



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PADOVA

Dipartimento di Medicina

CORSO DI LAUREA IN INFERMIERISTICA

Tesi di Laurea

TITOLO DELLA TESI

**LA GESTIONE INFERMIERISTICA DEL PAZIENTE
ONCOLOGICO AFFETTO DA CACHESSIA IN
NUTRIZIONE ENTERALE O PARENTERALE**

Relatore: Dott.ssa Fabiola Carrossa

Laureanda: Corina Vetrici

Matr: 1035662

Anno Accademico 2014-2015

*Il cancro e l'AIDS sono
bestie educate: mangiano una ben misera razione
di carne rispetto a quella che hai mangiato tu
e non ti lasciano solo come tu tenti di fare con loro*

Fabrizio De André

INDICE

ABSTRACT

INTRODUZIONE	Pag. 1
Capitolo 1 - DESCRIZIONE DELL'ARGOMENTO- SINDROME DA ANORESSIA-CACHESSIA NEOPLASTICA (CACS)	Pag. 3
1.1 Definizione della cachessia neoplastica	Pag. 4
1.2 Fisiopatologia della malnutrizione	Pag. 5
1.3 Chi è il paziente cachettico?	Pag. 7
1.4 Classificazione della cachessia	Pag. 8
1.5 Valutazione del paziente cachettico	Pag. 9
1.6 Gestione infermieristica della nutrizione artificiale	Pag. 11
1.7 Supporto nutrizionale	Pag. 11
1.8 Gestione infermieristica della Nutrizione Enterale (NE)	Pag. 13
1.9 Gestione infermieristica della Nutrizione Parenterale Totale (NPT)	Pag. 14
Capitolo 2 – METODI E MATERIALI DI RICERCA	Pag. 17
2.1 Presentazione metodologica	Pag. 17
2.2 Obiettivo di ricerca	Pag. 17
2.3 Quesito di ricerca e il metodo PIO-PICO	Pag. 17
2.4 Ricerca e selezione della letteratura	Pag. 18
2.5 Criteri di selezione della letteratura	Pag. 27
2.6 Criteri di inclusione della letteratura	Pag. 28
2.7 Criteri di esclusione della letteratura	Pag. 29
2.8 Sintesi della letteratura	Pag. 29

Capitolo 3 - RISULTATI DELLA RICERCA	Pag. 35
3.1 Considerazioni generali sui risultati della ricerca	Pag. 35
Capitolo 4 - Capitolo 4: DISCUSSIONI E CONCLUSIONI	Pag. 48
4.1 Interpretazione critica dei risultati	Pag. 48
4.2 Implicazione per la pratica	Pag. 49
4.3 Ulteriori spunti per la ricerca	Pag. 51
4.4 Conclusioni	Pag. 51
Bibliografia	Pag. 55
Allegati	

ABSTRACT

Problema:

La cachessia neoplastica caratteristica dei pazienti affetti da neoplasie maligne in fase pre-terminale (specialmente se localizzati all'apparato gastroenterico) rappresenta spesso la caratteristica più debilitante di questo processo morboso, perché grava ulteriormente la salute del paziente già compromessa di suo dalla patologia in atto, e porta la persona affetta ad un complessivo deperimento funzionale. Secondo la letteratura, la cachessia è descritta come una "sindrome multifattoriale" caratterizzata dalla perdita graduale di massa muscolare (che potrebbe oppure non essere necessariamente accompagnata dalla perdita di massa grassa), inoltre rappresenta maggiore suscettibilità alle infezioni, e rispettivamente diminuita risposta ai trattamenti oncologici. In aggiunta viene menzionato che la cachessia non può essere del tutto controllata con un supporto nutrizionale tradizionale.

Scopo:

L'elaborato in questione si presenta come un lavoro di revisione bibliografica con rielaborazione. Lo scopo di questo lavoro è quello di dare una definizione della cachessia neoplastica, di capire il significato della malnutrizione in ambito oncologico e di come essa affligga il paziente. Successivamente mira a concentrarsi sull'aspetto del supporto nutrizionale e alla sua gestione da parte degli operatori delle cure sanitarie.

Materiali e metodi:

Per raggiungere l'obiettivo prefissato è stata effettuata una ricerca della letteratura avvalendosi della consultazione di testi infermieristici, delle linee guida e di articoli scientifici tratti da riviste specialistiche. La ricerca delle citazioni bibliografiche è stata svolta nelle principali banche dati: Cochrane Library, PubMed, Cinahl Plus with Full Text (EBSCO). Invece la ricerca delle linee guida è stata svolta sui portali internet autorizzati e specializzati.

Risultati della ricerca:

Sono stati analizzati in tabella gli studi impiegati per lo sviluppo di questo lavoro. Precisamente sono stati esaminati due Sytematic Review, tre Linee guida e cinque Review. Nei suddetti studi viene esplicitato sia la panoramica della sindrome cachettica che l'approccio nutrizionale migliore da intraprendere.

Discussioni e conclusioni:

Dai risultati della ricerca si evince che la cachessia è una sindrome metabolica estremamente articolata che porterà nel tempo il paziente ad un globale deperimento funzionale. Per cui l'infermiere in collaborazione con il team degli esperti (oncologi e nutrizionisti) deve valutare in modo tempestivo e adeguato lo stadio di cachessia di cui il paziente è colpito, con il proposito di poter avviare il migliore provvedimento nutrizionale e metabolico.

INTRODUZIONE

L'incessante incremento del tumore in oncologia viene spesso accompagnato da profonde alterazioni metaboliche e neurochimiche, che a loro volta possono portare all'insorgenza di una grave condizione nominata "sindrome da cachessia neoplastica".

Il problema dell'alimentazione in pazienti neoplastici nei diversi stadi della loro patologia rappresenta una questione attuale e molto sentita in ambito dell'oncologia, per cui necessita di una peculiare attenzione specialmente da parte del personale infermieristico. La malnutrizione proteico – calorica in pazienti neoplastici e in particolare in pazienti con neoplasie dell'esofago è una delle conseguenze nutrizionali più gravi alla quale i pazienti possono arrivare.

L'intento di questa tesi è quello di comprendere il significato della malnutrizione in ambito oncologico, sottolineando in particolar modo l'attenzione sull'approccio nutrizionale e sulla gestione di quest'ultima da parte degli infermieri.

L'articolazione del lavoro si esplica nell'elaborazione di quattro parti.

Nella prima parte dell'elaborato viene esposto il fulcro del problema individuato in base al quesito di ricerca proposto all'inizio del lavoro. Questa parte è composta a sua volta da 9 sottocapitoli, che trattano in generale la cachessia neoplastica, il suo quadro fisiopatologico e rispettivamente la sua classificazione diagnostica. Poi l'attenzione si è spostata sulla valutazione del paziente cachettico, sulla programmazione del supporto nutrizionale e sulla gestione infermieristica di quest'ultimo.

La seconda parte riguarda la presentazione dei materiali e metodi adoperati nello sviluppo di questa tematica. Prima di tutto viene presentato il quesito di ricerca tramite il metodo PIO-PICO, e successivamente vengono riportati le principali banche dati utilizzate nella ricerca delle citazioni bibliografiche e i principali siti internet interpellati per le linee guida. Alla fine del capitolo vengono sintetizzati gli articoli e le linee guida che sono stati consultati nella tesi.

Nella terza parte dell'elaborato vengono riportati in tabella gli studi utilizzati in questa tesi. Lo scopo di questa parte è quello di analizzare il disegno di studio iniziale di alcuni articoli impiegati nel lavoro.

L'ultima parte espone le riflessioni e le considerazioni maturate nell'elaborazione del lavoro, sottolineando anche le difficoltà incontrate inizialmente nella ricerca delle citazioni bibliografiche.

CAPITOLO 1

SINDROME DA ANORESSIA-CACHESSIA NEOPLASTICA (CACS)

Sebbene i cospicui e significativi “progressi scientifici effettuati e raggiunti in ambito dell’oncologia, che hanno apportato sicuramente un nitido miglioramento degli approcci terapeutici ed un incremento della sopravvivenza dei pazienti, il cancro rimane, comunque, al giorno d’oggi ancora una delle patologie” (1) più temibili e a più ampio spettro di diffusione, e rappresenta tuttora una delle principali cause di decesso nel mondo. Nella concezione degli esseri umani “il tumore continua ad associarsi a significati di sofferenza fisica e psichica, di morte ineluttabile, di stigma e di diversità, di vergogna” (2). La patologia neoplastica raffigura da sempre per “i pazienti e per i propri cari una sfida esistenziale sconvolgente” (1), perché devono lottare ogni giorno della propria vita con la sofferenza fisica ma anche psicologica. Viene messa in crisi la loro immagine corporea, la vita con i propri cari, le relazioni sociali e il lavoro precedentemente svolto, e possono anche aumentare i problemi finanziari.

Con il termine cancro (3) si includono più di cento tipi di tumore che possono comprendere diversi tessuti e che possono presentarsi in diversi stadi di sviluppo della malattia. I tumori, che possono aver origine da qualsiasi cellula, vengono classificati dalla loro sede anatomica, dalla cellula di origine, e dal comportamento biologico. Le cellule tumorali sono molto simili a quelle sane, e questo rappresenta uno dei limiti per la cura dei tumori. In più, il tumore è una patologia che in aumento per incidenza e per prevalenza soprattutto nei paesi industrializzati. La scelta delle terapia dipende dalla stadiazione del tumore primitivo e dalla sede della metastasi, e rispettivamente dagli organi interessati da quest’ultima.

Ogni volta che si sente discutere di pazienti oncologici si pensa generalmente a malnutrizione collegata alla patologia tumorale. Dal 40 al 80% dei pazienti oncologici sviluppa una forma di malnutrizione. La malnutrizione è un’evenienza spesso incontrata tra i pazienti neoplastici.

Perché di peculiare importanza fra gli eventi che accompagnano frequentemente la patologia tumorale è la comparsa di disturbi dell’alimentazione e con rispettivi problemi nutrizionali (4) tra cui il deterioramento dell’assorbimento, alterazione del gusto, nausea, vomito, ampliamento del fabbisogno proteico ed energetico, perdita di appetito.

L'insieme dei disturbi citati sopra portano spesso il paziente che ne è colpito ad una situazione particolare nominata **cachessia**. La denutrizione proteico-calorica rappresenta per pazienti oncologici e in modo particolare per i pazienti affetti da tumore all'esofago una delle conseguenze nutrizionali più severe alle quale questi ultimi possono giungere.

Recenti studi clinici hanno riaffermato l'influsso negativo della malnutrizione oncologica sulla risposta e alla tolleranza ai trattamenti chemio e radioterapici in diverse aree terapeutiche. Sia la patologia che i suoi trattamenti (chemio e radioterapia) possono portare la persona implicata ad un grave stato di malnutrizione proteico-calorica, che come conseguenza porta al decesso. L'esistenza o meno di malnutrizione e il suo livello dipendono dal tipo di tumore, dalla periodo di patologia, e dal terapia neoplastica in corso. E' possibile individuare in pazienti oncologi 2 tipologie di malnutrizione: malnutrizione reversibile e malnutrizione causata da tumore, denominata con il nome di cachessia neoplastica. Tutte e due si presentano con perdita di peso. La malnutrizione reversibile si incontra di più in persone affette di tumore all'esofago, e da un punto di vista clinico si presenta con un ridotto introito nutrizionale e un ridotto fabbisogno calorico. La seconda tipologia si presenta con un severo dispendio calorico, per cui vengono utilizzate dall'organismo come fonte calorica sia il pannicolo adiposo che la massa magra (muscolatura scheletrica). A questa categoria appartengono principalmente tumori polmonari, pancreatici e gastrici (5).

1.1 Definizione della cachessia neoplastica

Nonostante la cachessia sia un'occorrenza peculiarmente frequente in ambito della medicina, fino a poco tempo fa non erano del tutto chiari i meccanismi che la contenevano e non si era ancora concordi sulla sua definizione. Un primo tentativo nel riprodurre la definizione ufficiale di cachessia fu attestato nel Dicembre del 2008, a Washington DC (6). A causa della formulazione troppo generica, la definizione dopo un po' fu abbandonata. Così qualche anno più tardi si è avvertito nuovamente l'esigenza di riunire i maggiori specialisti del settore, come (medici e chirurghi oncologi, professionisti della medicina palliativa e i nutrizionisti, identificati in base di leadership nella pubblicazione e nella ricerca contro la cachessia neoplastica). A quel punto nel 2011 hanno dato vita al "*Cachexia an International Consensus of Delphi Process*" (7) con il fine di giungere ad una nuova definizione di cachessia. L'intento di questa volta era quello di formulare una

definizione meno generica rispetto alla prima pubblicazione e più specifica ed inerente alla patologia oncologica (7).

Dalla lettura attenta degli articoli scientifici si deduce che la cachessia in ambito oncologico viene descritta come una “sindrome multifattoriale” (7) caratterizzata dalla perdita graduale di massa muscolare (che potrebbe oppure non essere necessariamente accompagnata dalla perdita di massa grassa) inoltre rappresenta maggiore suscettibilità alle infezioni, nonché diminuita risposta ai trattamenti. Per di più viene specificato, che la cachessia non può essere del tutto controllata con un supporto nutrizionale tradizionale. Oltre a tutto essa compromette considerevolmente la qualità della vita (8) della persona che ne è colpita ed è associata ad un aumento della morbilità e della mortalità.

1.2 Fisiopatologia della malnutrizione

Tramite l'analisi della letteratura scientifica si può ricavare che la sindrome da cachessia neoplastica è spesso accertata nei pazienti con cancro che si trovano in uno stadio già avanzato (9) e aggravato della loro patologia. La persona affetta da questa sindrome, manifesta come segni e sintomi la riduzione della capacità fisica (10), della tolleranza e tossicità (11), (12) e rispettivamente la sopravvivenza. Si stima che più di 70% (13) dei pazienti affette da cancro, specialmente nella fase finale del loro percorso patologico accusa segni e i sintomi di cachessia e circa 20% muore come seguito di questa sindrome. Parlando in termini del quadro fisiopatologico, si può ribadire che la cachessia è caratterizzata da un bilancio proteico ed energetico negativo (14) che è causato sia da un diminuito introito alimentare, sia d'alterazioni al carico del metabolismo energetico (15).

In seguito vengono riportati le situazioni che concernono le alterazioni metaboliche (13):

- L'incremento del consumo energetico a riposo della persona che ne è affetta;
- Il verificarsi di un'accentuata proteolisi ed una ridotta sintesi proteica, che a sua volta conducono alla perdita della massa magra;
- Il riscontro della perdita di massa grassa, che è dovuta a lipolisi, come conseguenza dei specifici mediatori chimici prodotti dal cancro e anche dall'aumentata gluconeogenesi;
- Un ridotto introito alimentare dovuto ai sintomi di anoressia, vomito e nausea;
- Oltre a tutto, l'appurarsi di un difficile impiego del glucosio neoformato per colpa dell'ipoinsulinemia e/o resistenza periferica al glucosio;

- Il verificarsi, anche, dello stress ossidativo che porta al danno cellulare a carico del DNA, delle lipoproteine di membrana e degli enzimi e coenzimi centrali che regolano le basilari vie metaboliche cellulari.

