Hypodermoclysis: an alternative infusion technique. American Family Physician 2001.

<sup>58</sup> Remington R, Hultman T. Hypodermoclysis to treat dehydration: a review of the evidence. JAGS 2007; 55(12): 2051-5.

<sup>59</sup> Gluck SM. Revisione dell'ipodermoclisi . JAMA. 1982;

<sup>60</sup> Morichon E.( 2006 ) Guide pour l'Administration de Médicaments par Voie Sous-Cutanée. Bulletin d'Information du médicament et de pharmacovigilance;

A conferma di ciò si è osservato che, in unità di cure palliative, il tempo di permanenza senza complicanze degli aghi in teflon era di  $11. \pm 1$  giorni rispetto all'ago in acciaio (butterfly) il cui relativo range era di  $5. \pm 0.5$  giorni<sup>61</sup>.

Peraltro, osserviamo che in questi anni è stato sviluppato uno speciale set d' infusione esclusivamente per l'ipodermoclisi, a gravità, che sembra fornire una configurazione superiore; si tratta del sistema di idratazione Aqua-C (Norfolk Medical, Skokie ), il quale combina un tubo per infusione con un regolatore di flusso integrato.

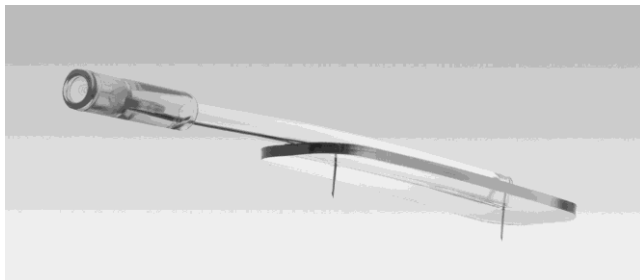
L'Aqua-C è un metodo facile e conveniente per fornire idratazione a pazienti assistiti a lungo termine in cui l'accesso venoso può essere difficile o inaccettabile.

La predetta modalità risulta facile e meno dolorosa rispetto all'idratazione EV, dunque si rende più adatta per l'uso domiciliare e spesso elimina la necessità di ricovero per trovare una vena.

Gli aghi di calibro più piccolo di Aqua-C migliorano il comfort del paziente mentre il suo design a due aghi favorisce una dispersione uniforme dei fluidi.

La "striscia di clisi", che ha due aghi da 25 o 27 Gauge e 6 mm di lunghezza su una striscia di vinile adesiva, si attacca all'estremità del tubo. Figura 10.

***Figura 10. Striscia di clisi. Foto per gentile concessione di Norfolk Medical.***



Utilizzando questo dispositivo, l'infermiere può raggiungere lo spazio sottocutaneo senza il rischio di un posizionamento improprio dell'ago.

Infatti il design dell'ago consente di accedere a due siti con un unico dispositivo. Utilizzando il sistema di idratazione Aqua-C, la massima velocità di infusione può essere raggiunta con una singola configurazione di somministrazione. ( Figura 11 A, B, C, D).

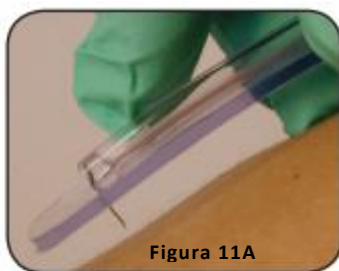
---

<sup>61</sup> Sasson M, Shvartzman P. Hypodermoclysis: an alternative infusion technique. Am Fam Physician 2001.

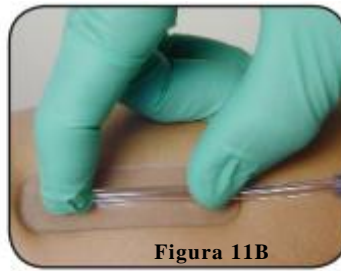
In conclusione, le caratteristiche e i vantaggi di Aqua-C possono essere riassunti come segue:

- disco di inserimento / ancoraggio chiaro e morbido per una visualizzazione ottimale del sito di inserimento;
- il disco con retro adesivo è piatto contro la pelle del paziente, favorendo la stabilità dell'ago e il posizionamento sicuro;
- ago di piccole dimensioni per un'esperienza quasi indolore;
- adatto per uso domiciliare, elimina la necessità di ricovero.

