

Il Percorso Diagnostico Terapeutico Assistenziale (PDTA) Nutrizione Artificiale in Oncologia



In tabella 1 sono riportate le figure professionali ed Unità Operative Complesse (UOC) o Semplici (UOS) deputate all'accoglienza, Presa in Carico ed Assistenza nell'ambito del **GOM della Nutrizione Oncologica**

ACCOGLIENZA	Personale infermieristico	UOC Oncologia Medica
	Psiconcologo Case Manager	Identificato nell'ambito del GOM
PRESA IN CARICO	Oncologi Medici	UOC Oncologia Medica
	Chirurgo Oncologo	UOC Oncologia Chirurgica
	Radioterapisti	UOC Radioterapia
ASSISTENZA	Oncologi Medici	UOC Oncologia Medica
	Chirurghi Oncologi	UOC Chirurgia Oncologica
	Specialista di branca	UOC di riferimento
	Radioterapisti	UOC Radioterapia
	Nutrizionista Clinico	Centro NAD Aziendale
	Psiconcologi	SSD Psicologia
<i>Rete Interna ai centri della Rete Oncologica Campana o esterna ai centri</i>	Assistenti in Formazione (nelle strutture universitarie o in Rete Formativa)	Ambulatorio Day Hospital Ricovero Ordinario
	Personale infermieristico	
	Farmacisti	Farmacia
	Personale infermieristico	Unità di Manipolazione di Chemioterapici Antineoplastici (UMACA/UFA)
	Personale Dedicato	UOC Oncologia Medica UOC Chirurgia Oncologica UOC Radioterapia UOC Anatomia Patologica UOC Genetica/Farmacogenomica UOC Radiodiagnostica UOC Medicina Nucleare UOC Terapie Palliative SSD Psicologia UO NAD/NAO (NA domic./osp.)

RAZIONALE SCIENTIFICO

Il coordinamento di tutte le azioni che intervengono nella diagnosi, cura e assistenza al malato oncologico, sia in ospedale che nel territorio, è ormai universalmente considerato un nodo cruciale ed irrinunciabile ai fini del raggiungimento di livelli standard di qualità, sicurezza, corretta allocazione di risorse e requisito fondamentale per consentire equità nell'accesso alle cure a tutti i cittadini. Nell'ambito dell'assistenza al malato oncologico tra l'altro vanno considerati non solo gli aspetti clinici e psicologici, ma anche tutta la gestione pratica del percorso di cura dalle fasi iniziali a quelle più avanzate. Solo in questo modo si può assicurare al malato e alla sua famiglia una migliore qualità di vita durante tutte le fasi delle cure e dell'assistenza, valorizzando gli interventi territoriali alla pari di quelli ospedalieri.

E' ormai conoscenza consolidata che una condizione di malnutrizione si riscontra con elevata frequenza nei malati oncologici e che essa influenza negativamente la prognosi.¹ Negli ultimi 15 anni sono state prodotte molte evidenze sull'efficacia del ruolo dell'intervento nutrizionale in ambito oncologico e sono state proposte specifiche linee guida.

Il fatto che la terapia nutrizionale favorisca la tolleranza e migliori l'efficacia dei trattamenti oncologici appare di non secondaria importanza in un'epoca come l'attuale di crescente interesse per gli aspetti economici considerando che si tratta di una procedura terapeutica relativamente poco costosa. Nei Paesi europei è stato calcolato che circa 20 milioni di persone soffrono di una condizione di malnutrizione associata a diverse situazioni patologiche e che il costo relativo è maggiore a 120 miliardi di euro ogni anno. Secondo un recente studio condotto in Germania, i costi di tale condizione sono pari al 2.1% della spesa sanitaria globale.²

Inoltre, circa il 65% dei malati oncologici si presenta all'esordio in una fase avanzata di malattia che richiede un approccio di trattamento multimodale. Circa l'80% dei malati di neoplasia del tratto gastrointestinale superiore e il 60% di quelli con neoplasia polmonare presentano una perdita di peso già al momento della diagnosi della malattia. Perdite di peso anche in fasi successive si riscontrano nel 72% dei malati di tumori pancreatici, nel 69% di quelli con neoplasie esofagee, nel 67% di quelli con neoplasie gastriche, nel 57% di quelli con tumori di testa o collo, nel 34% di quelli con neoplasie del colon retto, nel 31% dei casi di linfoma non-Hodgkin.