Non è semplice definire il preciso istante in cui incominciano a manifestarsi le alterazioni metaboliche, ma è stato supposto che esse siano il risultato dell'interazione tra la patologia neoplastica e il paziente. La più attendibile supposizione è che la presenza del cancro e la sua incessante crescita portano all'incremento del consumo energetico e alla progressiva perdita di peso nel paziente oncologico. In più, viene sottolineato che il tumore oltre ad essere di suo, notevolmente dispendioso, esso ha, anche, la proprietà di attivare il sistema immunitario del paziente, che rappresenta un'attività estremamente dispendiosa dal punto di vista energetico (rappresenta circa 25-30% del metabolismo basale) **(16)**.

Oltre alle alterazioni metaboliche, un ruolo non meno importante nel provocare la comparsa della cachessia neoplastica, viene attribuito alle citochine pro-infiammatorie (IL-1, IL-6, e TNF- α) **(15),(17),(14)**. Esse, a sua volta, vengono prodotte sia dal tumore, che dal sistema immunitario attivato. L'attività persistente di queste citochine nel paziente oncologico terminale conduce agli effetti nocivi sul metabolismo energetico, sulla massa corporea, sullo stato nutrizionale e sull'attività immunitaria del paziente.

Proprio perché, in fase acuta queste citochine hanno la proprietà di attivare la sintesi di proteina *C reattiva*, *aptoglobina* e *cerulo plasmina* **(13)** contribuendo in questo modo all'aggravarsi dell'infiammazione cronica, in più contribuiscono alla riduzione della sintesi di proteine nobili come (albumina, prealbumina e trasferina). Invece le citochine anti-infiammatorie (IL-4 e IL-10) sembrerebbero di manifestare caratteristiche anticachettiche **(18),(13)**. Per di più, nella cachessia neoplastica si verificano alterazioni qualitative e quantitative dei segnali centrali ipotalamici **(14)** dovuti alle medesime citochine.

Tra queste alterazioni rivestono particolare importanza:

- L'inibizione dell'effetto oreossigeno del neuropeptide Y
- L'aumento della corticotropin-releasing factor (CFR) e della melancortina
- L'alterazione della secrezione della grelina e della colecistochinina in seguito all'azione di mediatori sistemici **(13)**

Anche la leptina gioca un ruolo importante nella regolazione del peso corporeo, essa è un ormone secreto dal tessuto adiposo che partecipa alla regolazione del metabolismo energetico e svolge una parte rilevante nella risposta adattativa dell'organismo allo stato di cachessia **(14),(19),(13)**.

1.3 Chi è il paziente cachettico?

Come già accennato in precedenza, la cachessia è una sindrome che si manifesta con un calo ponderale dovuta alla progressiva perdita di massa muscolare nei pazienti affetti da cancro in stadio ormai avanzato e aggravato. Per cui i pazienti in questa fase terminale e delicata della propria vita si presentano come degli esseri *vulnerabili*, con un serio deterioramento dello stato di salute e la perdita dell'autonomia personale e sociale (20) E' stata provata una connessione tra l'entità della perdita di peso e la sopravvivenza del paziente che ne è colpito. La rilevanza della perdita di peso, nel momento in cui viene diagnosticata, varia in modo significativo, secondo l'origine del tumore (4),(13). Le persone affette da tumori per esempio: da linfoma non Hodgkin in forma meno aggressiva, da leucemia acuta non linfocitica e da tumore della mammella possiedono la frequenza di perdere peso pari al 30-40%. Invece, le persone affette da forme più aggressive di linfoma non Hodgkin, il carcinoma del colon, di neoplasie dell'esofago e del distretto cervico-facciale, la perdita di peso è pari a 50-60% (17) Le persone, invece affette di cancro al pancreas e allo stomaco sono più propensi a sviluppare un serio calo ponderale pari al più di 80% (13).

Inoltre è importante menzionare che una delle conseguenze più evidenti della malnutrizione è data dalla riduzione di sintesi proteica che ha come conseguenza più evidente una ridotta o ritardata cicatrizzazione delle anastomosi chirurgiche con rischi di deiscenza, una notevole difficoltà di riparazione dei tessuti danneggiati dalla radioterapia e una minore produzione di enzimi digestivi, non riuscendo ad utilizzare i nutrienti, provocano un malassorbimento. L'organismo risponderà a questa carenza alimentare cercando le proprie risorse soprattutto utilizzando le riserve contenute nella massa muscolare che, conseguentemente, diminuirà notevolmente. Il paziente generalmente si rende conto di questa modificazione fisica e, ovviamente, la associa alla propria patologia creando un circolo vizioso che lo porterà probabilmente ad accentuare il suo atteggiamento negativo favorendo così la depressione (5).

1.4. Classificazione della cachessia

La cachessia tumorale viene rappresentata come una successione di tre stadi di rilevanza clinica (7),(13): *pre-cachessia*, *cachessia* e *cachessia refrattaria*. Gli stadi della cachessia sono precisati sostanzialmente sulla base delle peculiarità cliniche del paziente e delle circostanze.

Pre-cachessia

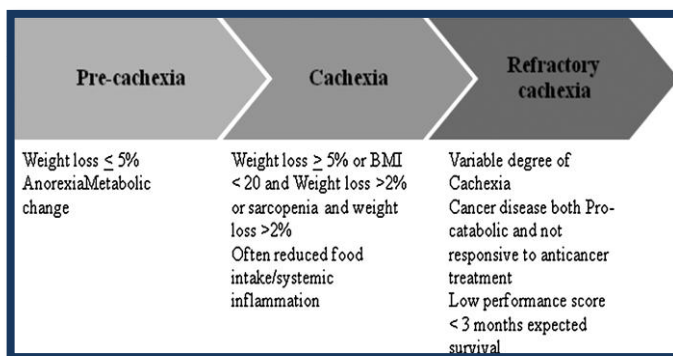
E' uno stato in cui i pazienti possono manifestare solo un leggero calo ponderale, comunque si stima una perdita di peso minore/uguale al 5%.

Cachessia

Parlando in termini di cachessia vera e propria, si può desumere dalle revisioni bibliografiche che essa è rappresentata da un'insieme di complesse alterazioni metaboliche che si verificano in uno stato

infiammatorio cronico e ridotta capacità di introduzione per via orale degli alimenti dovuta ad un'alterata integrità o funzionalità del tratto gastrointestinale che comporta a sua volta un deperimento organico cospicuo,

Figura 1: European Palliative Care Research criteria for refractor Cachexia (7)



perdita di peso definita calo ponderale. A sua volta, si definiscono pazienti cachettici quelli che manifestano un calo ponderale accidentale maggiore al 5% nei 6 mesi antecedenti, oppure quelli che presentano un indice di massa corporea minore al 20 con una simultanea perdita di peso più del 2%, oppure sarcopenia con una contemporanea perdita di peso più del 2%.

Cachessia refrattaria

La cachessia refrattaria rappresenta una fase in cui il capovolgimento del calo ponderale non si ritiene più possibile a causa di tumore molto evoluto oppure rapidamente progressivo che non risponde alle terapie anti-neoplastiche, è contraddistinta da un bassa "performance di status" e l'aspettativa di vita inferiore a 3 mesi, e da un ingente ipercatabolismo non reversibile.

1.5. Valutazione del paziente cachettico

Il team degli esperti (come oncologi, nutrizionisti ed infermieri) devono valutare in modo adeguato e tempestivo lo stadio di cachessia di cui il paziente ne è colpito, per poter intraprendere in modo appropriato il provvedimento nutrizionale e metabolico necessario. Per la valutazione della denutrizione si adoperano dati anamnestici, valutazioni cliniche, misure antropometriche e i parametri biochimici. A questo scopo, secondo la letteratura, i parametri da prendere in considerazione al momento dell'accertamento sono:

- La struttura corporea, in modo particolare bisogna porre maggiore attenzione sulla valutazione della massa magra
- La valutazione dei mediatori dell'infiammazione e del catabolismo
- Essere attenti ai cambiamenti che susseguono nell'appetito e nell'apporto nutrizionale dell'individuo
- Valutazione della forza muscolare e delle sua capacità funzionale
- Ed in ultimo momento attuare la valutazione della qualità della vita della persona **(13)**

Nel momento dello screening del paziente viene preso in esame:

- La valutazione del peso attuale e le sue modifiche nel corso del tempo
- In più, viene preso in considerazione la valutazione dell'indice di massa corporea (BMI)
- In un secondo momento viene valutato anche la massa magra **(13)**

Pertanto, lo stato nutrizionale del paziente oncologico, particolarmente nelle forme oncologiche più a rischio di sviluppare un quadro di malnutrizione, deve essere valutato all'inizio del iter diagnostico-terapeutico e monitorizzato durante tutta la durata del trattamento, al fine di identificare precocemente i pazienti che necessitano di un supporto nutrizionale specifico. La valutazione della massa magra dovrebbe essere effettuata al momento della presa in carico e dell'accertamento del paziente, e poi ogni 3-6 mesi **(21)**

La valutazione sopraindicata potrebbe essere realizzata da parte del clinico in collaborazione con la sua équipe tramite uno dei successivi metodi **(13)** :
misurazione della plicometria all'altezza del braccio; tramite DEXA (dual-energy X-rayabsorptiometry) **(22)(23)**; mediante immagini TC (viene eseguita la TC al livello di L3, per poi con un software specifico viene valutato e misurato il tessuto muscolare a questo livello **(22)(13)**; oppure attraverso analisi BIA (bioimpedenziometria) **(13)**.

Invece, la valutazione della infiammazione sistemica, viene attuata mediante la Glasgow Prognostic Score **(24)**, **(25)** e PINI (Prognostic Inflammatory Nutritional Index) **(26)**

Per quanto concerne la valutazione dell'apporto nutrizionale viene effettuato da un team multidisciplinare, attraverso l'utilizzo di protocolli di screening adeguati e validati come:

- Subjective Global Assessment (**SGA**) (**27**)
- Mini Nutritional Assessment (**MNA**) (**28**)
- Malnutrition Screening Tool (**MST**) (**27**)
- ESPEN NRS 2002 (Nutritional Risk Screening) (**NRS**) (**29**)

(SGA)- è uno strumento validato che viene utilizzato nella clinica per valutare lo stato nutrizionale del paziente. Esso è costituito da 2 parti, la prima parte include l'analisi della storia anamnestica del paziente, relativamente al verificarsi dei cambiamenti ponderali, degli apporti nutrizionale, dei sintomi gastrointestinali, della diagnosi di base e della capacità funzionale. La seconda parte include l'esame obiettivo dell'assistito, relativamente alla massa muscolare, massa grassa e presenza di edema.

(MNA)- rappresenta, sempre, un valido strumento per la valutazione dello stato di malnutrizione, rispetto al primo viene più utilizzato per la valutazione dell'alimentazione in paziente geriatrico. Il MNA consiste nel compilare un questionario di 18 domande, suddivisi in tre ambiti: antropometria; alimentazione; stato cognitivo e disabilità.

(MST)- è un breve e semplice questionario da compilare. Così come il SGA, esso rappresenta un valido strumento di screening nell'accertamento dello stato di malnutrizione in pazienti affetti da CACS.

(NRS)- è un strumento per la valutazione del rischio di malnutrizione secondo ESPEN (Società Europea di Nutrizione Enterale e Parenterale, Clinical Nutrition 2003). Esso rappresenta un questionario di screening specifico per i pazienti ospedalizzati. È un test a domande che utilizza come indicatori: l'indice di massa corporea (BMI), il calo ponderale negli ultimi 3 mesi, variabili relativi l'apporto alimentare e la gravità della patologia in corso. Il questionario in se, presenta un pre-screening composto da quattro semplici quesiti, che valuta i parametri appena sopra menzionati. Se la risposta risulta positiva ad almeno una delle domande dello screening iniziale, l'assistito viene sottoposto anche allo screening finale.

Un'ulteriore parametro da valutare è la qualità di vita, che viene effettuato attraverso specifici questionari utilizzati in oncologia. In seguito viene riportato un facsimile del questionario. In aggiunta, si ritiene opportuno di menzionare che il questionario originale è possibile recuperare al sito ufficiale di FACIT.org (<http://facit.org>)

Nella sezione allegati vengono riportati i facsimili dei questionari nominati prima:

ALLEGATO 1. Subjective Global Assessment (SGA)

ALLEGATO 2. Mini Nutritional Assessment tool (MNA)

ALLEGATO 3. Malnutrition screening tool (MST)

ALLEGATO 4. ESPEN NRS 2002 (Nutritional Risk Screening) (NRS)

ALLEGATO 5. Functional Assessment of Anorexia/Cachexia Treatment tool (FAACT)

L'ultimo parametro da misurare è il dispendio energetico a riposo e l'attività fisica. Il dispendio energetico viene misurato attraverso la calorimetria indiretta, invece attività fisica viene valutata attraverso l'utilizzo di specifici strumenti elettronici portatili.

1.6 Gestione infermieristica della nutrizione artificiale

L'aspetto terapeutico della cachessia consiste in supporto nutrizionali, approccio farmacologico e approccio non farmacologico, che va allora volta programmato in base allo stadio di sviluppo della patologia. Nella fase *pre-cachettica* il trattamento mira principalmente: sul *counseling* nutrizionale (30); sull'accertamento dei sintomi coesistenti; su una possibile somministrazione di integratori alimentari; e su una possibile somministrazione di Megestrol acetato (31) o Medrossiprogesterone (19);

Per quanto, invece, riguarda la fase *cachettica* vera e propria, il trattamento si fonda sul supporto alimentare; sulla somministrazione di Megestrol acetato o Medrossiprogesterone acetato sulla somministrazione di anti- infiammatori; sulla cura dei sintomi coesistenti; e sulla cura "*disease-oriented*"(13) per ridurre l'ipercatabolismo provocato dal tumore in corso. Lo scopo del trattamento in questa fase è di far recuperare il peso e la massa muscolare o come minimo di prevenirne l'aggravamento.

Per il paziente che si trova nella fase di cachessia refrattaria (32) l'obbiettivo cardinale è quello di migliorare la sua qualità di vita, principalmente attraverso il controllo dei sintomi. Purtroppo a questo livello non è più possibile rimediare il calo ponderale.

1.7 Supporto nutrizionale

Come già delineato in precedenza gli intenti principali della terapia nutrizionale di un individuo adulto colpito da cancro sono principalmente la prevenzione dello stato di denutrizione e il sostenimento di un'appropriata nutrizione lungo il decorso della propria patologia (21).

L'obiettivo cardine dell'infermiere in questa situazione resta nel valutare in collaborazione con altre figure professionali (oncologo, nutrizionista) lo stato nutrizionale **(33)**, con il fine di ripristinare o almeno contrastare la perdita di peso nei pazienti in cui sono stati accertati i deficit nutrizionali.

L'approccio nutrizionale **(34)** dovrà essere preso in considerazione per quella fascia di pazienti che non sono oppure non lo saranno in grado, ad assumere una quantità sufficiente di alimenti per via orale. L'assunzione inadeguata di cibo nel paziente affetto da tumore è correlata alla presenza di dolori, anoressia, vomito, nausea, faringodinia, ostruzione totale o parziale del tratto gastro-enterico superiore, stato comatoso.

In generale la via preferita dai clinici per la somministrazione della nutrizione artificiale è quella enterale, quando è possibile, poiché permette all'intestino di funzionare normalmente è più economica rispetto alla prima e presenta minori rischi rispetto alla nutrizione parenterale **(21)(35)(33)**.

Nel momento in cui si intende programmare un supporto nutrizionale per una persona affetta da cachessia neoplastica, si deve partire prima di tutto ad indagare sullo stato nutrizionale, sulle carenze preesistenti e anche sull'esigenze del momento che a loro volta sono condizionate dallo stato patologico.