***Figura 11 A&B. Inserire il set di aghi Aqua-C nel sito scelto.***

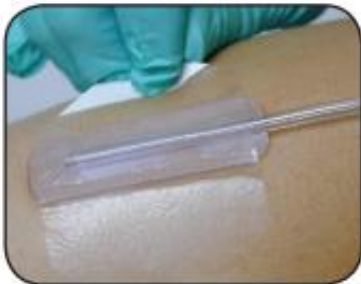


**Figura 11A**

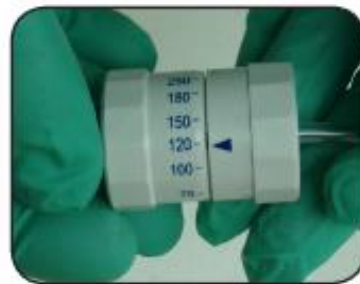


**Figura 11B**

***Figura 11C. Applicare la medicazione..***



***Figura 11D Dial-a-flow controller.***



### **5.7 VOLUMI E VELOCITA' DI SOMMINISTRAZIONE**

L'ipodermoclisi non deve essere confusa con la somministrazione sottocutanea di farmaci. Sebbene molti farmaci possano essere somministrati per via sottocutanea, il volume di fluido necessario è molto maggiore del piccolo volume utilizzato per i farmaci somministrati in questo modo.

Il volume massimo di soluzione somministrabile come iniezione sottocutanea singola è di 2,5 ml, mentre per infusione continua, possono essere somministrati volumi maggiori, abitualmente alla velocità di 1ml/min.

Sul punto, occorre evidenziare che la velocità di infusione non è ben codificata: quella più frequentemente utilizzata negli studi è stata 1 ml/min fino a 2 ml/min<sup>62</sup>.

Peraltro, la velocità di somministrazione dei liquidi varia in base alle esigenze del paziente e agli ordini del medico e devono essere regolate sulla base della tolleranza dell'assistito.

In ogni caso, è stato osservato che basse velocità di flusso (tra 1 ml/min e 2 ml/min) sembrano ridurre il rischio di edema locale.

Da ultimo, esclusivamente a fini integrativi si può segnalare che un totale di liquidi giornalieri di 3 litri può essere tollerato dalla maggior parte dei pazienti; per ottenere un'infusione fino a 3 litri al giorno, è necessario utilizzare due siti di inserimento.

## **5.8 FARMACI E FLUIDI ASSUMIBILI**

Le soluzioni che si possono infondere in sicurezza per via sottocutanea sono:

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%).

Possono essere utilizzate altresì le soluzioni elettrolitiche che includono la soluzione di Ringer, la soluzione di Ringer lattato e Normosol R.

Destrosio 5% senza sodio cloruro e destrosio 10% non vengono utilizzati<sup>63</sup>.

Sul punto, si segnala che non ci sono linee guida pubblicate sui limiti di osmolarità per i fluidi infusi per via sottocutanea.

Peraltro, sebbene sia stata riportata un'infusione di fluidi nell'intervallo 154-845 mOsm / L si prevede che l'osmolarità nell'intervallo 280-300 mOsm / L sia la migliore tollerata.

Fermo quanto sopra, per migliorare il predetto assorbimento dei fluidi è possibile utilizzare la ialuronidasi, un enzima che scinde la matrice del tessuto connettivo rendendola maggiormente permeabile<sup>64</sup>.

---

<sup>62</sup> Sasson M., & Shvartzam P. (2001) Hypodermoclysis: an alternative infusion technique. American Physician.

<sup>63</sup> Brugnolli, A., Bevilacqua, A., & Clodig M., & Danielis, M. (2012) Idratazione con ipodermoclisi nel paziente anziano. Assistenza infermieristica e ricerca.

<sup>64</sup> Zaloga, GP, Pontes - Arruda, A., Dardaine - Giraud, V., Constans, T. e (2017), Safety and Efficacy of Subcutaneous Parenteral Nutrition in Older Patients: A Prospective Randomized Multicenter Clinical Trial. Journal of Parenteral and Enteral Nutrition.



Pertanto, a causa della predetta proprietà, la ialuronidasi viene talvolta somministrata prima o in concomitanza con fluidi infusi per via sottocutanea per aumentarne la velocità di assorbimento.

Oltre all' infusione di fluidi è possibile anche l' infusione sottocutanea di farmaci <sup>65</sup>.

Questa modalità permette di mantenere livelli sierici costanti, evidenziando gli effetti indesiderati legati al picco plasmatico o ricomparsa di sintomi a fine dose ed è utilizzata particolarmente nei contesti di cure palliative per la somministrazione di analgesici (soprattutto oppioidi).

I farmaci più comunemente utilizzati per via sottocutanea in Cure Palliative sono i seguenti:

- **Morfina Cloridrato:** analgesico oppioide con un rapporto di conversione di 3:1 della dose equivalente per via orale 30 mg per os equivalgono a 10 mg per via sottocutanea;
- **Tramadolo:** analgesico oppioide con un rapporto di conversione di 1,5 : 1 della dose equivalente per via orale 300 mg per os equivalgono a 200 mg per via sottocutanea;
- **Metadone:** analgesico oppioide con un rapporto di conversione di 2:1 della dose equivalente per via orale 20 mg per os equivalgono a 10 mg per via sottocutanea;
- **Buprenorfina:** analgesico oppioide con un rapporto di conversione di 1,3 : 1 della dose equivalente per via orale 0,4 mg per os equivalgono a 0,3 mg per via sottocutanea<sup>66</sup>;
- **Desametasone:** glucocorticoide sintetico;
- **Metoclopramide Metilprednisolone:** farmaci antiemetici;
- **Aloperidolo e Levomepromazina:** farmaci antipsicotici ed antiemetici;
- **Scopolamina Butilbromuro:** agente anticolinergico, impiegato specificamente come antispastico e utilizzato per le secrezioni delle alte vie aeree o “rantolo terminale”;
- **Midazolam, Delorazepam, Lorazepam Benzodiazepine:** farmaci anestetici;
- **furosemide:** diuretico dell'ansa , con forte tendenza a precipitare e quindi con la necessità di utilizzare un ago o una sede di iniezione dedicata;