La presa in carico globale del malato, fin dall'inizio del percorso terapeutico, prevede un approccio multidisciplinare sostenuto da un'organizzazione delle attività ospedaliere che garantisca da un lato, il miglior trattamento antitumorale (in termini di qualità, di tempi e di coordinamento degli interventi), e dall'altro, un precoce riconoscimento di eventuali altri bisogni (nutrizionali, funzionali, psicologici, sociali e riabilitativi) del malato: tutto ciò si può realizzare solo in un sistema configurato come una Rete clinica.

Nel recente documento del Ministero della Salute approvato dalla Conferenza Stato-Regioni il 14 dicembre 2017, sono state emanate le *Linee di indirizzo sui percorsi nutrizionali nei pazienti oncologici*, elaborate da un gruppo di lavoro multidisciplinare di cui hanno fatto parte rappresentanti del Ministero

della Salute, di Aziende Sanitarie, di Università ed esponenti di Società Scientifiche di settore. Prendendo come base la *Carta dei Diritti del Paziente Oncologico all'appropriato e tempestivo supporto nutrizionale*, preparata nel 2017 dall'Associazione italiana di oncologia medica (AIOM), dalla Federazione italiana delle associazioni di volontariato in oncologia (FAVO) e dalla Società italiana di nutrizione artificiale e metabolismo (SINPE), con il contributo di altre società scientifiche e di associazioni di cittadini, queste linee guida si pongono come obiettivo la definizione dello screening nutrizionale e dei bisogni specifici in ambito nutrizionale.

Nel documento inoltre viene presentato un modello organizzativo che, tramite un percorso integrato, può permettere lo svolgimento di un programma nutrizionale personalizzato e associato al trattamento oncologico sin dal primo accesso ai servizi, senza dimenticare una parte dedicata alla formazione degli operatori sanitari.

Il documento definisce anche i compiti delle varie figure coinvolte in modo da garantire una continuità assistenziale ospedale-territorio, e che comprendono il medico di medicina generale, il medico nutrizionista, il dietista, l'infermiere territoriale, il farmacista, ed eventualmente lo psicologo.

L'approccio integrato, che considera anche gli interventi diagnostici e terapeutici per garantire stabilmente un buono stato di nutrizione, vede come obiettivo la cura della malattia oncologica ma anche dello stato di salute generale del malato. Oltre a garantire la realizzazione del miglior trattamento antitumorale (attraverso ambulatori multidisciplinari per i vari tipi di tumori e PDTA condivisi), permette anche l'attivazione precoce delle eventuali cure palliative e riabilitative.

Le specifiche finalità della terapia nutrizionale nel malato oncologico sono:

- **prevenire e trattare la malnutrizione**
- **consentire la terapia antitumorale;**
- **ridurre gli effetti collaterali della terapia antitumorale;**
- **migliorare la qualità di vita.**

La terapia nutrizionale deve essere personalizzata in relazione oltre che allo stato nutrizionale del malato anche alla storia clinica, all'organo colpito dalla malattia, all'eventuale tipo di trattamento oncologico in atto ed alla prognosi.

INDICE

1. Scopo

2. Campo di applicazione

3. Descrizione delle attività

4. Conclusioni

5. Flow chart

6. Documenti di riferimento

7. Allegati

1. SCOPO

Il presente documento si propone di precisare le condizioni, le modalità e le responsabilità con cui si deve -porre in essere-- REALIZZARE il supporto nutrizionale nel malato oncologico, descrivendo le metodologie da seguire per lo svolgimento della prima visita nutrizionale e del monitoraggio.

Tale documento definisce sia i compiti e le responsabilità dei diversi operatori coinvolti che la procedura minima comune lasciando ad ogni singolo servizio accreditato la libertà di ampliare il proprio livello di *performance* operativa, anche tenendo conto delle risorse umane e tecnologiche disponibili.