Il supporto nutrizionale necessario dipende dal tipo di patologia tumorale, dalla sua estensione, dal tipo di trattamento terapeutico impostato. Inoltre la terapia nutrizionale sarà impostato sulla determinazione delle esigenze caloriche del paziente.

L'infermiere in stretta collaborazione con i clinici partecipa alla formulazione del programma nutrizionale, nella scelta dell'accesso, nella programmazione del programma nutrizionale a medio e a lungo termine **(13)**.

Secondo le linee guida le attività di competenza infermieristica sono:

- Collaborare nelle scelte delle modalità di somministrazione delle miscele nutrizionali e delle vie di accesso
- Valutare il fabbisogno del materiale previsto nel piano di assistenza e mantenere i contatti con l'equipe farmaceutica per le approvvigionamenti
- Relazionare l'equipe medica circa l'andamento delle prestazioni erogate al paziente in nutrizione artificiale, in termini di bisogni, problemi, interventi attuati e risultati
- Effettuare il training per il background abitativo, quando sia previsto un programma di prosecuzione artificiale al domicilio del paziente **(33)**

Oltre all'elenco delle competenze generiche, vengono proposte in seguito, anche quelle più specifiche **(33)**:

- Informare il paziente e i familiari
- Attuare la terapia nutrizionale prescritta secondo protocolli validati

- Prevenire le complicanze legate all'accesso nutrizionale e alla gestione delle miscele nutrizionali
- Compilare e conservare la cartella clinica
- Contribuire ad aggiornare e uniformare le varie tecniche e procedure
- Partecipare alle attività di aggiornamento e ricerca
- Promuovere la diffusione delle conoscenze scientifiche
- Contribuire alla stesura di protocolli, secondo gli standard nazionali e le linee guida, da applicare e destinare alle singole unità operative (33).

In accordo con la letteratura, la nutrizione artificiale rappresenta un procedimento terapeutico tramite il quale è possibile soddisfare i fabbisogni alimentari di infermi che non sono più in grado di nutrirsi a sufficienza per via considerata naturale date le loro condizioni cliniche.

La nutrizione artificiale a sua volta si differenzia in Nutrizione Enterale e Nutrizione Parenterale.

1.8 Gestione infermieristica della Nutrizione Enterale

La nutrizione enterale viene preferita di più rispetto alla nutrizione parenterale, perché essa rispetto alla seconda percorre la via più fisiologica possibile in quella fascia d'assistiti che presentano ancora una plausibile attività del tratto gastrointestinale, ma che non riescono a colmare i propri fabbisogni nutrizionali con una semplice dieta per via orale. Le sostanze nutritive vengono fornite direttamente nello stomaco oppure nell'intestino tramite apposite sonde (21),(35):

- Sondino Naso Gastrico (SNG)- si tratta di un piccolo tubo in goma oppure in silicone che viene inserito in una narice del paziente, procede attraverso il naso e la parte retrostante delle cavità buccale, raggiunge l'esofago e successivamente giunge allo stomaco.
- Gastronomia Endoscopica Percutanea (PEG)- viene descritta come una procedura endoscopica che collega lo stomaco verso l'esterno mediante un tubicino di 5-7mm di diametro.
- Digiunostomia endoscopica percutanea (PEJ)- è una tecnica chirurgica mediante cui si procura un'apertura artificiale nel digiuno attraverso la parete addominale, il cui scopo è quello di consentire la somministrazione degli alimenti direttamente nell'intestino.

1.9 Gestione infermieristica della Nutrizione Parenterale Totale (NPT)

A differenza della nutrizione enterale, nella nutrizione parenterale i nutrienti vengono somministrati direttamente nel circolo ematico mediante una vena periferica o una vena centrale di un'importante calibro (21). La letteratura ci raccomanda di avviare una NPT (34),(33) quando sono presenti situazioni di grave carenze nutrizionali, postumi di trattamenti oncologici aggressivi, oppure in pazienti con patologia in stadio ormai evoluto in cui la prognosi terminale è condizionata più dalla denutrizione che dalla patologia in sé. Dallo studio attento delle revisioni della letteratura scientifica si è ricavato che l'infermiere può, e deve partecipare in collaborazione ai clinici nella scelta della via di accesso e del dispositivo venoso centrale da impiantare (33).

La revisione della letteratura enuncia che la scelta del prototipo di accesso venoso più adatto al caso in questione viene individuato in base ai differenti fattori (36).

- Prima di tutto bisogna individuare il tipo e la durata della NPT
- E' necessario valutare il quadro fisiopatologico del paziente, per poi proseguire con la valutazione dello stato emocoagulativo, ed in ultimo istante si passa alla valutazione del patrimonio venoso
- In base all'anamnesi si verifica se in precedenza il paziente è stato sottoposto ad altri incanulamenti di vene centrale
- Quando si pianifica il reperimento di un accesso centrale si basa anche sull'esperienza/preferenza dell'operatore sanitario
- Si prende in considerazione dove si attuerà la NPT, in ambiente ospedaliero oppure nella dimora del paziente
- Si valuta anche la competenza/preferenza della figura professionale che si dedicherà alla gestione di NPT.
- Si valuta anche la preferenza del paziente

Il supporto nutrizionale parenterale si può effettuare attraverso l'accesso venoso periferico oppure tramite accesso venoso centrale. Le indicazioni da prendere in considerazione in caso di catetere venoso periferico è la concentrazione della miscela e la durata della somministrazione meno di 15 giorni. La nutrizione parenterale periferica si effettua solitamente tramite infusione delle miscele nutritive in una vena superficiale del braccio, per cui non permette l'impiego di soluzioni fortemente ipertoniche. Diversamente dal CVP,

il catetere venoso centrale (CVC) è un presidio che una volta introdotto prevede l'infusione di volumi inferiori di liquidi a concentrazioni nutrizionali molto elevate e per periodi prolungati. Il presidio dell'accesso centrale va inserito tramite la vena puntura percutanea al livello della vena giugulare interna, oppure al livello della vena succlavia oppure al livello della vena femorale.

L'infermiere gioca un ruolo cardine nella gestione dei presidi per la nutrizione parenterale, per cui l'istruzione e la formazione del personale infermieristico che si occupano della gestione delle linee infusionali (36) hanno un ruolo importante nel determinare la qualità delle cure assistenziali. L'investimento del personale qualificato nella gestione di CVC riduce l'indice di infezione da catetere in corso dell'alimentazioni parenterale. Per cui tutte le manovre di gestione del CVC implicano un'asepsi intransigente. Nella manipolazione del CVC, il lavaggio delle mani con soluzione di clorexidina o iodopovidone è una delle misure fondamentali nel contrastare le infezioni. Poi nel compito dell'infermiere sta anche di verificare il corretto funzionamento dell'accesso venoso, per cui è necessario effettuare dei periodici controlli, e se, invece l'impiego del presidio è intermittente occorre conservarlo irrigato come da protocolli con soluzione fisiologica ed eparinata (37). Inoltre, l'infermiere ha il compito di curare il sito di inserzione del presidio, attraverso l'uso delle medicazioni trasparenti e semipermeabili, che permettono una migliore visibilità. La medicazione deve essere eseguita in una rigorosa asepsi, in più il cambio della medicazione deve verificarsi ogni 3 giorni, oppure in qualsiasi momento che ci sembra inumidita, sporca oppure non ben adesa al sito. Per di più l'infermiere deve ispezionare bene la cute attorno all'inserzione dell'accesso venoso per individuare in modo precoce un'infezione del sito per contrastare la diffusione al CVC, e rispettivamente nel circolo ematico.

CAPITOLO 2

MATERIALI E METODI

2.1 Presentazione metodologica

La laureanda si è proposta di eseguire una revisione narrativa della letteratura per verificare l'esistenza di studi che trattino la gestione infermieristica del paziente con cachessia neoplastica correlata.

2.2 Obiettivo di ricerca

Lo studio della tesi in questione si propone come l'obiettivo cardine di dare una definizione di cachessia neoplastica e di comprendere il significato del paziente cachettico in ambito oncologico, in più mira di trattare nella fattispecie la gestione infermieristica nel bisogno della nutrizione e idratazione attraverso il supporto nutrizionale artificiale ed incidenza sulla qualità di vita.

2.3 Quesito di ricerca e il metodo PIO-PICO

Prima di avviare la ricerca della letteratura scientifica, come quesito di studio è stato proposto la seguente domanda :

E' possibile migliorare lo stato di malnutrizione e rispettivamente le qualità di vita dei pazienti oncologici terminali affetti da cachessia neoplastica, tramite l'impiego della nutrizione enterale e parenterale da parte degli infermieri.

PIO-PICO

Popolazione	Intervento	Comparazione	Outcome
Pazienti oncologici terminali affetti da <u>cachessia</u>	Gestione infermieristica della nutrizione enterale e parenterale	/	Migliorare lo stato di malnutrizione e rispettivamente la qualità di vita

P: Terminal cancer patients suffering from cachexia

I: Nursing Management of parenteral and enteral nutrition

C: /

O: Improve the state of **malnutrition** and respectively the **quality of life**

La ricerca è stata condotta utilizzando i **key words:** *terminal cancer; cachexia treatment; nursing management of parenteral and enteral nutrition/feeding; cancer and nutritional support; quality of life;*

2.4 Ricerca e selezione della letteratura

Lo studio della tesi qui riportato rappresenta un lavoro di ricerca bibliografica con rielaborazione. Per la stesura dell'elaborato si è utilizzato la consultazione di testi infermieristici, delle linee guida e di articoli scientifici tratti da riviste specialistiche. Come testi infermieristici nel lavoro, maggiormente, sono stati adoperati il libro di *Brunner-Suddarth* e di *Assistenza infermieristica in oncologia*.

Per quanto riguardano le linee guida, sono stati impiegati principalmente i siti internet come: <http://www.aiom.it/> (il portale di Associazione Italiana di Oncologia Medica), di <http://www.sinpe.org/> (il portale di Società Italiana di Nutrizione Artificiale e Metabolismo), di <https://www.nutritioncare.org/> (il portale di “American Society for Parenteral and Enteral Nutrition”(ASPEN)), <http://www.espen.org/education/espen-guidelines> (il portale di “European Society for Clinical Nutrition and Metabolism” (ESPEN)), di <http://www.evidencebasednursing.it/> (il sito dell'Assistenza Infermieristica, Ostetrica e Fisioterapica, basata su prove di efficacia), di <http://www.nice.org.uk/> (il portale di “National Institute for Health and Care Excellence” (NICE Guideline)), di <http://gut.bmj.com/> (il portale di “An international peer-reviewed journal for health professionals and researches in gastroenterology and hepatology”).

Per gli articoli scientifici sono state consultate le seguente banche dati: Cochrane Library, PubMed, Cinahl Plus with Full Text (EBSCO).


La prima banca dati Cochrane Library è consultabile all'indirizzo internet: <http://www.cochranelibrary.com>, PubMed è liberamente consultabile all'indirizzo: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov>, ed in fine il Cinahl Plus with Full Text (EBSCO) è stato consultato della biblioteca digitale di Padova al sito <http://bibliotecadigitale.cab.unipd.it/>, nella sezione “lo scaffale delle risorse”.


La ricerca della letteratura è stata effettuata dal 23.07.2015 fino al 27.08.2015. Diversamente dalle altre banche dati, nel portale di PubMed è stato impiegato nella ricerca delle citazioni bibliografiche sia termini liberi che termini MeSH, con attivazione

dell'operatore booleano "AND". All'inizio la ricerca è stata condotta senza imposizione di nessun tipo di limite, per dare una maggiore visione dei risultati, molto ridotti nel caso d'inserimento dei limiti. Talune ricerche con stringhe non identici riconducevano alle stesse fonti di ricerca.

I risultati della ricerca sono riepilogati nelle rispettive **Tabelle: 2.1 e 2.2**

Tabella 2.1. Report della ricerca della letteratura.

Banca dati	Query	Limits	Items
Cochrane Library 	"cancer" AND "cachexia" AND "treatment"	nessuno	165
	"cancer" AND "cachexia" AND "treatment"	Article types: Cochrane Review Text availability: Abstract, Full text Publication dates: <u>5</u> <u>years</u>	4
	"cancer" AND "cachexia" AND "nursing management"	nessuno	0
	"cancer" AND "cachexia" AND "quality of life"	nessuno	78
	"cancer" AND "cachexia" AND "quality of life"	Article types: Cochrane Review Text availability: Abstract, Full text Publication dates: <u>5</u> <u>years</u>	2
	"cancer" AND "cachexia" AND "nutrition support"	nessuno	1
	"nutrition support" AND "cancer patients"	nessuno	15
	"artificial nutrition" AND "cancer patients"	nessuno	5


PubMed 	(("Neoplasms"[Majr] AND "Cachexia"[Mesh]) AND "therapy" [Subheading])	nessuno	1134
	(("Neoplasms"[Majr] AND "Cachexia"[Mesh]) AND "therapy" [Subheading])	Article types: Guideline, Meta-Analysis, Review, Systematic Reviews Text availability: Abstract, Full text Publication dates: <u>10</u> years Species: Humans Languages: English	147
	(("Neoplasms"[Majr] AND "Cachexia"[Mesh]) AND "therapy" [Subheading])	Article types: Guideline, Meta-Analysis, Review, Systematic Reviews Text availability: Abstract, Full text Publication dates: <u>5</u> years Species: Humans Languages: English	83
	(("Neoplasms"[Majr] AND "Cachexia"[Mesh]) AND "therapy" [Subheading])	Article types: Guideline, Meta-Analysis, Review, Systematic Reviews Text availability: Abstract, Full text Publication dates: <u>10</u> years Species: Humans Languages: English Ages: <u>Adult 19+</u> years	11
	(("Neoplasms"[Majr] AND "Cachexia"[Mesh]) AND "therapy" [Subheading])	Article types: Guideline, Meta-Analysis, Review, Systematic Reviews Text availability: Abstract, Full text Publication dates: <u>5</u>	8

		years Species: Humans Languages: English Ages: Adult 19+ years	
	("Neoplasms"[Majr] AND "Cachexia"[Mesh] AND "Nursing Care"[Mesh])	nessuno	12
	("Neoplasms"[Majr] AND "Cachexia"[Mesh] AND "Nursing Care"[Mesh])	Article types: Guideline, Meta-Analysis, Review, Systematic Reviews Text availability: Abstract, Full text Publication dates: 10 years / 5 years Species: Humans Ages: Adult 19+ years Languages: English	1
	"cancer cachexia" AND "nutrition"	nessuno	261
	"cancer cachexia" AND "nutrition"	Article types: Guideline, Meta-Analysis, Review, Systematic Reviews Text availability: Abstract, Full text Publication dates: 10 years Species: Humans Languages: English	34

	<p>"cancer cachexia" AND "nutrition"</p>	<p>Article types: Guideline, Meta-Analysis, Review, Systematic Reviews Text availability: Abstract, Full text Publication dates: <u>5 years</u> Species: Humans Languages: English</p>	21
	<p>"cancer cachexia" AND "nutrition"</p>	<p>Article types: Guideline, Meta-Analysis, Review, Systematic Reviews Text availability: Abstract, Full text Publication dates: <u>10 years</u> Species: Humans Languages: English Ages: <u>Adult 19+ years</u></p>	2
	<p>"cancer cachexia" AND "nutrition"</p>	<p>Article types: Guideline, Meta-Analysis, Review, Systematic Reviews Text availability: Abstract, Full text Publication dates: <u>5 years</u> Species: Humans Languages: English Ages: <u>Adult 19+ years</u></p>	1
	<p>"cachexia" AND "terminal cancer"</p>	<p>Article types: Guideline, Meta-Analysis, Review, Systematic Reviews Text availability: Abstract, Full text Publication dates: <u>10 years</u> / <u>5 years</u> Species: Humans Languages: English</p>	1