---

<sup>65</sup> Fonzo-Christe C, Vukasovic C, Wasilewski-Rasca AF, Bonnabry P. Subcutaneous administration of drugs in the elderly: survey of practice and systematic literature review. Palliat Med. 2005.

<sup>66</sup> Valle, A. (30 novembre 2006 ). *Argomenti di approfondimento in Cure Palliative La via sottocutanea (indicazioni e controindicazioni)* . Busca (CN).

- **Octreotide:** analogo della somatostatina utilizzata nel trattamento del vomito nell'occlusione intestinale alta;
- **Fenobarbitale** come unico anticomiziale somministrabile sottocute, pur provocando frequentemente sensazione di bruciore<sup>67</sup>;

Diversamente, le evidenze scientifiche sconsigliano la somministrazione di antibiotici per questa via in quanto possono provocare necrosi tissutale<sup>68</sup>; un elenco completo e continuamente aggiornato ed implementato con tali compatibilità può essere trovato sul sito [www.palliativedrugs.com](http://www.palliativedrugs.com).

### **5.9 PROCEDURA E COMPETENZE INFERMIERISTICHE.**

La procedura di inserzione è piuttosto semplice: di seguito viene illustrata la procedura dell' ipodermoclisi tratta dal libro "Trattato di cure infermieristiche" di Saiani Luisa e Brugnoli Anna<sup>69</sup>.

#### 1. VERIFICARE:

- le condizioni del tessuto adiposo del paziente e l' idoneità della sede d' iniezione;
- osservare la superficie cutanea, rilevando eventuali ematomi, infiammazione, dolenzia o altre alterazioni che possono controindicarne la scelta.

#### 2. PREDISPORRE IL MATERIALE:

- predisporre DPI, cotone o garza e antisettico per la cute, ago a farfalla (tipo butterfly) o ago cannula di calibro 22-25 Gauge, sistema di raccordo, fluido o farmaco da infondere, deflussore, contenitore rigido per aghi, contenitore per i rifiuti urbani e per i rifiuti speciali;
- predisporre il materiale necessario per la medicazione, ovvero cerotto medicato sterile o cerotto semipermeabile trasparente, steri strip per immobilizzare l'ago. contenitore rigido per aghi, contenitore per i rifiuti urbani e per i rifiuti speciali.

#### 3. PREPARARE E COINVOLGERE LA PERSONA:

- presentarsi alla persona e identificarla;

---

<sup>67</sup> Royal Pharmaceutical Society. (2014). Palliative Care Formulary. Tratto da [medicinescomplete](http://medicinescomplete.com).

<sup>68</sup> Brugnoli, A., Bevilacqua, A., & Clodig M., & Danielis, M. (2012) Idratazione con ipodermoclisi nel paziente anziano. Assistenza infermieristica e ricerca.

<sup>69</sup> Bevilacqua, A., & Savio, M. (2016) Somministrazione sicura di farmaci. Sangue ed emoderivati. In Saiani, L., & Brugnoli A. Trattato di cure infermieristiche 2.ed Napoli : Idelson Gnocchi Sorbona.

- spiegare alla persona (o ai familiari o al caregiver) con parole semplici l'intervento che verrà realizzato e lo scopo del medesimo;
- concordare con il paziente e sulla base della capacità di movimento della persona la sede in cui verrà posizionato l'ago (è necessario spiegare alla persona che sentirà pungere ma che il disagio sarà minimo e momentaneo, e che l'ago rimarrà in sede per alcuni giorni);
- aiutare la persona ad assumere una posizione supina o semifowler confortevole che favorisca l'accessibilità alla sede elettiva per l'infusione.

#### SEQUENZA OPERATIVA:

- Igienizzare le mani;
- indossare i DPI;
- eseguire l'antisepsi cutanea e pizzicare la cute evidenziando una plica cutanea tra pollice e indice: questa manovra permette di individuare il tessuto sottocutaneo e ridurre il rischio di iniettare accidentalmente il farmaco o liquido nel muscolo<sup>70</sup>;
- inserire l'ago in condizioni asettiche inclinandolo di 30-45° e mantenendo la plica durante il suo inserimento; smaltire il mandrino nel contenitore rigido per i rifiuti taglienti;
- raccordare la linea infusiva precedentemente preparata all'ago a farfalla o alla cannula, aprire il regolatore di flusso e impostare il sistema di gocciolamento ad una velocità di 1 ml/min (massimo 2 ml/min) ;
- coprire il sito con una medicazione sterile trasparente o con garze sterili;
- scrivere sul cerotto di medicazione la data di posizionamento dell'ago; alcuni cerotti trasparenti sono dotati di uno spazio apposito per queste registrazioni;
- smaltire i rifiuti restanti secondo normativa vigente;
- togliere i DPI ed eseguire l'igiene delle mani;
- registrare nella documentazione del paziente l'avvenuto posizionamento dell'ago per l'ipodermoclisi e in particolare indicare: data, ora, calibro del catetere e sede di posizionamento;