2. CAMPO DI APPLICAZIONE

La presente procedura si applica IN CORSO DI RICOVERO E SI ESTENDE ai soggetti adulti affetti da neoplasia che presentino le seguenti caratteristiche:

- assenza di controindicazioni per la qualità di vita del paziente;
- ALIMENTAZIONE per via orale assenti o inferiori al 50% dei fabbisogni nutrizionali;
- controllo o assenza del dolore;
- condizioni cliniche, familiari e ambientali del domicilio compatibili con la terapia nutrizionale domiciliare;

3. DESCRIZIONE DELLE ATTIVITA'

3.1 SCREENING DEL RISCHIO NUTRIZIONALE

Lo *screening* del rischio nutrizionale si propone di aumentare la consapevolezza e consentire il riconoscimento e il trattamento precoce. Lo *screening* è uno strumento di rapido utilizzo, in grado di individuare i malati a rischio di sviluppare malnutrizione, sia per le condizioni cliniche e/o la patologia di base (lungi periodi di digiuno), sia per l'iter terapeutico (interventi chirurgici, radio/chemioterapie).

Questo strumento permette quindi di escludere da valutazioni più approfondite i pazienti --malati-- normonutriti al momento della diagnosi, e di programmare controlli ravvicinati e/o una valutazione nutrizionale più approfondita per quelli a rischio di malnutrizione, anche al fine di un precoce trattamento.

Un validato strumento di *screening* per l'alta sensibilità e una buona specificità si è rivelato lo *Screening del rischio nutrizionale 2002* (NRS-2002) dell'ESPEN.³ (*Allegato 6*)

Lo screening nutrizionale deve essere effettuato dal medico oncologo alla prima visita.

L'esito dello *screening* nutrizionale viene riportato nella cartella clinica del paziente --malato.

3.2 ACCESSO

Il paziente malnutrito o a rischio di malnutrizione viene inviato dall'oncologo (o *case manager*) al nutrizionista CLINICO di riferimento del GOM che garantisce il suo intervento in base a procedure aziendali interne alla singola azienda

3.3 PRIMA VISITA

La prima visita viene eseguita dal medico nutrizionista e dal dietista nell'ambulatorio di Nutrizione Clinica o presso il reparto di degenza inviante.

Inquadramento clinico

Vengono valutati:

- la situazione clinica del paziente;
- l'anamnesi familiare, fisiologica, patologica remota e prossima;
- le terapie in atto
- la documentazione relativa alla patologia neoplastica: diagnosi iniziale, stadiazione TNM, terapie antitumorali e loro risultati; stadiazione e terapie attuali e l'eventuale previsione di terapie successive.

Ove non già presenti nella documentazione clinica, vengono richiesti e valutati gli esami ematochimici necessari alla valutazione iniziale e indicati nel glossario come: *routine clinica, indicatori di sintesi proteica e di stato infiammatorio, stato nutrizionale in minerali e vitamine.*

Valutazione e definizione dello stato di nutrizione

Saranno eseguiti:

- **l'anamnesi ponderale** che valuta l'andamento ponderale: il peso in buona salute, il peso pre-malattia neoplastica (peso di riferimento), le sue variazioni durante la malattia e le relative terapie oncologiche, le variazioni recenti del peso (1-6 mesi);
- **l'anamnesi quali- e quanti-tativa** dell'alimentazione orale residua attuale;
- **la valutazione delle eventuali possibilità residue di alimentazione orale** ;
- **l'esame obiettivo** generale, valutando in particolare: trofismo delle masse muscolari, lo stato di integrità, idratazione e irrorazione di cute e mucose;
- **i dati antropometrici**: misurazione del peso corporeo su bilancia a bascula o sedia a bilancia o letto a bilancia; misurazione della statura con asta graduata o calcolo dell'altezza partendo dalla misurazione dell'altezza al ginocchio quando il paziente non è in grado di mantenere la stazione eretta (*Allegato 1*); IN QUESTE CIRCOSTANZE E' COMUNQUE POSSIIBILE EFFETUARE LA MISURAZIONE DELLE CIRCONFERENZE CORPOREE E LA PLICOMETRIA
- **il calcolo dell' IMC** ed il calcolo della percentuale di dimagrimento (*Allegato 1*);
- **la dinamometria**;

- **la bio-impedenziometria (BIA);**
- **la valutazione del grado di malnutrizione.**

Valutazione delle ingesta INTROITI

Viene eseguita l'anamnesi quali e quantitativa dell'alimentazione orale (per ricordo, con calcolo delle – ingesta-- di un giorno, riferito alla media della settimana precedente) volta a definire, nel caso in cui il paziente sia ancora in grado di nutrirsi anche parzialmente per via orale, gli introiti residui, il tipo di consistenza dei pasti assunti, le abitudini alimentari, le preferenze e le eventuali intolleranze alimentari.