<p>("Neoplasms"[Majr]) AND "Cachexia"[Mesh]) AND "Quality of Life"[Mesh]</p>	<p>Article types: Guideline, Meta Analysis, Review, Systematic Reviews Text availability: Abstract, Full text Publication dates: <u>10 years</u> Species: Humans Languages: English</p>	<p>34</p>
<p>("Neoplasms"[Majr]) AND "Cachexia"[Mesh]) AND "Quality of Life"[Mesh]</p>	<p>Article types: Guideline, Meta Analysis, Review, Systematic Reviews Text availability: Abstract, Full text Publication dates: <u>5 years</u> Species: Humans Languages: English</p>	<p>19</p>
<p>("Neoplasms"[Majr]) AND "Cachexia"[Mesh]) AND "Guidelines as Topic"[Mesh]</p>	<p>Article types: Guideline, Meta Analysis, Review, Systematic Reviews Text availability: Abstract, Full text Publication dates: <u>5</u> <u>years</u> Species: Humans Languages: English</p>	<p>2</p>
<p>"nutritional support" AND "nurse"</p>	<p>Article types: Guideline, Meta Analysis, Review, Systematic Reviews Text availability: Abstract, Full text Publication dates: <u>10</u> <u>years</u> Species: Humans Languages: English</p>	<p>19</p>

	<p>"nutritional support" AND "nurse"</p>	<p>Article types: Guideline, Meta Analysis, Review, Systematic Reviews Text availability: Abstract, Full text Publication dates: <u>5</u> years Species: Humans Languages: English</p>	8
	<p>"nutritional support" AND "nurse"</p>	<p>Article types: Guideline, Meta Analysis, Review, Systematic Reviews Text availability: Abstract, Full text Publication dates: <u>10</u> years Species: Humans Languages: English Ages: <u>Adult 19+</u> years</p>	6
	<p>"nutritional support" AND "nurse"</p>	<p>Article types: Guideline, Meta Analysis, Review, Systematic Reviews Text availability: Abstract, Full text Publication dates: <u>5</u> years Species: Humans Languages: English Ages: <u>Adult 19+</u> years</p>	1

<p>Cinahl Plus with Full Text (EBSCO)</p> 	<p>“cancer cachexia” AND “management”</p>	<p>Article types: Review, Text availability: Abstract Publication dates: <u>5</u> years Species: Humans Languages: English</p>	4
	<p>“cancer cachexia” AND “quality of life”</p>	<p>Article types: Review, Text availability: Abstract Publication dates: <u>5</u> years Species: Humans Languages: English</p>	3
	<p>“cancer cachexia” AND “nursing” AND “management”</p>	<p>nessuno</p>	8
	<p>“cancer cachexia” AND “nursing” AND “management”</p>	<p>Article types: Review, Text availability: Abstract Publication dates: <u>5</u> years Species: Humans Languages: English</p>	0
	<p>“cancer cachexia” AND</p>	<p>nessuno</p>	27

	“nursing”		
	“cancer patients” AND “nutrition support” AND “nursing”	nessuno	19
	“cancer patients” AND “nutrition support” AND “nursing”	Article types: Review, Text availability: Abstract Publication dates: <u>5</u> years Species: Humans Languages: English	1
	“nutrition support” AND “cancer patients”	Article types: Review, Text availability: Abstract Publication dates: <u>5</u> years Species: Humans Languages: English	3

Tabella 2.1. Report della ricerca delle linee guida.

LINEE GUIDA E REVISIONI TRATTI DA SITI INTERNET

<i>(AIOM)-Associazione Italiana di Oncologia Medica</i>	Linee guida: Trattamento e prevenzione della cachessia neoplastica. 2013
<i>(SINPE)-Società Italiana di Nutrizione Artificiale e Metabolismo</i>	Nutrizione Artificiale nel paziente oncologico,2002 Evidence-Based Nursing in Nutrizione Artificiale, 2002
<i>(ASPEN)-American Society for Parenteral and Enteral Nutrition</i>	Guidelines for the Provision and Assessment of Nutrition Support Therapy in the Adult Critically Ill Patient: Society of Critical Care Medicine (SCCM) and American Society for Parenteral and Enteral Nutrition (A.S.P.E.N.), 2009
<i>(ESPEN)-The european Society for Clinical Nutrition and Metabolism</i>	ESPEN Guidelines for Nutrition Screening, 2002 ESPEN Guidelines on Parenteral Nutrition:non-surgical oncology,2009
<i>(EBN)-Assistenza Infermieristica, Ostetrica e Fisioterapica, basata su prove di efficacia</i>	Gestione delle linee infusionali al paziente con nutrizione parenterale totale. Revisione, 2006. Il mantenimento dei cateteri venosi periferici negli adulti, nei bambini e nelle gravide: soluzione eparinata o soluzione fisiologica.2007
<i>(NICE)-National Institute for Health and Care Excellence</i>	Nutrition support in adults. Oral nutrition support, enteral tube feeding and parenteral nutrition. NICE clinical guideline 32, 2006
<i>(Gut)-An international peer-reviewed journal for health professionals and</i>	Guidelines for enteral feeding in adult hospital patients.Gut.2003

*researches in gastroenterology and
hepatology*

LINEE GUIDA TRATTI DAL LIBRO DI TESTO

(AIAO)-Associazione Infermieri di Assistenza Oncologica. Assistenza infermieristica in oncologia. Linee guida, procedure e protocolli di assistenza. Seconda edizione.2007

Gestione infermieristica del bisogno alimentare in oncologia: strumenti per garantire la soddisfazione. Pag 87

2.5 Criteri di selezione del materiale

All'inizio la ricerca è stata svolta in metodologia libera consultando su internet svariate pagine web, ritracciate mediante l'aiuto del motore di ricerca Google, con lo scopo di poter comprendere a grandi linee il problema preposto sull'argomento e di definire al meglio il quesito dello studio.

Al momento in cui si è avuta un'ottima visione del problema, si definisce in modo definitivo il quesito di ricerca.

Nella prima fase della ricerca l'attenzione principalmente si è concentrata su articoli scientifici il cui titolo o il cui "abstract" parlava di cachessia neoplastica in generale e di come essa possa affliggere la qualità della vita del paziente. In seguito, l'attenzione si è spostata sulla ricerca del materiale riguardante l'aspetto nutrizionale del paziente cachettico e rispettivamente la gestione infermieristica della nutrizione artificiale nelle sue due fasi (enterale e parenterale). Combinando i risultati delle stringhe di ricerca si è ottenuto un totale complessivo di 1159 di articoli. Di cui 745 articoli sono stati scartati perché solo parzialmente attinenti alla ricerca, e perché non corrispondevano ai criteri di inclusione prefissati. Poi, altri 40 non sono stati considerati perché scritti in lingua non inglese e con idiomi sconosciuti dall'autore. Dei 374 articoli residui sono stati letti gli abstract in base ai quali sono state escluse ulteriori 115 pubblicazioni (108 per la scarsa pertinenza rispetto al tema specifico, 7 per evidenti mancanze metodologiche). Dai 259 rimasti sono stati scartati altri 175 perché corrispondevano ad un lasso temporale più lungo rispetto ai ulteriori criteri di limite prestabiliti. Per cui alla fine sono stati selezionati ed analizzati 84 articoli in tutto che corrispondevano ad un periodo temporale di ultimi 5 -10 anni. Da questi 84 articoli, 15

ulteriormente scartati perché non soddisfacevano del tutto il quesito di ricerca, altri 30 non erano disponibili in formato full text solo in abstract, per cui alla fine sono stati reperiti 39 articoli con full text.

2.6 Criteri di inclusione della letteratura

All'inizio come tipologia di studio si è optato per le linee guida, le revisioni sistematiche e Meta Analysis, ampliando in fine la ricerca ad altre tipologie di studio (come Review, Practice Guidelines, Journal Article, Research Support). Per quanto riguarda le linee guida come intervallo di tempo è stato impostato ultimi 13 anni, invece per le revisioni è stato prediletto come lasso temporale ultimi 5 anni (dal 2010- al 2015), anche se alcuni articoli selezionati risalgono a qualche anno prima del 2010. E' importante specificare che inizialmente sono stati presi in considerazione negli ultimi 5 anni, dal 2010 al 2015, con lo scopo di ottenere le evidenze più aggiornate. Purtroppo la mancanza di materiale inerente al quesito di studio ha indotto ad ampliare la ricerca alla letteratura meno recente, considerando quella pubblicata negli ultimi 10 anni (dal 2005 al 2015). In aggiunta, è rilevante rimarcare che alcuni articoli non sono stati ricercati mediante l'usuale combinazione dei keywords nella stringa di ricerca, ma anche in base ai nomi degli autori che sono stati citati negli articoli precedentemente recuperati, selezionati e poi esaminati. Questa decisione è stata presa con l'intento di rispondere e completare al meglio possibile il quesito di ricerca. Nella ricerca sono stati adottati dei filtri che imponessero dei limiti, al fine di renderla più specifica e orientata all'argomento di tesi in esame. I limiti utilizzati sono stati: il genere umano, **pazienti adulti**, solo articoli con *abstract* e *full text*, e scritti in lingua inglese. E' appropriato sottolineare il fatto, che il limite "pazienti adulti (*Ages: Adult 19+ years*)" è stato preso in considerazione solo parzialmente per il semplice motivo, che con l'inclusione del medesimo nella ricerca, il materiale trovato era molto limitato. Infatti venivano scartati gli articoli che complessivamente comprendevano informazioni riguardati sia dei pazienti giovani che dei pazienti adulti. Il limite imposto "*(Ages: Adult 19+ years)*" trovava materiale solo ed esclusivamente inerente ai pazienti adulti, di conseguenza veniva scartato tanto di quel materiale indispensabile per il lavoro in questione. Per cui alla fine, si è deciso di rimuovere questo limite per poter analizzare al meglio tutta l'informazione rintracciata, e solo in un secondo momento scartare ciò che si pensava non indispensabile per l'elaborato in esame.

2.7 Criteri di esclusione della letteratura

Sono stati esclusi articoli che non erano del tutto oppure limitatamente attinenti al quesito di ricerca e che non rispondevano ai criteri sopra esposti.

2.8 Sintesi della letteratura scientifica

E' appropriato porre l'accento, che la ricerca del materiale è stata eseguita in tre fasi, per cui anche la sintesi degli articoli sarà suddivisa in tre parti come si riporta di seguito:

- **Cachessia e qualità di vita**

La crescita del tumore in oncologia viene spesso associata a profonde alterazioni metaboliche e neurochimiche, che a loro volta possono portare all'insorgenza di una grave situazione nominata "anoressia- cachessia" (Laviano,A. et al.,2005) (4). Anoressia viene concepita come perdita del desiderio di alimentarsi, invece cachessia viene definita come perdita progressiva della massa muscolare (Bossola,M. et al.) (38). La cachessia neoplastica è altamente prevalente tra i pazienti oncologici, di conseguenza incide in modo negativo sulla qualità di vita dell'individuo e ha un gran impatto negativo sulla morbilità e mortalità di quest'ultimo (Laviano,A. et.al.) (4). Diversi articoli scientifici, tra cui quello di Porter,S. et al. (12) hanno ribadito l'influsso negativo della malnutrizione in ambito oncologico sulla risposta e alla tolleranza ai trattamenti chemio e radioterapici, sottolineando anche il disagio psicologico che quest'ultima produce sulla vita del paziente e rispettivamente dei suoi familiari. A questo proposito si aggiunge anche l' articolo di Oberholzer,R.et al. (9) che ribadisce ancora una volta l'aspetto negativo della cachessia sulla qualità di vita e di come essa viene diagnosticata spesso in stadio ormai avanzato. In più, Oberholzer,R et al. (9) rimarca che a quel livello le opzioni di trattamento sono scarse, di conseguenza si cerca in quei casi di accordare più un sostegno psicosociale sia al paziente che ai suoi familiari.

E' importante sottolineare il fatto che un tempo la cachessia non possedeva una vera e propria definizione per cui veniva citata come una semplice sindrome (Dahele,M. et al) (39). A quel punto, nel 1997 si è tenuto di proposito un seminario con il fine di dare una definizione autentica di cachessia. Solamente che all'epoca le conoscenze non erano del tutto complete riguardo l'evoluzione, la fisiopatologia ed i trattamenti dei pazienti cachettici. Di conseguenza non si è arrivati a nessuna conclusione finale e rispettivamente

a nessun accordo comune (Dahele,M. et al) (39). Più tardi sono stati effettuati molti studi pertinenti alla cachessia, tuttavia, fino a poco tempo fa non si era ancora concordi sulla sua definizione ufficiale. Per questo motivo un gruppo di esperti scienziati e clinici si sono radunati nel Dicembre del 2008, a Washington DC, dove hanno dato vita al “*Cachexia Consensus Conference*” con lo scopo di giungere ad una definizione precisa ed universale di cachessia (Evans,W.J. et al) (6). In questa circostanza si è arrivati all’enunciazione di una definizione esatta e globalmente accettata di cachessia: “*essa è rappresentata come una complessa sindrome metabolica associata ad una **patologia cronica** e caratterizzata da una perdita di massa muscolare con o senza perdita di massa grassa*”.

Per sostenere la tesi approvata da parte dei scienziati al “*Cachexia Consensus Conference*” un team di esperti si sono occupati in seguito di mantenere aggiornata la suddetta definizione. L’aggiornamento consisteva nel fare un lavoro sistematico di revisione della letteratura pertinente all’argomento in studio, tramite le principali banche dati, quale: MedLine (Pubmed), Cochrane (Wiley), Embase, PsychINFO, e CinAhl (Blum,D. et al) (40). Lo scopo del lavoro consisteva nell’ identificare articoli rilevanti, ricercati in base a quelle parole chiave che riportavano alla perdita involontaria del peso nei pazienti oncologici, per poi sottoporli alla loro valutazione critica (Blum,D. et al) (40).

Negli anni successivi dopo l’ultima pubblicazione della definizione ufficiale, si è sentito nuovamente la necessità di riunire i maggiori specialisti del settore, come (medici e chirurghi oncologi, professionisti della medicina palliativa e i nutrizionisti, identificati in base di leadership nella pubblicazione e nella ricerca contro la cachessia neoplastica). Così nel 2011 hanno dato vita al “*Cachexia an International Consensus of Delphi Process*” (Fearon,K. Et al) (7) con il fine di giungere ad una nuova definizione di cachessia. L’intento di questa volta era quello di formulare una definizione meno generica rispetto alla prima pubblicazione e più specifica ed inerente alla patologia oncologica (Fearon,K. Et al) (7). La nuova definizione di Fearon,K et al. (7) presenta la cachessia come una “sindrome multifattoriale” caratterizzata dalla perdita graduale di massa muscolare (che potrebbe non essere necessariamente accompagnata dalla perdita di massa grassa) e che non può essere del tutto controllata con un supporto nutrizionale tradizionale, per di più porta l’organismo ad un progressivo deperimento funzionale. Il quadro fisiopatologico è rappresentato da un bilancio proteico ed energetico negativo (Fearon,K. et al) (7), (Fearon,K.C. et al) (14) che è provocato sia da un diminuito consumo alimentare, sia da

modificazioni al carico del metabolismo energetico. Stessi principi saranno ripresi anche nell'articolo di Suzuki,H. et al. (19).