---

<sup>70</sup> Pratt, RJ., Hoffman, PN., & Robb FF. (2005) La necessità di una preparazione della pelle prima dell'iniezione: punto – contrappunto. British Journal of Infection Control.

- spiegare al paziente o al caregiver quali movimento o attività potrà svolgere in relazione alla sede di posizionamento e alla tipologia di ago, morbido o di acciaio;
- avvertire che la comparsa di gonfiore nell' area adiacente al punto di infusione nelle ore successive all' inizio dell' idratazione è un evento atteso e transitorio;
- monitorare nelle ore successive la sede d' iniezione e i tessuti circostanti, osservare la comparsa di edema circoscritto e il suo lento riassorbimento. (Saiani, L., & Brugnoli 2016, p. 1016-1017).

Il maggiore vantaggio dell'ipodermoclisi a domicilio sta nella sua facilità di utilizzo, con una breve curva di apprendimento, da parte del caregiver per la somministrazione sia della terapia ad orario senza l'intervento, sia della terapia per sintomi attesi (ad esempio la morfina per dolore o dispnea, l'aloferidolo per la nausea o delirium), per la quale non è possibile attendere un intervento infermieristico e per la quale sarebbe troppo rischioso affidarsi ad un non professionista per l'utilizzo di un accesso venoso<sup>71</sup>.

L'educazione sanitaria del paziente e del caregiver, sono il punto cardine della presa in carico infermieristica, in particolare nel contesto domiciliare nelle cure palliative <sup>72</sup>.

Sul punto, infatti, il codice deontologico degli infermieri del 2019 sottolinea in diversi articoli l'importanza di coinvolgere l'assistito, affinché “disponga di tutte le informazioni necessarie ai suoi bisogni di vita<sup>73</sup>”.

Conformemente a quanto appena indicato, nei medesimi termini si esprime anche il piano sanitario nazionale, identificando come priorità che il paziente affetto da patologie croniche sia “reso esperto da opportuni interventi di formazione e di addestramento da parte del team multiprofessionale<sup>74</sup>”.

In relazione a quanto sopra e in riferimento alla gestione dell'ipodermoclisi, la tecnica per il bolo singolo è particolarmente importante in quanto deve essere insegnata al caregiver laico, il quale si occuperà di gestirla autonomamente al domicilio dell'assistito.

---

<sup>71</sup> Motta, F. (2015). *“E se le prendessimo un accesso sottocute..?”*. Tratto da EMpills pillole di medicina d'urgenza.

<sup>72</sup> Amadori D., Corli O., De Conno F., Maltoni M., Zucco F. (2007) *Libro italiano di cure palliative 2<sup>a</sup>* edizione. Milano: Poletto editore srl.

<sup>73</sup> FNOPI (13 aprile 2019), *Codice Deontologico delle Professioni Infermieristiche*. Capo VI: Rapporti Con Le Persone Assistite.

<sup>74</sup> Piano Nazionale della Cronicità Accordo tra lo Stato, le Regioni e le Province Autonome di Trento e di Bolzano del 15 settembre 2016.

La predetta tecnica consiste semplicemente nel raccordare la siringa all'ago (oppure bucare con l'ago della siringa il tappino perforabile dell'angioaset/angiocath previa antisepsi del punto di accesso) e somministrare il farmaco non diluito.

Successivamente, se si utilizza un angioaset o un altro dispositivo con un cateterino esterno, è fondamentale effettuare un lavaggio con circa 0,5 cc di Soluzione Fisiologica<sup>75</sup>.

In conclusione la sfida dell'assistenza infermieristica con esso, è trovare il giusto equilibrio tra il curare con le parole e il curare con la tecnica, tra il sostituire o riparare organi e funzioni alterate e il considerare la persona nella sua totalità fisica-psichica-relazionale e spirituale, tra il fare tutto per allontanare una morte non inevitabile e accettare e curare un morire inevitabile<sup>76</sup>.

---

<sup>75</sup> Istituto oncologico della Svizzera: servizio Cure Palliative. (2013) *Somministrazione di farmaci e idratazione per via*. Tratto da 'Ente Ospedaliero Cantonale.

<sup>76</sup> Rocchetti, L., & Saiani, L. (2016) Cure di fine vita: accompagnamento della persona e della famiglia. In Saiani, L., & Brugnoli A. *Trattato di cure infermieristiche*. Napoli: Sorbona. (Pp 872).