Il calcolo quali-quantitativo viene eseguito utilizzando le tabelle di composizione degli alimenti dell'Istituto Nazionale della Nutrizione.

Definizione di Performance Status

Si utilizza l'Indice di Karnofsky (*Allegato 2*).

Valutazione della Qualità di Vita

Si utilizzano questionari di qualità di vita validati (*Allegato 3*)

Formulazione di:

- **giudizio clinico globale**, includente la diagnosi dello stato di nutrizione, la definizione della patologia, con relativo grado di gravità;
- **obiettivo nutrizionale** che indica la finalità dell'intervento:
 - * mantenimento,
 - * riabilitazione nutrizionale : raggiungimento di un peso funzionale ad un adeguato stato nutrizionale con assetto ematochimico ottimale
- **indicazione all'accesso venoso centrale** permanente più opportuno in accordo anche alle esigenze di trattamento specifico della neoplasia
- **fabbisogni nutrizionali** (*Allegato 4*).

Informativa PER IL PAZIENTE al malato

Nel caso si evidenzi la necessità di attivare la Nutrizione Parenterale Domiciliare NPD, al paziente viene presentata la normativa specifica che la disciplina. Se il PAZIENTE non acconsente alla NPD viene comunque stilato un referto della visita specialistica con l'indicazione alla NPD e il rifiuto del malato. Se acconsente con il tipo di nutrizione proposta viene presentata l'informativa sulla privacy secondo le indicazioni aziendali e si procede con i punti successivi.

Attuazione del programma nutrizionale.

E' stilato un apposito documento scritto in cui è formulato un programma nutrizionale da utilizzare (supplementi vitaminici e di oligoelementi, valutazione dei volumi e degli apporti nutrizionali, della tipologia dei macronutrienti (quantità di glucosio e di proteine, quantità e composizione della emulsione lipidica), dei tempi e delle modalità di erogazione (uso di pompa per infusione, tempi e velocità di somministrazione) .

Se è possibile una alimentazione per via orale viene fornito uno schema dietetico personalizzato.

Definizione del programma di monitoraggio

Vengono definiti la programmazione temporale delle visite di controllo sulla base della situazione clinica e la tempistica dell'esecuzione degli esami ematochimici.

Valutazione del tipo di accesso venoso e suo posizionamento

Viene valutato il tipo adeguato di accesso venoso centrale (*PICC, Hohn, Port a Cath*) nel rispetto delle Linee Guida delle Società Scientifiche e delle specifiche esigenze del singolo malato.

La selezione del tipo di accesso deve tener conto di:

- durata prevista della NAD;
- frequenza del supporto nutrizionale da effettuare;
- stato clinico- anatomico del paziente;
- pregresso incannulamento di vene centrali e/o interventi chirurgici;
- esperienza / preferenza dell'operatore;
- autonomia, grado di collaborazione e preferenze del malato.

Si contatta-- lo specialista-- il servizio di competenza per concordare il grado di urgenza della prestazione, e stabilire la tempistica del posizionamento, di cui il paziente viene informato.

L'operatore --specialista-- di competenza richiede il consenso informato.

Valutazione del luogo di espletamento della NAD

Viene valutata la situazione socio-organizzativa del singolo paziente:

- residenza al domicilio;
- presenza di *caregivers* adeguati;
- adeguatezza del domicilio allo svolgimento della NAD.

Se il domicilio o il malato/*caregiver* non sono adeguati alla gestione della NPD, vengono presi in considerazione opportuni contatti con il personale sanitario di competenza (MMG, Servizi Territoriali dell'ASL di residenza) per reperire una struttura di residenza alternativa, adeguata alla gestione della NAD.

Attuazione della NAD

L'attuazione deve seguire le indicazioni del programma nutrizionale tenendo conto della normativa regionale in materia di fornitura domiciliare del materiale (prodotti e presidi) NAD.

Vengono redatti su appositi moduli regionali:

- referto con programma nutrizionale ed eventuale terapia farmacologica,
- prescrizione del materiale ((prodotti e presidi) NPD).

Viene contattato il Referente NAD dell'ASL di residenza del malato con modalità operative specifiche per ogni Centro NAD.