Il concetto relativamente alle alterazioni metaboliche viene inquadrato in modo più approfondito nel articolo di Durham,W.J. et al. (15). Oltre alle alterazioni metaboliche, un ruolo non meno importante nel provocare la comparsa della cachessia neoplastica viene accordato anche alle citochine pro-infiammatorie (IL-1,IL-6, e TNF- α) (Durham,W.J. et al) (15). A differenza delle prime, le citochine anti-infiammatorie (IL-4 e IL-10) sembrerebbero di manifestare caratteristiche anticachetiche (Argiles,J.M. et al) (18).

In più Fearon,K et al. (7) ha parlato anche delle alterazioni qualitative e quantitative relativamente ai segnali centrali ipotalamici dovuti alle medesime citochine. Nel medesimo articolo è stato menzionato anche il ruolo della leptina nella regolazione del peso corporeo, successivamente stesso concetto è stato ripreso negli che negli articoli di Fearon,K.C. et al. (14), Suzuki,H.et al. (19), e nelle linee guida AIOM di Porzio,G.et al. (13).

Dal punto di vista del decorso fisiopatologico, la cachessia viene rappresentata da una successione di tre stadi clinici (Fearon,K. et al) (7): *pre-cachessia (leggero calo ponderale meno di 5%), cachessia (un' evidente calo ponderale, maggiore a 5% nei 6 mesi antecedenti) e cachessia refrattaria (un bassa "performance di status" e l'aspettativa di vita inferiore a 3 mesi).*

Le linee guida AIOM di Porzio,G. et al. (13) ribadiscono che l'accertamento dello stato cachettico viene effettuato attraverso la valutazione della storia anamnestica del paziente, degli esami clinici, delle misure antropometriche e dei parametri biochimici. L'aspetto terapeutico della cachessia consiste in supporto nutrizionale, approccio farmacologico e approccio non farmacologico, che va allora volta programmato in base allo stadio di sviluppo della patologia. Nella fase pre- cachettica, la terapia si fonda principalmente su: counseling alimentare, verifica dei sintomi coesistenti, possibile somministrazione dei integratori alimentari e possibile somministrazione di Medrossiprogesterone (MPA) oppure Megestrol acetato (MA). Ruiz,G.V. et al. (31) tratta in modo approfondito l'impiego del Magestrol acetato nella cura di anoressia-cachessia. Per quanto concerne la cura della fase cachettica si utilizza: supporto nutrizionale, somministrazione di (MPA) e (MA), somministrazione degli anti-infamatori, trattamento dei sintomi simultanei. La fase della cachessia refrattaria mira principalmente sull'controllo dei sintomi e miglioramento della qualità di vita (del Ferraro,C.et al.) (32).

- **Nutrizione nel paziente cachettico**

Le linee guida AIOM di Porzio,G. et al. (13) sostengono che nei confronti dei pazienti oncologici si possono adoperare tutti i tipi d'alimentazione, a partire dalla prescrizione dietetica appropriata da parte della nutrizionista, al supporto con integratori alimentari per via orale, alla nutrizione enterale oppure a quella parenterale. La scelta del supporto nutrizionale viene deciso in base all'accertamento iniziale del paziente da parte del personale qualificato in materia. Per cui l'opzione migliore da intraprendere dipenderà dallo stato nutrizionale al momento dell'iter diagnostico, dalla diagnosi, dalla efficienza del tratto gastroenterico e dal programma curativo atteso per quel tale paziente.

Un altro aspetto importante viene sottolineato dall'articolo di Caro,M. et al. (41) che sostiene che il cancro altera in modo profondamente le capacità fisiche e funzionale dell'individuo e rispettivamente incide in modo negativo sulla sua vita sociale. Sempre Caro,M. et al. (41) ribadisce il fatto che durante la fase attiva del trattamento oncologico è stato mostrato che un appropriato supporto nutrizionale migliora i risultati a breve termine, riducendo in questo modo il numero di complicanze e la rispettiva fase di ricovero ospedaliero. Bozzetti, F. et al. (30) sofferma la sua attenzione soprattutto sul supporto nutrizionale in pazienti oncologici non operabili. Principalmente l'articolo tratta la definizione e la stadiazione della cachessia e il suo impatto sulla persona colpita, poi sposta l'attenzione sullo "screening nutrizionale" con l'obiettivo di identificare i potenziali candidati alla nutrizione artificiale.

Il lavoro di Langius,J.A et al. (42) è una revisione sistematica che si occupa di esaminare gli effetti dei diversi tipi di interventi alimentari sullo stato nutritivo, sulla qualità di vita e sulla mortalità dei pazienti con tumore a cellule squamose del capo e del collo, in trattamento radio e chemioterapico.

Nell'articolo di McCreery, E et al. (20) si riprende il tema della qualità di vita in rapporto alla nutrizione.

L'articolo di Isenring, E et al.(43) si presenta come delle linee guida fondate sul "*evidence based practice*" ideate con lo scopo di trattare la gestione nutrizionale in pazienti trattati con chemio e radio terapia.

- **Gestione infermieristica e nutrizione artificiale**

In questa fase della ricerca l'attenzione è stata spostata sulla gestione infermieristica dell'aspetto nutrizionale artificiale nelle sue due fasi (enterale e parenterale). Per cui sono

state utilizzate principalmente le linee guida. In seguito vengono riassunte in breve quelle impiegate nel lavoro.

Le linee guida della *Società Italiana di Nutrizione Artificiale e Metabolismo (SINPE)*, sottolineano il fatto che l'obiettivo cardine dell'infermiere in questa situazione resta quello di valutare in collaborazione con altre figure professionali (oncologo, nutrizionista) lo stato nutrizionale, con il fine di ripristinare o almeno contrastare l'ulteriore perdita di peso nei pazienti in cui sono stati accertati i deficit nutrizionali.

A differenza delle prime, lo scopo delle linee guida di *American Society for Parenteral and Enteral Nutrition (ASPEN) (34)* è quello di raccomandare la valutazione e la gestione della terapia nutrizionale nei pazienti critici e adulti.

Per quanto, invece, concerne le linee guida di *The european Society for Clinical Nutrition and Metabolism(ESPEN) (44)* si sono proposte come scopo di raccomandare l'impiego della nutrizione parenterale in pazienti oncologici, che per qualsiasi motivo non possono essere alimentati per via orale oppure enterale.

In più, per lo sviluppo di questo lavoro si è preso in considerazione anche la revisione del 2006, di *Assistenza Infermieristica, Ostetrica e Fisioterapia, basata su prove di efficacia (EBN)* a cura di De Carolis,T et al. (36) che si è proposta l'obbiettivo di trattare il ruolo dell'infermiere nella corretta gestione e manipolazione dei dispositivi vascolari per la nutrizione parenterale, con lo scopo di prevenire le complicanze infettive e meccaniche del dispositivo stesso.

Oltre a tutte le linee guida menzionate sopra, nel lavoro in questione sono state adoperate anche le linee guida di *National Institute for Health and Care Excellence(NICE) (21)* perché si propongono di offrire i migliori consigli pratici relativamente alla cura del paziente oncologico malnutrito oppure a rischio di malnutrizione.

In conclusione si è optato anche per le linee guida di *An international peer-reviewed journal for health professionals and researches in gastroenterology and hepatology (Gut) (35)* perché trattano principalmente la gestione della nutrizione enterale nei pazienti adulti ricoverati presso i presidi ospedalieri.

CAPITOLO 3

RISULTATI DELLA RICERCA

3.1 Considerazioni generali della ricerca

Gli articoli e le linee guida identificati e selezionati sono stati riepilogati nella rispettiva **Tabella 3.1**, il cui scopo è quello di riportare il materiale reperito e preso in considerazione per questo lavoro di tesi, descrivendo per ognuno: titolo, autore, anno, rivista, lo scopo dello studio, setting e popolazione dello studio, metodi, i risultati e le conclusioni della ricerca.

Tabella 3.1

Titolo, autore, anno e rivista	Titolo- Cancer cachexia: a systematic literature review of items and domains associated with involuntary weight loss in cancer Autore- (Blum,D.et al.) Anno- 2011 Rivista- Critical reviews in oncology/hematology
Obiettivo e disegno dello studio	Disegno di studio- <u>Systematic Review</u> Obiettivo- Il concetto di anoressia-cachessia correlata al cancro sta evolvendo, per cui anche il suo meccanismo inizia ad essere meglio compreso da parte dei studiosi. Per supportare la definizione della cachessia un team di esperti si sono occupati di aggiornare in modo sistematico la definizione di cachessia tramite la revisione di letteratura nelle principale banche dati.
Setting e popolazione dello studio	Sono stati recuperati 65 studi trasversali e 6 longitudinali, con un complessivo di 6325 pazienti inclusi (di cui 40-50% affetti da cancro gastrointestinale e 10-20% cancro polmonare).
Metodi	La ricerca è stata effettuata tramite la combinazione delle due stringhe di ricerca: cachessia (<i>cachexia OR anorexia OR WL OR loss of appetite OR loss of weight OR wasting syndrome OR eating</i>

	<p><i>problem OR protein malnutrition OR energy malnutrizione</i>) e cancro (<i>neoplasm [MeSh] OR cancer</i>) nelle principale banche date ,quale MedLine (Pubmed), Cochrane (Wiley), Embase, PsychINFO, e CinAhl. In più nella ricerca sono stati adoperati dei filtri che imponessero dei limiti. Principali limiti sono stati: genere umano, la lingua (selezionati articoli sono in lingua inglese e tedesco), e intervallo temporale ultimi 30 anni (dal 1976 al Giugno 2007).</p>
Risultati	<p>Sono stati identificati 14.344 di citazioni, 1275 abstract e 585 articoli revisionati, di cui 75 articoli sono stati inclusi per lo sviluppo di questo lavoro. Gli articoli rilevanti sono stati ricercati in base alle parole chiave che riportavano alla perdita involontaria del peso nei pazienti oncologici.</p>
Conclusioni	<p>Questa è la prima revisione sistematica della letteratura dei principali elementi associati alla perdita involontaria di peso. L'eterogeneità del materiale rivelato da questa revisione sottolinea la necessita di formulazione di una nuova definizione con il suo sistema di classificazione specifico alla cachessia neoplastica.</p>
Titolo, autore, anno e rivista	<p>Titolo- Definition and classification of cancer cachexia: an international consensus. Autore- (Fearon, K. et al.) Anno- 2011 Rivista- Lancet Oncology</p>
Obiettivo e disegno dello studio	<p>Disegno di studio- <u>Review</u> Obiettivo- L'obbiettivo di questo studio era di sviluppare una definizione autentica di cachessia, di produrre un sistema di classificazione e dei criteri diagnostici che caratterizzassero in modo specifico la cachessia neoplastica, mediante la partecipazione di un team di esperti ad un processo di consenso formale. Lo scopo non era quello di arrivare alla creazione delle linee guida, perché a quel momento non erano ancora determinati i “<i>cutoffs</i>” precisi.</p>
Setting e popolazione	<p>Persone affette da cancro che possedevano un ridotto introito alimentare, in più presentavo perdita involontaria di massa</p>

	dello studio	muscolare con deperimento funzionale e psicologico.
	Metodi	Sono stati riuniti i maggiori esperti del settore, come (medici e chirurghi oncologi, professionisti della medicina palliativa e i nutrizionisti, identificati in base di leadership nella pubblicazione e nella ricerca contro la cachessia neoplastica), in un processo formale e consensuale basato su un “ <i>focus group</i> ” e il metodo Delphi (costituito a sua volta da due “round”). Nella prima fase del processo si è discusso dei fattori chiave che guidano il processo clinico decisionale nella gestione della cachessia nella pratica quotidiana. Nella seconda fase sono stati discussi i risultati della prima fase e i risultati delle evidenze scientifiche individuate nella revisione sistematica della letteratura inerente l’argomento in studio.
	Risultati	La convalida ufficiale della definizione di cachessia contribuirà allo sviluppo delle linee guida e rispettivamente alla gestione clinica routinaria dei pazienti che ne sono colpiti.
	Conclusioni	La cachessia rimane ancora oggi una sindrome ardua e impegnativa nel campo della medicina, il cui influsso negativo grava in modo serio sulla qualità e la vita delle persone che ne soffrono. Lo scopo di questo incontro era di focalizzare l’attenzione sulla complessa interazione che si presenta tra la ridotta assunzione del cibo e il metabolismo anomalo, ed identificare la perdita del muscolo scheletrico come la chiave che porta al totale deperimento funzionale del paziente.
	Titolo, autore, anno e rivista	Titolo- Cancer cachexia care: the contribution of qualitative research to evidence-based practice. Autore- (Porter, S. et. al) Anno- 2012 Revista- Cancer Nursing
	Obiettivo e	Disegno di studio- <u>Review</u>

disegno dello studio	Obiettivo- L'obiettivo di questo studio era di descrivere le prospettive future: dei pazienti affetti da cachessia primaria, dei loro familiari e dei professionisti sanitari implicati nella loro cura. In più di dimostrare come questa evidenza scientifica potrebbe essere impiegata in pratica a 4 livelli diversi di applicazione che si susseguono a vicenda dalla empatia alla tecnica di insegnamento.
Setting e popolazione dello studio	Pazienti affetti da cachessia, i loro familiari, i professionisti implicati nella cura dei medesimi.
Metodi	Una revisione della letteratura basata sull'indagine empirica e qualitativa per comprendere l'esperienza dei pazienti e dei loro familiari e le prospettive dei sanitari implicati nella cura di questi ultimi. Per la ricerca sono stati adoperati i seguenti key words: "cachexia", "cancer cachexia", "weight loss", "terminal cancer" e "advanced cancer". La ricerca è stata effettuata nelle seguenti banche dati: Medline (PubMed), Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature, British Nursing Index, and Index to Theses in Great Britain and Ireland. La ricerca iniziale ha generato 186334 di citazioni bibliografiche. In un secondo momento sono stati adoperati gli operatori booleani "AND" e "NOT" per scartare il materiale non necessario e per portare la ricerca ad un numero di articoli gestibili per il lavoro di revisione. Nello studio, alla fine sono stati inclusi linee guida, documenti con giudizi clinici, revisioni sistematiche, 2 studi empirici e quantitativi e 12 studi di ricerca empirica qualitativa.
Risultati	Come risultati, vengono analizzati le principali paure espresse da parte dei pazienti ed i loro familiari, riguardo la perdita dell'appetito, il loro cambiamento nel aspetto fisico e il sospetto da parte di questi ultimi che tali cambiamenti sono dei messaggeri di morte. In più viene trattato anche le principali preoccupazioni dei professionisti sanitari in relazione alla scarsa comunicazione e

		rispettivamente alla mancata educazione.
	Conclusioni	Comprendere le prospettive: dei pazienti, dei loro familiari e dei professionisti sanitari e mapparle in base a ciò che si sa circa il percorso e la prognosi della sindrome cachettica, porta alla fine all'elaborazione delle evidenze scientifiche basate sulla buona pratica.
	Titolo, autore, anno e rivista	<p>Titolo- Psychosocial effects of cancer cachexia: a systematic literature search and qualitative analysis.</p> <p>Autore- (Oberholzer, R. et al.)</p> <p>Anno- 2013</p> <p>Revista- Journal of pain and symptom management</p>
	Obiettivo e disegno dello studio	<p>Disegno di studio- <u>Review</u></p> <p>Obiettivo- La cachessia neoplastica è una sindrome debilitante che colpisce la maggior parte dei pazienti ormai in stadio avanzato della loro patologia tumorale. Poiché le opzioni del trattamento sono limitati a quel livello, si cerca di valutare gli effetti della cachessia sulla persona e sui suoi “caregivers” e di agire nel provvedere ad un sostegno psicosociale.</p> <p>Lo scopo di questo lavoro è di identificare i fattori che causano gli effetti psicosociali della cachessia con il fine di poterli modificare e rispettivamente di migliorare il risultato finale.</p>
	Setting e popolazione dello studio	Pazienti cachettici e loro “caregivers”.
	Metodi	Per lo sviluppo di questo studio è stato effettuato una revisione sistematica della letteratura nelle seguenti banche dati, MedLine (Pubmed) ed Embase. La stringa di ricerca includeva come parole chiave “advanced cancer”, “cancer cachexia” e “psychosocial effects”. Le pubblicazioni sono state selezionate e valutate da parte di due critici.