## CONCLUSIONI

L'ipodermoclisi rappresenta una tecnica che si rivela necessaria ed efficace in molte situazioni, ma fatica ad essere compresa, in quanto considerata "antica".

Tale procedura si avvale di tutti gli strumenti della terapia infusione e può essere molto utile nella gestione domiciliare di pazienti aventi un patrimonio venoso scarso o assente come i pazienti oncologici.

Dal 2000 ad oggi sono stati effettuati diversi studi e pubblicati diversi lavori, che rivalutano l'ipodermoclisi e la propongono come intervento efficace per idratare i pazienti, essendo più tollerabile e sicura rispetto all'infusione endovenosa<sup>77</sup>.

Questa tecnica rappresenta una valida alternativa all'idratazione orale nell'anziano con difficoltà o limitazioni ad assumere liquidi per bocca, come nel caso dell'anziano con ictus o in terapia palliativa<sup>78</sup>.

Altri studi hanno dimostrato che la somministrazione di fluidi per via sottocutanea può essere molto vantaggiosa per il paziente, poiché comporta l'assenza di tromboflebiti, infezioni sistemiche o setticemia; inoltre è una tecnica molto più semplice e più confortevole, che può essere utilizzata in qualsiasi setting assistenziale, oltretutto con dei costi decisamente inferiori<sup>79</sup>.

I rischi dell'ipodermoclisi sono minimi se somministrata in conformità alle indicazioni; gli effetti collaterali dipendono prevalentemente dalla scelta della soluzione, dal volume e velocità d'infusione<sup>80</sup>, mentre gli effetti avversi a livello sistemico come lo shift di liquidi, sono determinati dall'utilizzo di soluzioni ipertoniche o non elettrolitiche<sup>81</sup>.

In conclusione si può affermare che l'utilizzo dell'ipodermoclisi dovrebbe essere implementato nelle cure a lungo termine (soprattutto nei pazienti oncologici), in

---

<sup>77</sup> Duems Noriega O., & Ariño Blasco, S. (2014) Eficacia de la vía subcutánea frente a la hidratación intravenosa en el paciente anciano hospitalizado: estudio controlado aleatorizado, *Revista Española de Geriátria y Gerontología*. Volume 49.

<sup>78</sup> Aronson KJ. Vie di Somministrazione dei farmaci: impiego ed effetti avversi. Parte 1. Iniezione intramuscolare e sottocutanea. *Adverse Drug Reaction Bulletin* 2008;186 dicembre.

<sup>79</sup> Barton A, Fuller R, Dudley N. Using subcutaneous fluids to rehydrate older people: current practices and future challenges. *QJM* 2004;97:765-8.

<sup>80</sup> Turner T, Cassano AM. Subcutaneous dextrose for rehydration of elderly patients-an evidence-based review.

<sup>81</sup> Rochon PA, Gill SS, Litner J, Fischbach M, Goodison AJ, Gordon M. A systematic review of the evidence for hypodermoclysis to treat dehydration in older people. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci* 1997;52:M169-76.

condizioni di sub-acuzie e cronicità, sia al domicilio del paziente che all'interno delle strutture residenziali come valida alternativa all'infusione endovenosa, in quanto vi sono dati di evidenza in letteratura che ne stabiliscono l'efficacia, sicurezza, tollerabilità e praticità.

Tra l'altro l'ipodermoclisi risulta una tecnica facilmente gestita anche dai caregiver se opportunamente istruiti dal personale infermieristico.

Non per ultimo ritengo che per migliorare l'assistenza infermieristica futura, è necessario ed importante creare un percorso formativo post-base, che permetta all'infermiere di specializzarsi ed essere riconosciuto tale, per lo specifico setting in cui lavora. Solo in questo modo si riuscirà a garantire una assistenza infermieristica più appropriata e di alto livello.

## BIBLIOGRAFIA

- Amadori, D., Corli, O., De Conno, F., Maltoni M., & Zucco, F. (2007) *Libro italiano di cure palliative* 2<sup>a</sup> edizione. Milano: Poletto editore srl.
- Aronson KJ. (2008). *Vie di Somministrazione dei farmaci: impiego ed effetti avversi. Parte 1. Iniezione intramuscolare e sottocutanea*. Adverse Drug Reaction Bulletin.
- Barton, A., Fuller, R., & Dudley, N. (2004). *Using subcutaneous fluids to rehydrate older people: current practices and future challenges*. QJM.
- Bevilacqua A., & Savio M. (2011). *Somministrazione sicura di farmaci, sangue ed emoderivati*. In: Saiani, L. & Brugnolli, A. *Trattato di cure infermieristiche*. Sorbona. (pp 1016-1017).
- Bonadonna, G., & Ménard, S. (2003). *Fattori prognostici generali*. In Bonadonna, G., Robustelli della Cuna, G., & Valagussa, P. *Medicina oncologica*. Milano: Tiziano Strambini. (Pp 155).
- Bonadonna, G., Robustelli Della Cuna, G., & Valagussa, P. (2003). *Il problema cancro, il paziente neoplastico e la medicina oncologica*. In Valagussa, P., Bonadonna, G., & Robustelli della Cuna, G. *Medicina Oncologica*. Milano: Masson. (Pp 3).
- Brugnolli, A., Bevilacqua, A., & Clodig M., & Danielis, M. (2012). *Idratazione con ipodermoclisi nel paziente anziano. Assistenza infermieristica e ricerca*.
- Bruno, V. (2015). *Hypodermoclysis: a literature review to assist in clinical practice*. Einstein (São Paulo).
- Bultz BD, & Carlson LE. (2006) *Emotional distress: The sixth vital sign - Future directions in cancer care*. *Psycho-Oncology*.
- Cacace C, Cantelmi T (2009) *Il cancro e la persona. Modelli per la mente*. Aut Miur.