L'ASL di competenza provvederà alla fornitura del materiale previsto dalla normativa regionale.

Redazione cartella clinica

Tutti i dati clinici, nutrizionali, strumentali e laboratoristici, il tipo di accesso venoso, l'obiettivo nutrizionale, il programma nutrizionale e di monitoraggio vengono riportati sulla cartella clinica.

Alla cartella clinica viene allegato il documento informativo sulla NAD firmato dal malato/*caregiver* e dal medico

Redazione di referto di visita

Vengono stilati:

- un referto riportante: la valutazione clinica e dello stato nutrizionale, l'obiettivo nutrizionale, il tipo di accesso venoso, il programma nutrizionale, il programma di monitoraggio;
- un documento informativo sulle modalità di attuazione della NAD.

Documenti rilasciati

Vengono inoltre rilasciati:

- la data per la visita di monitoraggio,
- il Libretto NAD sulla gestione della nutrizione parenterale domiciliare.

3.4 MONITORAGGIO

Il monitoraggio della NAD si propone di valutare nel tempo l'efficacia della terapia nutrizionale, di adeguarla alle variazioni cliniche del malato, di prevenire, minimizzare e trattare le eventuali complicazioni legate alla NA o alla via d'accesso e di valutare l'eventuale indicazione alla sospensione del trattamento.

Le visite di controllo avvengono in modo programmato ogni 30 giorni salvo casi o situazioni da rivalutare più frequentemente in base alle necessità.

La frequenza e la tipologia degli esami richiesti sarà valutata a seconda delle condizioni cliniche.

Le visite di monitoraggio vengono eseguite dal Medico del centro NAD coadiuvato dal dietista e dall'infermiere e avvengono di regola (quando consentito dalle condizioni cliniche)) presso la Struttura Responsabile della NAD.

In caso di impossibilità (difficoltà) di trasporto del paziente, e/o secondo specifiche procedure della Struttura, le visite possono avvenire al domicilio (abitazione, Struttura residenziale).

Rivalutazione clinica

Vengono valutati:

- l'anamnesi clinica e nutrizionale,
- le variazioni del quadro clinico,
- la documentazione relativa all'andamento della malattia neoplastica,
- le eventuali complicanze o problematiche,
- l'anamnesi relativa all'esecuzione del programma NPD prescritto,
- i sintomi correlati alla NAD o alla patologia di base,
- gli esami ematochimici prescritti,
- la terapia farmacologica in atto,
- lo stato dell'accesso venoso.

Valutazione dello stato nutrizionale

Vengono eseguiti :

- esame obiettivo,
- valutazioni antropometriche,
- anamnesi alimentare per valutazione di eventuali INTROITI ALIMENTARI per via orale,
- valutazione del Performance Status secondo Indice di Karnofsky,
- valutazione della Qualità di vita secondo EORTC.

Valutazione della compliance e della tolleranza al programma dietetico-nutrizionale

Sulla base dell'anamnesi e delle valutazioni clinico-nutrizionali vengono valutati: il rispetto della prescrizione nutrizionale e l'eventuale insorgenza di segni e/o sintomi di non tolleranza al programma e/o di effetti collaterali.

Valutazione e gestione delle complicanze

a) Complicanze della via d'accesso.

Durante la visita di monitoraggio vengono controllate sede, funzionamento, ed eventuali alterazioni dell'accesso parenterale. In caso di complicanze, esse vengono trattate come da linee guida.

b) Complicanze della NPD

Durante la visita vengono raccolte informazioni anamnestiche e dati obiettivi su eventuali complicanze riferibili alla attuazione della NPD. Vengono quindi richiesti

eventuali esami diagnostici necessari e prescritte le possibili soluzioni in termini di tipologia di sacca

nutrizionale (volume, quantità e tipologia dei macronutrienti e dei micronutrienti), velocità d'infusione, terapie farmacologiche.

Rivalutazione dell'indicazione alla NAD, dell'obiettivo nutrizionale, del tipo di nutrizione e del programma nutrizionale

Sulla base dei dati rilevati, viene rivalutato l'obiettivo della terapia nutrizionale, l'indicazione alla continuazione del medesimo programma, alla sua eventuale variazione o all'eventuale sospensione per ripresa dell'alimentazione orale o per il peggioramento delle condizioni generali.

Nel caso di INTERRUZIONE (cessazione) del trattamento si esegue comunicazione al MMG e all'oncologo.