	Risultati	Per sviluppare questa revisione sono stati inclusi 19 studi. L'informazione disponibile trattava diversi meccanismi di coping messi in atto da parte dei pazienti e dei loro "caregivers" per affrontare gli effetti psicosociali della cachessia neoplastica. Dagli studi emergeva che non tutti i pazienti affetti di questa condizione erano in grado di sviluppare risposte costruttive, al contrario sono stati pazienti che manifestavano reazioni avverse rispetto alla loro condizione. La causa principale degli effetti psicosociali negativi era la mancata informazione riguardo all'irreversibilità della sindrome cachettica.
	Conclusioni	Una migliore comprensione da parte degli operatori sanitari del concetto degli effetti psicosociali della cachessia neoplastica sulle vite delle persone colpite, porta a potenziare la sensibilizzazione di questi ultimi nella gestione e nel modo di rapportarsi sia con i pazienti sia con i loro "caregivers".
	Titolo, autore, anno e rivista	Titolo- Dietary treatment of weight loss in patients with advanced cancer and cachexia: a systematic literature review. Autore- (Balstad, TR. et al.) Anno- 2014 Revista- Critical reviews in oncology/hematology
	Obiettivo e disegno dello studio	Disegno di studio- <u>Systematic Review</u> Obiettivo- Il lavoro in questione è una revisione sistematica che mira di valutare l'effetto del "counseling" nutrizionale nel trattamento della perdita di peso e di come esso possa migliorare l'apporto energetico nei pazienti affetti da diverse fasi di cachessia in cancro avanzato.
	Setting e popolazione	Pazienti adulti con cancro avanzato

	dello studio	
	Metodi	<p>Sono stati inclusi studi con pazienti adulti e con cancro avanzato, in cui veniva valutato l'effetto della nutrizione orale. Invece sono stati esclusi gli studi che principalmente miravano solo di valutare l'effetto della nutrizione enterale e parenterale, ed escludevano l'effetto di quella orale. Per sviluppare questo lavoro sono stati presi in considerazione RCT, quasi RCT, studi coorte e studi caso controllo. La ricerca della letteratura è stata condotta in PubMed (includes MEDLINE), Embase (through OvidSP) e The Cochrane Central Register of Controlled Trials (CENTRAL).</p> <p>Il contenuto di ogni studio incluso in questo lavoro è stato reperito in full text ed analizzato secondo le indicazioni metodologiche date da parte di” <i>Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions</i>”.</p>
	Risultati	<p>All'inizio sono stati analizzate 634 di citazioni bibliografiche. Dopo un'attenta verifica del materiale citato, sono stati esclusi gli ulteriori duplicati e il materiale che non soddisfaceva del tutto i criteri di inclusione, alla fine sono stati selezionati 23 articoli con full text da analizzare. Dopo la valutazione definitiva di questi ultimi, sono stati scartati altri 18, di cui 9 articoli perché non soddisfacevano il target della popolazione stabilita all'inizio, altri 4 perché non venivano dati informazioni sufficienti relativamente alla classificazione della cachessia e altri 5 perché non era trattato per bene il “<i>counseling</i>” nutrizionali. Alla fine, per lo sviluppo di questo lavoro sono stati presi in considerazione: 2 studi non randomizzati e 3 RCT.</p>
	Conclusioni	<p>Questa revisione ha identificato 5 studi che valutano l'efficacia del “<i>counseling</i>” nutrizionale nel trattamento della perdita di peso e nel miglioramento del fabbisogno energetico nei pazienti con cancro avanzato e affetti da cachessia. Nella parte dove viene trattato il “<i>counseling</i>” nutrizionale è specificato che per aumentare il fabbisogno energetico bisogna aumentare la frequenza dei pasti giornalieri e di includere nell'alimentazione anche i supplementi di</p>

	integratori alimentari. Ci sono diversi studi in merito che hanno mostrato il minimo effetto benefico del “ <i>counseling</i> ” nutrizionale sul peso dei pazienti. Tuttavia, non ci sono ancora tante evidenze scientifiche in merito che stabilissero: se il paziente cachettico e con il cancro avanzato trae veramente beneficio dal “ <i>counseling</i> ” nutrizionale.
Titolo, autore, anno e rivista	<p>Titolo- Enteral feeding methods for nutritional management in patients with head and neck cancers being treated with radiotherapy and/or chemotherapy.</p> <p>Autore- (Brenda, Nugent. et al.)</p> <p>Anno- 2013</p> <p>Revista- Cochrane Ear, Nose and Throat Disorders Group</p>
Obiettivo e disegno dello studio	<p>Disegno di studio- <u>Review</u></p> <p>Obiettivo- Lo scopo di questa revisione è di confrontare l’efficacia dei diversi metodi di nutrizione enterale nella gestione dei pazienti affetti da cancro al capo e al collo in radio e chemioterapia, attraverso l’accertamento degli esiti clinici, dello stato nutrizionale, del tasso di complicazioni e della qualità di vita della persona.</p>
Setting e popolazione dello studio	33 pazienti affetti da tumore al capo e al collo.
Metodi	Questa revisione è stata elaborata in base ad una vasta ricerca eseguita sulle seguenti banche dati: Cochrane ENT Group Trials Register, CENTRAL, PubMed, EMBASE, CINAHL, AMED and ISI Web of Science. L’ultima ricerca è stata compiuta in data del 13 Febbraio del 2012. I criteri di inclusione adoperati, sono stati: studi controllati e randomizzati che mettessero a confronto un metodo di nutrizione enterale con un altro (ad esempio sondino naso gastrico in confronto alla PEG). Altri criteri utilizzati sono stati pazienti adulti e colpiti da cancro al capo e collo. Lo scopo dello studio era quello di verificare se un metodo era migliore o peggiore dell’altro nel

		contrastare la perdita del peso.
	Risultati	Sono stati presi per questo studio 33 pazienti adulti con cancro del capo e del collo, ed assegnati in modo casuale ad uno dei gruppi di nutrizione enterale (gruppo del sondino naso gastrico oppure gruppo del PEG). Nessuna differenza statisticamente significativa è stato trovata tra le due diverse tecniche di alimentazione in relazione alla complicazione oppure soddisfazione del paziente.
	Conclusioni	Non ci sono evidenze scientifiche per determinare la tecnica ottimale da adottare nella nutrizione enterale in pazienti colpiti da cancro al capo e al collo in trattamento radio e chemioterapico .Per comprovare la validità di questo studio, sono necessari altri studi controllati e randomizzati che comprendessero un campione maggiore di popolazione.
	Titolo, autore, anno e rivista	Titolo- Updated evidence-based practice guidelines for the nutritional management of patients receiving radiation therapy and/or chemotherapy. Autore- (Isenring,E. et al.) Anno- 2013 Revista- Nutrition and Dietetics
	Obiettivo e disegno dello studio	Disegno di studio- <u>Raeview</u> Obiettivo- Lo scopo di questa revisione era quello di aggiornare le linee guida riguardo la gestione della nutrizione in pazienti trattati con radio oppure chemioterapia.
	Setting e popolazione dello studio	Pazienti trattati con radio oppure chemioterapia.
	Metodi	La ricerca è stata effettuata nelle seguenti banche dati: Cochrane Database, CENTRAL, MEDLINE (via Ebscohost), EMBASE, CINAHL (Ebscohost), Web of Science, Health Source: Nursing/Academic Edition. Per effettuare questa ricerca sono stati

		<p>utilizzati le seguente combinazioni di parole chiavi: (cancer or oncology or neoplasm*) AND (chemo*); (nutrition support, nutrition intervention*, dietary intervention*); (enteral feed*, enteral nutrition); (PEG, prophylactic PEG or Gastrostomy or Jejunostomy). Per quanto concerne il limite temporale, sono stati esaminati studi a partire dal 1990. Sono stati inclusi solo studi che trattavano la nutrizione enterale, ed esclusi quelli che comprendevano supporto nutrizionale orale e il counseling alimentare.</p> <p>Alla fine sono stati recuperati 47 articoli rilevanti che sono stati analizzati e valutati criticamente da parte di almeno 2 membri del comitato direttivo. Il comitato direttivo è rappresentato da un gruppo di 12 persone, di cui alcuni membri appartenenti al comitato sull'elaborazione delle linee guida riguardo la gestione della terapia radiante e ed altri rappresentati da nutrizionisti – ricercatori in campo della nutrizione oncologica.</p>
	Risultati	<p>Al momento non ci sono nuove pubblicazioni di studi controllati e randomizzati relativamente alla gestione della nutrizione in pazienti trattati con radio e chemioterapia. Però la maggior parte delle linee guida pubblicate precedentemente riguardo questo argomento sono supportate da forti evidenze scientifiche.</p>
	Conclusioni	<p>Tuttavia i benefici della nutrizione in pazienti trattati con chemioterapia sono meno espliciti, rispetto a quelli trattati con radio. Per cui sono necessari ulteriori studi al riguardo. Questa revisione è un aggiornamento che dovrebbe essere usata come un'integrazione alle linee guida per il trattamento nutrizionale in pazienti affetti da cancro al capo e colo in radio e chemioterapia.</p>
	Titolo, autore, anno e rivista	<p>Titolo- Trattamento e prevenzione della cachessia neoplastica. Autore- (Porzio, G. et al.) Anno- 2013</p>

	Revista- pubblicazione sul sito di AIOM(Associazione Italiana di Oncologia Medica)
Obiettivo e disegno dello studio	Disegno di studio- <u>Linee guida</u> Obiettivo- Di dare una definizione e di analizzare la fisiopatologia della cachessia neoplastica. In più di valutare lo stadio cachettico del paziente che ne affetto e di trattare l'aspetto terapeutico del medesimo.
Setting e popolazione dello studio	Pazienti oncologici affetti da cachessia.
Metodi	Le raccomandazione sono state prodotte con la metodologia SIGN. Per cui il grado delle raccomandazioni sono state identificate con le lettere maiuscole dell'alfabeto (A,B,C,D), che hanno il fine di riepilogare i livelli di evidenza scientifica dei singoli studi utilizzati per lo sviluppo di questo lavoro. Ogni lettera indica la "fiducia" nell'intero corpo delle evidenze valutate che sostengono la raccomandazione; NON riflettono sempre l'importanza clinica della raccomandazione e NON sono sinonimo della forza della raccomandazione clinica. Invece la forza delle raccomandazioni viene graduata in base ai 4 livelli: Positiva Forte;Positiva Debole;Negativa Debole; Negativa Forte;
Risultati	Nella cachessia l'obiettivo cardine del trattamento dovrebbe focalizzarsi sul recupero del peso corporeo e della massa muscolare, congiuntamente al miglioramento delle capacità funzionali e della qualità di vita del paziente.
Conclusioni	Al momento non sussiste ancora un farmaco in grado di ostacolare in modo efficace il complesso quadro della sindrome cachettica, i progestinici di sintesi sono ancora oggi gli unici farmaci in indicazione, per quanto la loro efficacia in termini obiettivi sia limitata. Da quanto emerge dalla letteratura, sembra che il trattamento multimodale con la combinazione di alcuni agenti farmacologici e di integratori nutrizionali/antiossidanti possa essere il più efficace (13).

Titolo, autore, anno e rivista	<p>Titolo- Nutrition support in adults. Oral nutrition support, enteral tube feeding and parenteral nutrition.</p> <p>Autore- (Stroud (Chair), M et al.)</p> <p>Anno- pubblicazione 2006, ultimo aggiornamento Dicembre 2013</p> <p>Revista- NICE (National Institute for Health and Care Excellence)</p>	
Obiettivo e disegno dello studio	<p>Disegno di studio- <u>Linee guida</u></p> <p>Obiettivo- Lo scopo di questa linea guida è quello di dare raccomandazioni utili per migliorare la gestione del supporto nutrizionale al livello pratico. Fornendo in questo modo informazioni necessarie per riconoscere e trattare in modo appropriato la malnutrizione sia da parte del personale sanitario in ambiente ospedaliero, che da parte dei pazienti e i loro caregivers in ambiente domestico.</p>	
Setting e popolazione dello studio	Pazienti adulti (>18 anni) che sono malnutriti oppure presentano il rischi di malnutrizione.	
Metodi	Le raccomandazioni sono state prodotte in base alla metodologia SIGN e GRADE. Nello sviluppo di queste linee guida è stata incaricata una commissione apposta che si occupa dello sviluppo delle linee guida, con il fine di controllare e monitorare la qualità delle evidenze scientifiche inserite in questo lavoro.	
Risultati	E' noto che i professionisti sanitari possiedono una scarsa conoscenza relativamente alla gestione del supporto nutrizionali nei pazienti malnutriti. Questo in parte è dovuto al fatto, che l'argomento in questione non viene più di tanto trattato durante la formazione del percorso di laurea.	
Conclusioni	Questa linea guida si propone lo scopo di offrire dei migliori consigli pratici sulla cura dei pazienti adulti e malnutriti oppure che	

		sono al rischio di sviluppare la malnutrizione.
Titolo, autore, anno e rivista	<p>Titolo- Guidelines for the Provision and Assessment of Nutrition Support Therapy in the Adult Critically Ill Patient.</p> <p>Autore- (Stephen, A. et al.)</p> <p>Anno- 2009</p> <p>Revista- portale di ASPEN (American Society for Parenteral and Enteral Nutrition)</p>	
Obiettivo e disegno dello studio	<p>Disegno di studio- <u>Linee guida</u></p> <p>Obiettivo- Prevedere al supporto nutrizionale in pazienti critici.</p>	
Setting e popolazione dello studio	Pazienti adulti e critici.	
Metodi	Le raccomandazioni sono state prodotte in base alla metodologia GRADE e per il loro sviluppo è stato implicato un comitato di esperti. Come fonte primaria sono stati utilizzati studi randomizzati e controllati. Ogni studio è stato valutato attentamente da parte degli esperti, i quali hanno assegnato per ognuno di esso il livello di evidenza scientifica corrispondente.	
Risultati	Le linee guida suddette comunque riscontrano dei limiti per cui nella pratica clinica non debbano essere presi come dei requisiti assoluti, perché esse non garantiscono alcun miglioramento della condizione critica del paziente oppure la sua sopravvivenza.	
Conclusioni	La destinazione di queste linee guida è rivolta al tutto quello personale qualificato, come medici, infermieri, dietisti e farmacisti che intendano ad intraprendere la nutrizione artificiale del paziente critico.	