- Cappello, D., Rossi, D., & Gaidano, G. (2003). Principi di proliferazione cellulare. In Bonadonna, G., Robustelli della Cuna, G., & Valagussa, P. *Medicina oncologica*. Milano: Tiziano Strambini. (Pp 69-78-80).
- Casale G., & Mastroianni C. (2011). *Assistere a casa suggerimenti e indicazioni per prendersi cura di una persona malate*. Sant’Arcangelo di Romagna. Maggioli Editore.
- Challiner, YC., Jarrett, D., Hayward, MJ., al-Jubouri, MA., & Julious, SA .(1994). *Un confronto tra idratazione endovenosa e sottocutanea nei pazienti anziani con ictus acuto*. Rivista medica post-laurea.
- Cimino, N.M., & McPherson, M. L. (2014). *Evaluating the Impact of Palliative or Hospice Care Provided in Nursing Homes*. Journal of Gerontological Nursing.
- Cotichelli, G., Ortolani, S., & Santini S. (2011). L’ipodermoclisi: la riscoperta di uno strumento assistenziale. *La Rivista Italiana di Cure Palliative*.
- Dall’Olio G. (2009) *Epidemia di colera asiatico del 1886 a Venezia. Esperienze di cura con l’ipodermoclisi*. Rivista Italiana di Medicina di Laboratorio.
- Dall’Olio G., & Dorizzi, RM. (2003) *La siringa: dalla “medicazione ipodermica” al prelievo di sangue*. Rivista Italiana di Medicina di Laboratorio; (pp 201).
- Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri, 12 gennaio 2017; Articolo 23: cure palliative domiciliari.
- Duems Noriega O., & Ariño Blasco, S. (2014) *Eficacia de la vía subcutánea frente a la hidratación intravenosa en el paciente anciano hospitalizado: estudio controlado aleatorizado*. Revista Española de Geriátría y Gerontología. Volume 49.
- Eguale T. et al.(2012). *Drug, patient, and physician characteristics associated with off-Label prescribing in primary care*. Arch Intern Med. Einstein (São Paulo).

- FNOPI (13 aprile 2019), *Codice Deontologico delle Professioni Infermieristiche*. Capo VI: Rapporti Con Le Persone Assistite.
- Fonzo-Christ,e C., Vukasovic, C., Wasilewski-Rasca AF., Bonnabry, P. (2005). *Subcutaneous administration of drugs in the elderly: survey of practice and systematic literature review*. Palliat Med.
- Frisoli Junior A, de Paula AP, Feldman D, Nasri F.(2000). *Subcutaneous hydration by hypodermoclysis. A practical and low cost treatment for elderly patients*. *Drugs Aging*.
- Gluck SM. (1982). Revisione dell'ipodermoclisi . *JAMA*.
- Gomes B, McCrone P, Hall S et al. *Variations in the quality and costs of end-of-life care, preferences and palliative outcomes for cancer patients by place of death: the QUALYcAre study*. *BMC Cancer*.
- Gruppo di Lavoro AIOM – AIRTUM – Fondazione AIOM PASSI – PASSI D'Argento - SIAPEC-IAP. (2019). *I Numeri Del Cancro In Italia 2019*. Rodengo Saiano (BS): Intermedia Editore.
- Hall, S., Davies, E., Frogatt, K., Higginson, I., & Kolliakou, A. (2008). *Interventions for improving palliative care for older people living in nursing care homes*. *Cochrane Database of Systematic; Reviews*.
- Hussain NA, Warshaw G.(1996). *Utility of clysis for hydration in nursing home residents*. *JAGS*.
- Istituto oncologico della Svizzera: servizio Cure Palliative.(2013). *Somministrazione di farmaci e idratazione per via*. Tratto da 'Ente Ospedaliero Cantonale.
- Jaquemin D. (2001) *Main de soins palliatifs*. Paris: Dunod Privat
- Lamau, ML. (1995) *Manuel de soins palliatifs*. Paris: Duonod Privat.
- Legge n. 38 (2010) “ *Disposizioni per garantire l' accesso alle cure palliative e alla terapia del dolore*” Gazzetta Ufficiale n. 65 del 19 marzo 2010.