Calcolo dei fabbisogni e ridefinizione del programma dietetico-nutrizionale

- Sulla base del raggiungimento degli obiettivi, della *compliance* al programma terapeutico precedente, viene confermata o modificata la terapia nutrizionale; vengono eventualmente ridefiniti i fabbisogni nutrizionali teorici in considerazione dei cambiamenti dello stato clinico del paziente.

- Se indicato, viene quindi formulato un nuovo programma terapeutico nutrizionale tenendo conto dello stato di nutrizione, dell'evoluzione della patologia di base e della possibilità e dell'adeguatezza dell'alimentazione spontanea residua ove ancora presente

- Se indicato, viene revisionata la terapia farmacologica mirata alle necessità nutrizionali (supplementi vitaminici e minerali) e indicate le modalità di somministrazione.

Attuazione del programma nutrizionale

In caso di variazione del programma nutrizionale, l'attuazione deve seguire le indicazioni del programma nutrizionale tenendo conto della normativa regionale in materia di fornitura domiciliare del—materiale--prodotti e presidi per la NAD. Viene

contattato il CENTRO Referente NAD dell'ASL di residenza del paziente ed effettuato il rinnovo della prescrizione dei prodotti necessari.

Redazione della cartella clinica

Vengono riportati nella cartella clinica i dati anamnestici, clinici, nutrizionali, strumentali, la *compliance* al programma nutrizionale e le eventuali complicanze.

Vengono registrate:

- le indicazioni terapeutiche, nutrizionali, farmacologiche derivanti dalla visita di monitoraggio;
- le eventuali variazioni dell'accesso parenterale e il successivo programma di monitoraggio.

La cartella viene chiusa in caso di decesso o di sospensione della nutrizione parenterale.

Referto

Viene stilato un referto riportante le valutazioni clinico-nutrizionali eseguite, le eventuali riformulazioni dell'obiettivo e del programma nutrizionale, le eventuali variazioni dell'accesso parenterale e il programma di monitoraggio.

Documenti rilasciati

Vengono inoltre forniti al malato o al *caregiver*:

- la prescrizione del programma nutrizionale,
- la data per la visita di monitoraggio.

4. CONCLUSIONI

La malnutrizione è una complicanza frequente ed importante nei malati di cancro, che dovrebbe essere gestita in modo appropriato da una collaborazione strutturata tra CENTRI DI ONCOLOGIA CLINICA e CENTRI NAD.

Lo *screening* del rischio nutrizionale va attuato in tutti i malati dall'oncologo all'atto della diagnosi e prima di un trattamento che potenzialmente influenzi lo stato nutrizionale, insieme al tempestivo riferimento ai centri di nutrizione clinica per una valutazione nutrizionale completa ed un puntuale e personalizzato intervento terapeutico.

MODALITÀ DI INTERVENTO NUTRIZIONALE

4.1 Nutrizione orale e *counseling*

Mediante il *nutritional counseling* si fornisce al malato oncologico un adeguato e sistematico supporto tecnico sulla qualità e quantità di alimenti naturali da consumare ed un adeguato *follow up* nutrizionale.

Se con gli alimenti naturali non si raggiungono apporti adeguati ai fabbisogni si procede alla prescrizione di supplementi nutrizionali orali.

4.2 Nutrizione enterale

Va utilizzata se la nutrizione orale non è possibile. L'indicazione ad un supporto di nutrizione enterale va comunque posta caso per caso dopo valutazione clinico-nutrizionale.

4.3 Nutrizione parenterale

L'impiego va valutato nei casi in cui la via enterale non sia praticabile o non sia tollerata o nei casi in cui vi sia una condizione di insufficienza intestinale.

Non esiste un razionale per somministrarla se l'assunzione di nutrienti per via orale od enterale è adeguata.

Le buone pratiche cliniche hanno chiaramente affermato che la nutrizione parenterale nei malati che ricevono un trattamento attivo contro il cancro è indicata in chi è malnutrito o sta affrontando un periodo più lungo di 7 giorni di apporto energetico inadeguato, quando i supplementi nutrizionali orali o la nutrizione enterale non sono fattibili o sono inefficaci.