CAPITOLO 4

DISCUSSIONI E CONCLUSIONI

4.1 Interpretazione critica dei risultati

La patologia oncologica viene rappresentata come una sfida esistenziale per il paziente che ne è colpito e comporta a sua volta conseguenze negative sul ruolo lavorativo, sociale e familiare di quest'ultimo.

Durante la lettura degli studi trovati si evince che dal 40 all' 80 % dei pazienti neoplastici sviluppa una forma di malnutrizione nominata "sindrome da cachessia neoplastica". La malnutrizione è vista come un problema molto attuale tra i pazienti neoplastici, in più essa affligge in modo del tutto negativo la qualità di vita, e rispettivamente porta alla morbilità e mortalità dell'individuo.

L'elaborato in questione si presenta come una ricerca bibliografica con rielaborazione, che si è proposto come quesito di studio di indagare e trattare la gestione infermieristica della nutrizione nel paziente oncologico affetto da cachessia. Per la stesura dell'elaborato sono stati utilizzati materiali reperiti dalle principale banche dati come Cochrane Library, PubMed, Cinahl Plus with Full Text (EBSCO), dai siti di internet autorizzati e specializzati e in più dai libri di testo.

E' appropriato rimarcare il fatto, che nonostante la maggior parte della letteratura sia rivolta è consigliata a tutti i professionisti sanitari, non è stato affatto semplice reperire articoli che si riferissero solo ed esclusivamente alla gestione infermieristica della nutrizione artificiale in pazienti neoplastici affetti da cachessia. Sono effettivamente pochissime revisioni scientifiche rintracciate che riportano e trattano direttamente gli interventi di natura infermieristica nell'approccio del paziente oncologico affetto da cachessia. Per cui è sembrato opportuno citarne qualcuno: per esempio l'articolo di Holder,H. et al (45) è una revisione meno recente rispetto al criterio temporale prestabilito, però è uno di quelli articoli che si occupa di illustrare il ruolo dell' infermiere nella gestione della nutrizione in paziente cachettico. Anche le linee guida di SINPE (Società Italiana di Nutrizione Artificiale e Metabolismo) trattano in modo specifico il ruolo dell'infermiere nella nutrizione artificiale del paziente oncologico. Stesso concetto di prima sarà ripreso anche nel libro AIAO(Associazione Infermieri di Assistenza Oncologica). Un'altra revisione attribuita unicamente all'ambito infermieristico è quella di

Porter, S. et al (12) che concentra la sua attenzione sulle relazioni che si creano tra il personale infermieristico, il paziente e i suoi familiari. Tuttavia, dato il limitato materiale rintracciato si è deciso, in un secondo momento, di ampliare la ricerca tramite la suddivisione in tre fasi. Nella prima fase si è cercato materiale inerente alla definizione della cachessia neoplastica e di come essa possa affliggere la qualità di vita del paziente. L'intento era quello di capire cosa rappresentasse la cachessia in generale, come essa venisse classificata dal punto di vista del criterio diagnostico e nell'ultimo momento come venisse trattata. Sono stati reperiti tanti articoli in merito che hanno riportato più o meno lo stesso concetto, per cui si è optato per l'imposizione dei filtri per limitare e rendere più gestibili gli articoli rintracciati. Nella seconda fase si è cercato materiale relativamente alla nutrizione del paziente cachettico. La ricerca si è focalizzata sugli articoli che trattassero le scelte migliori da intraprendere nel supporto nutrizionale. Secondo gli articoli rintracciati il supporto nutrizionale viene deciso in base all'accertamento iniziale da parte di un'equipe professionale e qualificata in materia. La terza ed ultima parte della ricerca è stata centrata sul materiale pertinente alla gestione infermieristica della nutrizione artificiale nelle sue due fasi. Come materiale principalmente sono stati adoperate le linee guida, con il fine di dare delle raccomandazioni pratiche nella gestione del paziente in nutrizione enterale oppure parenterale.

4.2 Implicazione per la pratica

Il paziente oncologico necessita di continue cure dal momento della prognosi della sua malattia fino alla guarigione oppure nei casi peggiori fino alla morte. Per egli questa condizione rappresenta una realtà estremamente complessa sia per il tipo di disfunzione in corso, che per la devastazione che la stessa produce sul suo corpo, sulla sua vita, sui propri cari e sui professionisti delle cure sanitarie che lo assistono e lo accompagnano in questo percorso estremamente delicato della propria esistenza. Questa situazione viene vista come una realtà complessa, che varia da caso a caso, per cui è difficile standardizzare l'assistenza, perché ogni individuo in sé rappresenta un essere umano unico ed indissolubile nel suo modo di essere e di rapportarsi con gli altri, di agire e rispettivamente di reagire all'evento infausto diagnosticato. L'infermiere è colui che percorre più tempo in assoluto in compagnia del paziente, a parte ovviamente le persone a lui care, per cui il paziente trova nella figura dell'infermiere un punto riferimento a cui rivolgere le sue

domande , le sue perplessità e nell'ultimo momento anche le sue incomprensioni riguardo al percorso complicato che lo attenderà. Egli si presenta come un individuo spesso impaurito e confuso per tutto quello che gli sta accadendo, per cui all'infermiere spetta l'arduo compito, sin dall'inizio della presa in carico, di preparare sia lui che i suoi familiari ai cambiamenti che avverranno nella propria vita a causa della sua condizione. Nello studio di Porter, S. et al. (12) viene affrontato e trattato in modo specifico l'argomento relativamente alle relazioni che si creano tra i pazienti e gli operatori sanitari, da cui si evince che all'inizio del percorso queste relazioni non sono per niente semplici. Da una parte nell'articolo vengono esposte le principali paure che affliggono i pazienti e i loro familiari relativamente alla perdita di peso, all'appetito e al cambiamento che avverrà nel aspetto fisico. E di come questo cambiamento fisico porta il paziente alla depressione e rispettivamente all'isolamento sociale e nel contempo al peggioramento della qualità di vita. Dall'altra parte nell'articolo vengono discusse le paure che possono affliggere anche gli operatori sanitari nei confronti dei pazienti neoplastici affetti da cachessia. Esse a loro volta sono dovute principalmente: alla mancanza di una comunicazione costruttiva tra l'infermiere, paziente e i suoi familiari, alla mancanza delle linee guida precise che indirizzino gli infermieri nella gestione corretta della cachessia neoplastica e alla mancanza di un'educazione professionale relativamente a questo preciso argomento. In conclusione Porter,S. et al. (12) indica che per affrontare al meglio il problema i professionisti sanitari devono imparare ad adottare la tecnica dell'apprendimento e della comunicazione attiva nei confronti dei pazienti ed i loro familiari, con il fine di fare chiarezza di cosa sia la cachessia e come essa possa influire le vite delle persone colpite. Oltre all'aspetto psicologico della cachessia va trattato anche le sue conseguenze dirette sul corpo della persona. Per cui l'accertamento dello stato cachettico viene effettuato da parte dell'infermiere in collaborazione con il team degli esperti (come oncologi e nutrizionisti), tramite la valutazione della storia anamnestica del paziente, degli esami clinici, delle misure antropometriche e dei parametri biochimici. L'aspetto terapeutico della cachessia consiste in supporto nutrizionale, approccio farmacologico e approccio non farmacologico, che va a loro volta programmato in base allo stadio di sviluppo della patologia. Lo studio in questione si è concentrato principalmente a trattare l'aspetto della nutrizione artificiale e la gestione infermieristica di quest'ultima nelle sue due fasi (enterale e parenterale). Gli obiettivi basilari della terapia nutrizionale di una persona adulta affetta da cancro sono

principalmente la prevenzione dello stato di denutrizione e il sostenimento di un'appropriata nutrizione lungo il decorso della propria patologia. L'obiettivo centrale dell'infermiere in questa fase sta nel valutare in cooperazione con altre figure professionali (oncologo, nutrizionista) lo stato nutrizionale, con il fine di ripristinare o almeno contrastare la perdita di peso nei pazienti in cui sono stati accertati i deficit nutrizionali. Per cui l'obbiettivo è quello di trattare l'approccio nutrizionale in quella fascia di pazienti che non sono o non saranno in grado ad assumere una quantità sufficiente di alimenti per via orale. A questo proposito vengono riportate delle semplici indicazioni d'intraprendere nel paziente cachettico in trattamento nutrizionale.

Queste indicazioni sono state formulate in base alla sintesi degli articoli scientifici ritracciati sulle principale banche dati.

4.3 Ulteriori spunti per ricerca

La ricerca ovviamente non si può fermare qui, si dovrebbero effettuare più studi anche per quanto concerne l'aspetto psicosociale del paziente cachettico. Secondo le linee guida AIOM:

l'integrità psico-emotiva, il suo livello di indipendenza ed il mantenimento delle capacità di interazione sociale contribuiscono in maniera sostanziale alla qualità di vita del paziente neoplastico. Se non si interviene con un appropriato e personalizzato approccio psicosociale su questi aspetti, il mantenimento dell'integrità fisica ed il recupero del peso corporeo e della massa magra non ha alcun impatto sul benessere del paziente cachettico (13)

Al momento in letteratura non ci sono ancora studi ben definiti che trattino la modalità migliore da intraprendere per curare l'aspetto psicosociale. Sarebbe opportuno che il team degli esperti formulassero nuove revisioni scientifiche in merito ed di conseguenza progettassero anche delle linee guida da seguire nella pratica quotidiana.

4.4 Conclusioni

Lo scopo di questo lavoro è stato quello di dare una definizione di cachessia neoplastica, di comprendere il significato del paziente cachettico in ambito oncologico, e nell'ultimo istante di trattare la gestione del supporto nutrizionale artificiale di quest'ultimo da parte degli infermieri.

Dal lavoro in questione si evince che la cachessia è una sindrome metabolica assai complessa che porta il paziente ad un progressivo e completo deperimento funzionale. Per cui l'infermiere in collaborazione con il team degli esperti deve valutare in modo

tempestivo a adeguato lo stadio di cachessia di cui il paziente è colpito, con il fine di poter intraprendere il migliore provvedimento nutrizionale e metabolico. Per la valutazione della denutrizione si adoperano dati anamnestici, valutazioni cliniche, misure antropometriche e i parametri biochimici. Il supporto nutrizionale necessario dipende dal tipo di patologia tumorale, dalla sua estensione, dal tipo di trattamento terapeutico impostato. Inoltre la terapia nutrizionale sarà impostata sulla determinazione delle esigenze caloriche del paziente. Il personale infermieristico in stretta cooperazione con il personale medico interviene alla formulazione del programma alimentare, nella scelta dell'accesso nutrizionale, nella programmazione del programma nutrizionale a medio e a lungo termine.

Bibliografia:

(1) Chiara Almagno.

La crociata contro i tumori: epidemiologia, prevenzione, terapie e assistenza sociale.
<http://www.tesionline.it/>.

(2) Dott.ssa Roma A, Dott.ssa Zagonel V, editors.

Aspetti comunicativi della diagnosi oncologica e dell'iter terapeutico. Il punto di vista del Clinico.;14/03/2014.

(3) Smeltzer SC, Bare BG, Hinkle JL, Cheever KH. Brunner-Suddarth:*Infermieristica medico-chirurgica*. Quarta ed. Milano: Casa Editrice Ambrosiana; 2010.

(4) Laviano A, Meguid MM, Inui A, Muscaritoli M, Rossi-Fanelli F. Therapy insight: Cancer anorexia-cachexia syndrome--when all you can eat is yourself. *Nat Clin Pract Oncol* 2005 Mar;2(3):158-165.

(5) Pasquato, Carla (dietista dello IOV). Malnutrizione in paziente oncologico.

(6) Evans WJ, Morley JE, Argiles J, Bales C, Baracos V, Guttridge D, et al. Cachexia: a new definition. *Clin Nutr* 2008 Dec;27(6):793-799.

(7) Fearon K, Strasser F, Anker SD, Bosaeus I, Bruera E, Fainsinger RL, et al. Definition and classification of cancer cachexia: an international consensus. *Lancet Oncol* 2011 May;12(5):489-495.

(8) Tan BH, Fearon KC. Cachexia: prevalence and impact in medicine. *Curr Opin Clin Nutr Metab Care* 2008 Jul;11(4):400-407.

(9) Oberholzer R, Hopkinson JB, Baumann K, Omlin A, Kaasa S, Fearon KC, et al. Psychosocial effects of cancer cachexia: a systematic literature search and qualitative analysis. *J Pain Symptom Manage* 2013 Jul;46(1):77-95.

(10) Stephens NA, Gray C, MacDonald AJ, Tan BH, Gallagher IJ, Skipworth RJ, et al. Sexual dimorphism modulates the impact of cancer cachexia on lower limb muscle mass and function. *Clin Nutr* 2012 Aug;31(4):499-505.

(11) Prado CM, Baracos VE, McCargar LJ, Reiman T, Mourtzakis M, Tonkin K, et al. Sarcopenia as a determinant of chemotherapy toxicity and time to tumor progression in metastatic breast cancer patients receiving capecitabine treatment. *Clin Cancer Res* 2009 Apr 15;15(8):2920-2926.

(12) Porter S, Millar C, Reid J. Cancer cachexia care: the contribution of qualitative research to evidence-based practice. *Cancer Nurs* 2012 Nov-Dec;35(6):E30-8.

(13) Porzio G, Merlin F, Madeddu C, Fabbri L, Grechi S, Magarolito R, et al. AIOM - Associazione Italiana di Oncologia Medica-Linee guida:*Trattamento e prevenzione della*

cachessia neoplastica, 2013. Available at:
<http://www.aiom.it/area+pubblica/area+medici/Prodotti+scientifici/linee+guida/1,333,1,>
Accessed 20/08/2015 ORA 10:00, 2015.

(14) Fearon KC, Glass DJ, Guttridge DC. Cancer cachexia: mediators, signaling, and metabolic pathways. *Cell Metab* 2012 Aug 8;16(2):153-166.

(15) Durham WJ, Dillon EL, Sheffield-Moore M. Inflammatory burden and amino acid metabolism in cancer cachexia. *Curr Opin Clin Nutr Metab Care* 2009 Jan;12(1):72-77.

(16) Straub RH, Cutolo M, Buttgereit F, Pongratz G. Energy regulation and neuroendocrine-immune control in chronic inflammatory diseases. *J Intern Med* 2010 Jun;267(6):543-560.

(17) Dodson S, Baracos VE, Jatoi A, Evans WJ, Cella D, Dalton JT, et al. Muscle wasting in cancer cachexia: clinical implications, diagnosis, and emerging treatment strategies. *Annu Rev Med* 2011;62:265-279.

(18) Argiles JM, Busquets S, Toledo M, Lopez-Soriano FJ. The role of cytokines in cancer cachexia. *Curr Opin Support Palliat Care* 2009 Dec;3(4):263-268.

(19) Suzuki H, Asakawa A, Amitani H, Nakamura N, Inui A. Cancer cachexia-pathophysiology and management. *J Gastroenterol* 2013 05;48(5):574-594.

(20) McCreery E, Costello J. Providing nutritional support for patients with cancer cachexia. *Int J Palliat Nurs* 2013;19(1):32-37.