- Lipschitz, S., Campbell, AJ., Roberts, MS., et al. (1991). *Subcutaneous fluid administration in elderly subjects: validation of an underused technique*. JAGS.
- Maltoni, M., & Tassinari, D. (2004). *Fattori prognostici di sopravvivenza* . In Ripamonti, C., & Mercadante, S. *Medicina e cure palliative in oncologia aspetti clinici assistenziali e organizzativi*. Milano: Tiziano Strambini (Pp 26).
- Marcadelli, S. (2003). *L' infermiere tra crescita culturale e di ruolo*. In: Cipolla, C., Artioli, G. (eds). *La professionalità del care infermieristico. Risultati della prima indagine nazionale*. Milano: Franco Angeli.
- Mercadante, S.&, Ripamonti, C. (2002). *Medicina e cure palliative in oncologia, aspetti clinici assistenziali e organizzativi*. Masson.
- Ministero della Salute. Nuova caratterizzazione dell'assistenza territoriale domiciliare e degli interventi ospedalieri a domicilio. Documento approvato dalla Commissione Nazionale per la definizione e l'aggiornamento dei LEA il 18 ottobre 2006.
- Montolese E. (2007) *Somministrazione di farmaci per via sottocutanea. Assistenza infermieristica e ricerca*. Disponibile in: Indice della Letteratura Italiana di Scienze Infermieristiche.
- Morichon E.( 2006 ). *Guide pour l'Administration de Médicaments par Voie Sous-Cutanée. Bulletin d'Information du médicament et de pharmacovigilance*.
- Motta, F. (2015). “*E se le prendessimo un accesso sottocute..?*”. Tratto da EMpills pillole di medicina d'urgenza.
- Nuova caratterizzazione dell'assistenza territoriale domiciliare e degli altri interventi ospedalieri a domicilio approvato dalla Commissione nazionale per la definizione e l'aggiornamento dei Lea [18 Ottobre 2020 ].
- Osborn RL., Démoncada, AC., & Feuerstein M(2006) Psychosocial interventions for depression, anxiety, and quality of life in cancer survivors: Meta-analyses. Int J Psychiatry Med 2006.

- Piano Nazionale della Cronicità Accordo tra lo Stato, le Regioni e le Province Autonome di Trento e di Bolzano del 15 settembre 2016.
- Pratt, R.J., Hoffman, P.N., & Robb FF. (2005) *La necessità di una preparazione della pelle prima dell'iniezione: punto – contrappunto*. British Journal of Infection Control.
- Remington R, Hultman T. (2007). *Hypodermoclysis to treat dehydration: a review of the evidence*. JAGS.
- Rinzon, Z., Feldman, J, Fidelman Z, et al. (2004). *HDC (subcutaneous infusion) effective mode of treatment of dehydration in longterm care patients*. Arch Gerontol Geriatr.
- Rocchetti, L., & Saiani L. (2011) *Cure di fine vita: accompagnamento della persona e della famiglia*. In Saiani, L. & Brugnolli, A. *Trattato di cure infermieristiche*. Napoli: Sorbona. (Pp 884-872).
- Rosai, J., & Barisella, M. (2003). *Principi di patologia Oncologica*. In Bonadonna, G., Robustelli della Cuna, G., & Valagussa, P. *Medicina oncologica*. Milano: Tiziano Strambini. (Pp 87-88-89).
- Royal Pharmaceutical Society. (2014). *Palliative Care Formulary*. Tratto da medicinescomplete.
- Sasson M, Shvartzman P. (2001) *Hypodermoclysis: an alternative infusion technique*. American Family Physician.
- SICP. (2008). *Core competence Italiano dell' infermiere in Cure Palliative*. Milano.
- Slesak, G., Schnürle, J., Kinzel, E., Jakob, J. & Dietz, P.(2003). *Comparison of Subcutaneous and Intravenous Rehydration in Geriatric Patients: A Randomized Trial*. Journal of the American Geriatrics Society.
- Townsend, J., et al. (1990). *Terminal cancer care and patients' preference for place of death: a prospective study*. BMJ.

- Turner, T., & Cassano, AM. *Subcutaneous dextrose for rehydration of elderly patients-an evidence-based review.*
- Twincross R., & Lighter, I. (1998). *The terminal phase.* In: Doyle D., Hanks G.WC., McDonald N. (eds), *Oxford Textbook of Palliative Medicine, ed., Oxford Univerisity Press.* Oxford. (pp977-992).
- Valle, A. (2006 ). *Argomenti di approfondimento in Cure Palliative La via sottocutanea (indicazioni e controindicazioni).* Busca (CN).
- World Health Organization.(2009). *National cancer control programmes: policies and managerial guidelines.* Ginevra.
- Connor, S & Sepulveda, C. (2014). *Global Atlas of Palliative Care at the End of Life.*
- Yap LK., Tan SH, & Koo, WH.(2001). *Hypodermoclysis or Subcutaneous Infusion Revisited.* Singapore Med Journal.
- Zaloga, GP., Pontes -Arruda, A., Dardaine , Giraud, V., & Constans, T. (2017). *Safety and Efficacy of Subcutaneous Parenteral Nutrition in Older Patients: A Prospective Randomized Multicenter Clinical Trial.* Journal of Parenteral and Enteral Nutrition.