Un breve periodo di nutrizione parenterale (10-15 giorni) è indicato in malati con mucosite acuta e grave, ileo o vomito intrattabile, mentre una nutrizione parenterale a lungo termine (più di 30 giorni) va attuata in malati con insufficienza intestinale dovuta a estese resezioni intestinali, grave malassorbimento, occlusione intestinale meccanica, nell'enterite da radiazione subacuta o cronica.

La nutrizione parenterale di supporto può essere considerata anche in caso di insufficiente assunzione orale nel malato ipofagico con un intestino funzionante (NP supplementare).

In letteratura è stato valutato anche l'impiego della NP supplementare in fase precoce ottenendo un rallentamento del calo ponderale, un miglioramento della qualità di vita ed una riduzione degli effetti negativi sullo stato di nutrizione della chemioterapia in pazienti con tumore coloretale avanzato in terapia palliativa.⁴

La nutrizione parenterale è inoltre da praticare nei malati con complicanze post-operatorie che limitino la funzione gastrointestinale per cui si preveda l'incapacità di assumere e/o assorbire quantità adeguate di nutrienti per almeno 7 giorni.

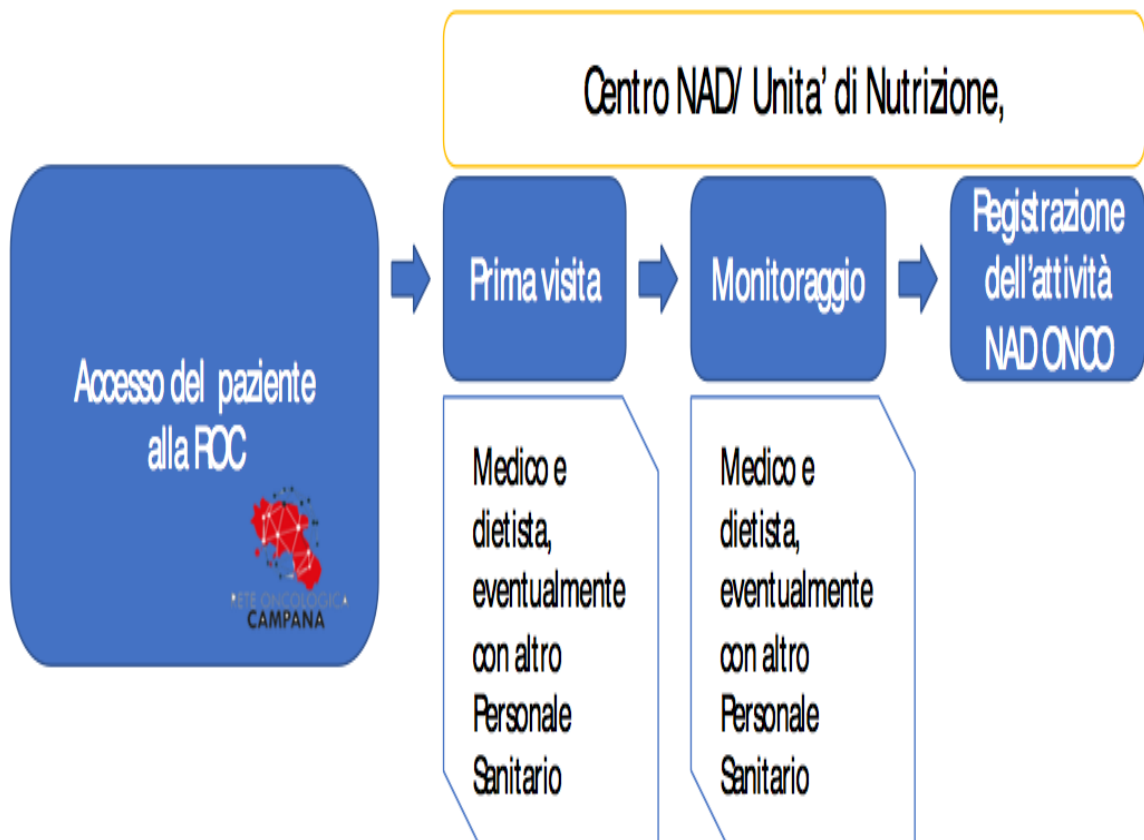
Non è comunque indicato l'impiego di routine della NP durante le cure oncologiche.