(21) Stroud (Chair) M, Baldwin C, Bradnam V, Cartwright A, Coleman G, Ditchburn L, et al. NICE-National Institute for Health and Care Excellence: *Nutrition support in adults. Oral nutrition support, enteral tube feeding and parenteral nutrition*, 2006. Available at: <http://www.nice.org.uk/guidance/cg32>.

(22) Muliawati Y, Haroen H, Rotty LW. Cancer anorexia - cachexia syndrome. *Acta Med Indones* 2012 Apr;44(2):154-162.

(23) Prado CM, Heymsfield SB. Lean tissue imaging: a new era for nutritional assessment and intervention. *JPEN J Parenter Enteral Nutr* 2014 Nov;38(8):940-953.

(24) McMillan DC. The systemic inflammation-based Glasgow Prognostic Score: a decade of experience in patients with cancer. *Cancer Treat Rev* 2013 Aug;39(5):534-540.

(25) Douglas E, McMillan DC. Towards a simple objective framework for the investigation and treatment of cancer cachexia: the Glasgow Prognostic Score. *Cancer Treat Rev* 2014 Jul;40(6):685-691.

(26) Dupire S, Wemeau M, Debarri H, Pascal L, Hivert B, Willekens C, et al. Prognostic value of PINI index in patients with multiple myeloma. *Eur J Haematol* 2012 Apr;88(4):306-313.

- (27) Tuca A, Jimenez-Fonseca P, Gascón P. Clinical evaluation and optimal management of cancer cachexia. *Crit Rev Oncol* 2013 12;88(3):625-636.
- (28) John BK, Bullock M, Brenner L, McGaw C, Scolapio JS. Nutrition in the elderly. Frequently asked questions. *Am J Gastroenterol* 2013 Aug;108(8):1252-66; quiz 1267.
- (29) KONDRUP J, ALLISON P, ELIA M, VELLAS B, PLAUTH M. ESPEN Guidelines for Nutrition Screening 2002. Available at: <http://www.espen.org/education/espen-guidelines>.
- (30) Bozzetti F. Nutritional support of the oncology patient. *Crit Rev Oncol Hematol* 2013 Aug;87(2):172-200.
- (31) Ruiz Garcia V, López-Briz E, Carbonell Sanchis R, Gonzalez Perales Jose L, Bort-Marti S. Megestrol acetate for treatment of anorexia-cachexia syndrome. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2013(3).
- (32) del Ferraro C, Grant M, Koczywas M, Dorr-Uyemura L. Management of Anorexia-Cachexia in Late-Stage Lung Cancer Patients. *J HOSP PALLIAT NURS* 2012 08;14(6):397-404.
- (33) Magri M editor. Assistenza infermieristica in oncologia. *Linee guida, procedure e protocolli di assistenza*.. Seconda edizione ed. Milano: ELSEVIER MASSON; 2007.
- (34) Stephen A. McClave M, Robert G. Martindale, MD, PhD, Vincent W. Vanek M, Mary McCarthy R, PhD, Pamela Roberts M, Beth Taylor R, et al. ASPEN-American Society for Parenteral and Enteral Nutrition: *Guidelines for the Provision and Assessment of Nutrition Support Therapy in the Adult Critically Ill Patient*: Society of Critical Care Medicine (SCCM) and American Society for Parenteral and Enteral Nutrition (A.S.P.E.N.), 2009. Available at: <https://www.nutritioncare.org/>.
- (35) Stroud M, Duncan H, Nightingale J. Gut - BMJ Journals-An international peer-reviewed journal for health professionals and researches in gastroenterology and hepatology. *Guidelines for enteral feeding in adult hospital patients*. 2003. Available at: <http://gut.bmj.com/>.
- (36) De Carolis T, Lattanzi A. EBN- Assistenza Infermieristica, Ostetrica e Fisioterapica, basata su prove di efficacia: *Gestione delle linee infusionali al paziente con nutrizione parenterale totale*, 2006. Available at: <http://www.evidencebasednursing.it/homepage1.htm>.
- (37) Amorati S, Fioro C, Baiesi Pillastrini F. EBN-Assistenza Infermieristica, Ostetrica e Fisioterapica, basata su prove di efficacia: *Il mantenimento dei cateteri venosi periferici negli adulti, nei bambini e nelle gravide: soluzione eparinata o soluzione fisiologica*. 2007 Available at: <http://www.evidencebasednursing.it/>.
- (38) Bossola M, Pacelli F, Tortorelli A, Doglietto GB. Cancer cachexia: it's time for more clinical trials. *Ann Surg Oncol* 2007 Feb;14(2):276-285.

(39) Dahele M, K.C.H. Research methodology: cancer cachexia syndrome. *Palliat Med* 2004 09;18(5):409-417.

(40) Blum D, Omlin A, Baracos VE, Solheim TS, Tan BH, Stone P, et al. Cancer cachexia: a systematic literature review of items and domains associated with involuntary weight loss in cancer. *Crit Rev Oncol Hematol* 2011 Oct;80(1):114-144.

(41) Marín Caro MM, Laviano A, Pichard C. Nutritional intervention and quality of life in adult oncology patients. *Clinical Nutrition* 2007 6;26(3):289-301.

(42) Langius JA, Zandbergen MC, Eerenstein SE, van Tulder MW, Leemans CR, Kramer MH, et al. Effect of nutritional interventions on nutritional status, quality of life and mortality in patients with head and neck cancer receiving (chemo)radiotherapy: a systematic review. *Clin Nutr* 2013 Oct;32(5):671-678.

(43) Isenring E, Zabel R, Bannister M, Brown T, Findlay M, Kiss N, et al. Updated evidence-based practice guidelines for the nutritional management of patients receiving radiation therapy and/or chemotherapy. *NUTR DIET* 2013 12;70(4):312-324.

(44) Bozzetti F, Arends J, Lundholm K, Micklewright A, Zurcher G, Muscaritoli M, et al. ESPEN Guidelines on Parenteral Nutrition: non-surgical oncology. *Clin Nutr* 2009 Aug;28(4):445-454.

(45) Holder H. Nutrition. Nursing management of nutrition in cancer and palliative care. *Br J Nurs* 2003 06/12;12(11):667.

Allegati

ALLEGATO 1.

Tabella 1. Subjective Global Assessment(SGA)(27)

	Risk		
	A: Low	B: Medium	C: High
Weight ^a	<5%	5–10%	>10%
Food intake	Normal	Moderate decline	Severe decline
Swallowing problems	No	Moderate	Severe
Decline in activity	No	Moderate	Severe
Age	<65 years	>65 years	>65 years
Pressure ulcers	No	No	Yes
Fever/corticosteroids	No	Moderate	High
Cancer treatment	Low risk	Moderate risk	High risk
Loss of body fat	No	Moderate	Severe
Muscle loss	No	Moderate	Severe
Oedema/ascites	No	Moderate	Severe
Albumin	>3.5	3–3.5	<3
Prealbumin	>18	15–18	<15

ALLEGATO 2.

Tabella 2. Mini Nutritional Assessment tool (MNA)(28)

LName, FName MI: _____		Sex: _____	Age: _____	Weight (kg): _____	Height (cm): _____	Date: ____/____/____	
Complete the form by writing the points in the boxes. Add the points in the boxes, and compare the total assessment to the malnutrition indicator score.*							
* Malnutrition indicator score: =24 points = well nourished; 17 to 23.5 points = at risk for malnutrition; < 17 points = malnourished							
Anthropometric assessment			Points	Dietary assessment			Points
1.	Body mass index (weight in kg ÷ height in m ²):			11.	How many full meals does the patient eat daily?		
	a. <19 = 0 points		□		a. One meal = 0 points		□
	b. 19 to <21 = 1 point				b. Two meals = 1 point		
	c. 21 to <23 = 2 points				c. Three meals = 2 points		
	d. >23 = 3 points						
2.	Mid-arm circumference:			12.	Selected consumption markers for protein intake:		
	a. <21 cm = 0 points		□		a. At least one serving of dairy products (milk, cheese, yogurt) per day:		
	b. 21 to =22 cm = 0.5 point				Yes No		
	c. >22 cm = 1 point				b. Two or more servings of legumes or eggs per week:		
3.	Calf circumference:				Yes No		
	a. <31 cm = 0 points		□		c. Meat, fish, or poultry every day:		
	b. =31 cm = 1 point				Yes No		
4.	Weight loss during past 3 months:				0 or 1 yes answers = 0 points		□
	a. >3 kg = 0 points		□		2 yes answers = 0.5 point		
	b. Does not know = 1 point				3 yes answers = 1 point		
	c. 1 to 3kg = 2 points				13.	Consumes two or more servings of fruits or vegetables per day:	
	d. No weight loss = 3 points					a. No = 0 points	
					b. Yes = 1 point		
General assessment					14.	Decline in food intake over the past 3 months because of loss of appetite, digestive problems, or chewing or swallowing difficulties:	
5.	Lives independently (not in nursing home or hospital):				a. Severe loss of appetite = 0 points		□
	a. No = 0 points		□		b. Moderate loss of appetite = 1 point		
	b. Yes = 1 point				c. No loss of appetite = 2 points		
6.	Takes more than three prescription drugs per day:				15.	Cups of fluid (e.g., Water, juice, coffee, tea, milk) consumed per day (1 cup = 8 oz):	
	a. Yes = 0 points		□		a. <3 cups = 0 points		□
	b. No = 1 point					b. 3 to 5 cups = 0.5 point	
7.	Has suffered psychologic stress or acute disease in the past 3 months:				c. >5 cuos = 1 point		
	a. Yes = 0 points		□		16.	Mode of feeding:	
	b. No = 1 point					a. Needs assistance to eat = 0 points	
8.	Mobility:				b. Self-fed with some difficulty = 1 point		
	a. Bed-bound or chair-bound = 0 points		□		c. Self-fed with no problems = 2 points		
	b. Able to get out of bed or chair, but does not go out = 1 point				Self-assessment		
	c. Goes out = 2 points				17.	Does the patient think that he or she has nutrition problems?	
9.	Neuropsychologic problems:				a. Major malnutrition = 0 points		□
	a. Severe dementia or depression = 0 points		□		b. Moderate malnutrition or does not know = 1 point		
	b. Mild dementia = 1 point				c. No nutritional problem = 2 points		
	c. No psychologic problems = 2 points				18.	How does the patient view his or health status compared with the health status of other people of the same age?	
10.	Pressure sores or skin ulcers:				a. Not as good = 0 points		□
	a. Yes = 0 points		□		b. Does not know = 0.5 point		
	b. No = 1 point					c. As good = 1 point	
					d. Better = 2 points		
Assessment total (maximum of 30 points)*							□

ALLEGATO 3.

Tabella 3. Malnutrition screening tool (MST)(27)

MALNUTRITION SCREENING TOOL (MST)	
Have you lost weight recently without trying?	
No	0
Unsure	2
If yes, how much weight (kilograms) have you lost?	
1-5	1
6-10	2
11-15	3
>15	4
Unsure	2
Have you been eating poorly because of a decreased appetite?	
No	0
Yes	1
Total	

ALLEGATO 4.

Tabella 3. ESPEN NRS 2002 (Nutritional Risk Screening)(29)

Nutritional Risk Screening (NRS 2002)			
Table 1 Initial screening			
1	Is BMI <20.5?	Yes	No
2	Has the patient lost weight within the last 3 months?		
3	Has the patient had a reduced dietary intake in the last week?		
4	Is the patient severely ill? (e.g. in intensive therapy)		
<p>Yes: If the answer is 'Yes' to any question, the screening in Table 2 is performed. No: If the answer is 'No' to all questions, the patient is re-screened at weekly intervals. If the patient e.g. is scheduled for a major operation, a preventive nutritional care plan is considered to avoid the associated risk status.</p>			
Table 2 Final screening			
Impaired nutritional status		Severity of disease (≈ increase in requirements)	
Absent Score 0	Normal nutritional status	Absent Score 0	Normal nutritional requirements
Mild Score 1	Wt loss > 5% in 3 mths or Food intake below 50-75% of normal requirement in preceding week	Mild Score 1	Hip fracture* Chronic patients, in particular with acute complications: cirrhosis*, COPD*, Chronic hemodialysis, diabetes, oncology
Moderate Score 2	Wt loss > 5% in 2 mths or BMI 18.5 – 20.5 + impaired general condition or Food intake 25-60% of normal requirement in preceding week	Moderate Score 2	Major abdominal surgery* Stroke* Severe pneumonia, hematologic malignancy
Severe Score 3	Wt loss > 5% in 1 mth (> 15% in 3 mths) or BMI < 18.5 + impaired general condition or Food intake 0-25% of normal requirement in preceding week in preceding week.	Severe Score 3	Head injury* Bone marrow transplantation* Intensive care patients (APACHE > 10).
Score:	+	Score:	= Total score
Age	if ≥ 70 years: add 1 to total score above		= age-adjusted total score
<p>Score ≥ 3: the patient is nutritionally at-risk and a nutritional care plan is initiated Score < 3: weekly rescreening of the patient. If the patient e.g. is scheduled for a major operation, a preventive nutritional care plan is considered to avoid the associated risk status.</p>			
<p>NRS-2002 is based on an interpretation of available randomized clinical trials. *indicates that a trial directly supports the categorization of patients with that diagnosis. Diagnoses shown in <i>italics</i> are based on the prototypes given below. Nutritional risk is defined by the present nutritional status and risk of impairment of present status, due to increased requirements caused by stress metabolism of the clinical condition.</p>		<p>A nutritional care plan is indicated in all patients who are (1) severely undernourished (score = 3), or (2) severely ill (score = 3), or (3) moderately undernourished + mildly ill (score 2 + 1), or (4) mildly undernourished + moderately ill (score 1 + 2). Prototypes for severity of disease Score = 1: a patient with chronic disease, admitted to hospital due to complications. The patient is weak but out of bed regularly. Protein requirement is increased, but can be covered by oral diet or supplements in most cases. Score = 2: a patient confined to bed due to illness, e.g. following major abdominal surgery. Protein requirement is substantially increased, but can be covered, although artificial feeding is required in many cases. Score = 3: a patient in intensive care with assisted ventilation etc. Protein requirement is increased and cannot be covered even by artificial feeding. Protein breakdown and nitrogen loss can be significantly attenuated.</p>	

ALLEGATO 5.

Tabella 5. Functional Assessment of Anorexia/Cachexia Treatment tool (FAACT)(32)

FAACT (Version 4)						
Please circle or mark one number per line to indicate your response as it applies to the <u>past 7 days</u>.						
<u>ADDITIONAL CONCERNS</u>		Not at all	A little bit	Some- what	Quite a bit	Very much
O6	I have a good appetite.....	0	1	2	3	4
ACT1	The amount I eat is sufficient to meet my needs	0	1	2	3	4
ACT2	I am worried about my weight.....	0	1	2	3	4
ACT3	Most food tastes unpleasant to me.....	0	1	2	3	4
ACT4	I am concerned about how thin I look.....	0	1	2	3	4
ACT6	My interest in food drops as soon as I try to eat.....	0	1	2	3	4
ACT7	I have difficulty eating rich or “heavy” foods	0	1	2	3	4
ACT9	My family or friends are pressuring me to eat	0	1	2	3	4
O2	I have been vomiting	0	1	2	3	4
ACT1 0	When I eat, I seem to get full quickly	0	1	2	3	4
ACT1 1	I have pain in my stomach area	0	1	2	3	4
ACT1 3	My general health is improving.....	0	1	2	3	4