## SITOGRAFIA

- [http://www.salute.gov.it/imgs/C\\_17\\_pagineAree\\_2986\\_listaFile\\_itemName\\_8\\_file.pdf](http://www.salute.gov.it/imgs/C_17_pagineAree_2986_listaFile_itemName_8_file.pdf).
- [http://www.salute.gov.it/imgs/C\\_17\\_pubblicazioni\\_378\\_allegato.pdf](http://www.salute.gov.it/imgs/C_17_pubblicazioni_378_allegato.pdf)
- <https://www.airc.it/cancro/affronta-la-malattia/come-affrontare-la-malattia/stadiazione> .
- <https://www.airc.it/cancro/affronta-la-malattia/guida-alle-terapie/cancro-la-cura>.
- <https://www.airc.it/cancro/informazioni-tumori/cose-il-cancro/numeri-del-cancro> .
- <https://www.epicentro.iss.it/tumori/eurocare3> .
- [https://www.fnopi.it/archivio\\_news/attualita/2424/Indagine%20ADI%202018.pdf](https://www.fnopi.it/archivio_news/attualita/2424/Indagine%20ADI%202018.pdf)
- <https://www.iss.it/documents/20126/0/Medicina+di+Genere+e+Tumori.pdf/fcda0a65-c359-9405-d325-bca3ffbf766?t=1582287938453> .
- <https://www.iss.it/epidemiologia-dei-tumori>.[https://www.iss.it/epidemiologia-dei-tumori//asset\\_publisher/RGXstB0rt6Z4/content/stime%20regionali-di-incidenza-mortalit%25C3%25A0-e-prevalenza-per-tumore](https://www.iss.it/epidemiologia-dei-tumori//asset_publisher/RGXstB0rt6Z4/content/stime%20regionali-di-incidenza-mortalit%25C3%25A0-e-prevalenza-per-tumore) .
- <https://www.istat.it/it/archivio/240401> .
- [https://www.treccani.it/enciclopedia/tumore/#:~:text=Il%20termine%20tumore%20\(dal%20latino,esito%20a%20una%20proliferazione%20](https://www.treccani.it/enciclopedia/tumore/#:~:text=Il%20termine%20tumore%20(dal%20latino,esito%20a%20una%20proliferazione%20).

## RINGRAZIAMENTI

A conclusione di questo lavoro di tesi, vorrei dedicare qualche riga a tutti coloro che mi sono stati vicini in questo percorso di crescita personale e professionale.

Vorrei innanzitutto ringraziare la Prof.ssa Alfia Amalia Lizzi, mia relatrice, per la grande disponibilità e professionalità dimostratami in questi mesi di lavoro: i suoi suggerimenti sono stati preziosissimi.

Un grazie particolare va al mio correlatore Giordano Gioia e agli infermieri: Pamela D. Arianna S. Daniele B; sono stati un punto di riferimento, non solo professionale, ma umano; mi hanno insegnato a sorridere e fatto capire che tipo di infermiera voglio essere. Grazie!

Un ringraziamento speciale va alla mia famiglia, in particolare ai miei fratelli Manuel e Matteo. Grazie per esserci sempre stati, per avermi sempre incoraggiato a non mollare mai e a guardare avanti a testa alta per arrivare fino a questo momento.

Voglio ringraziare Rocco Francesco, il mio ragazzo, il mio migliore amico, la mia spalla su cui piangere. Abbiamo affrontato insieme questo cammino, superando tutte le difficoltà, festeggiando insieme ogni vittoria e rialzandoci più forti di prima dopo ogni sconfitta. Grazie per essere sempre stato orgoglioso di me anche quando io stessa non lo ero.

Vorrei ringraziare, inoltre, Martina C. e Chiara F., hanno avuto un peso determinante nel conseguimento di questo risultato, punto di arrivo e contemporaneamente di partenza della mia vita. Grazie per aver condiviso con me in questi anni le esperienze più importanti, vi voglio bene.

Ringrazio Gaia G. Cristina L. e Sarah G., amiche di una vita; grazie per esserci sempre state, siete il mio porto sicuro dove rifugiarmi quando il mare è in tempesta: grazie per volermi bene per quella che sono e per essere sempre state al mio fianco.

Da ultimo, ma non meno importante, vorrei ringraziare tre persone molto importanti per me che da sempre mi hanno sostenuto, ma che purtroppo non possono assistere a questo mio traguardo. Nonno Cesare, nonna Italia e zia Silvia grazie per essere stati miei amici prima di essere nonni o zii e di aver creduto sempre in me. Vi voglio bene.