4.4 Fase avanzata di malattia

Nel caso di malattia incurabile, l'applicazione delle Linee Guida consente di individuare il malato a cui proporre la nutrizione parenterale a medio/lungo termine. Si tratta di coloro in cui la condizione di malnutrizione e di insufficienza intestinale limita maggiormente la sopravvivenza e la qualità di vita rispetto al decorso della malattia.

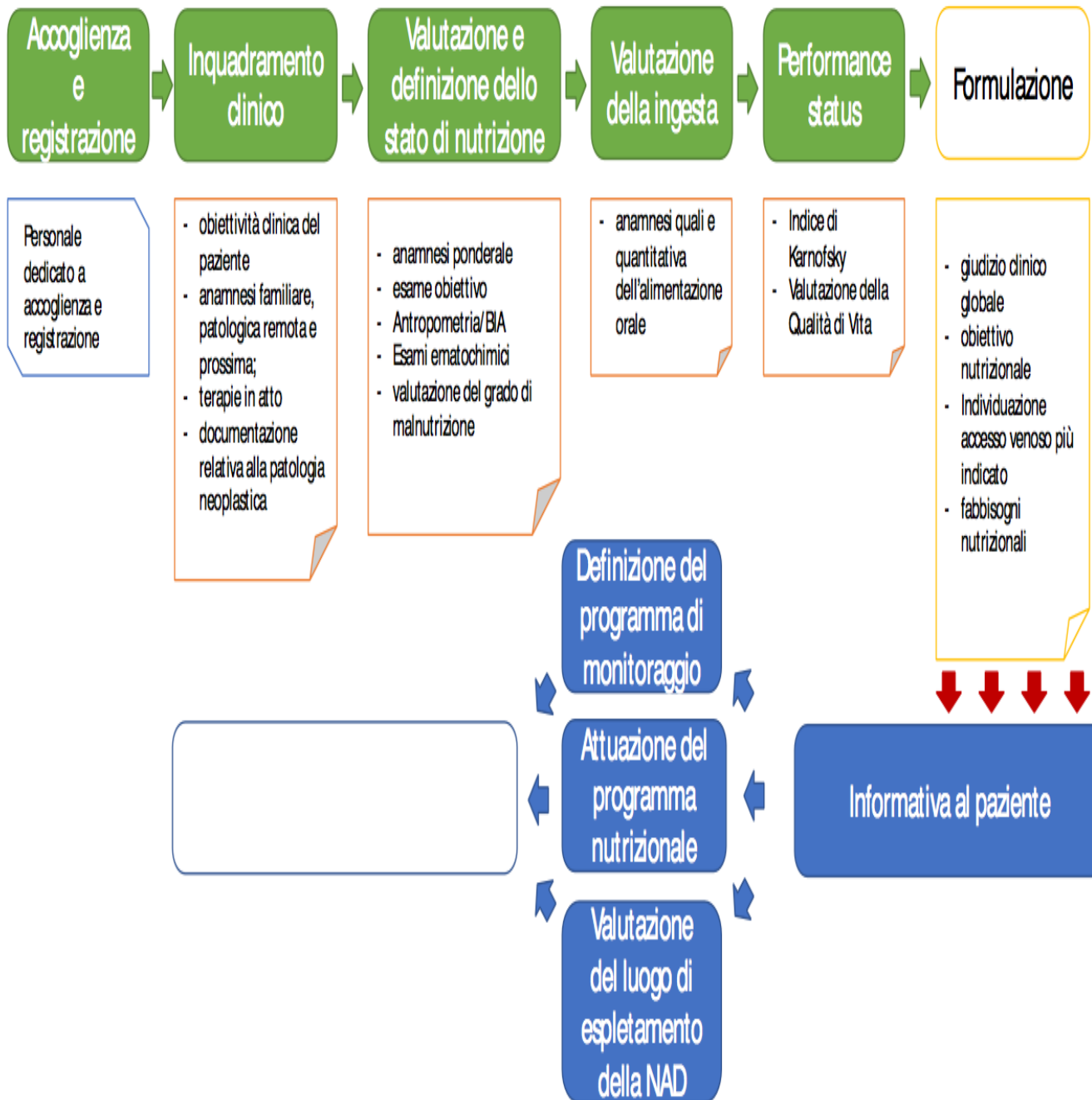
Sono ormai disponibili diversi studi che ne provano l'impatto favorevole in termini di miglioramento della qualità di vita. In particolare si è evidenziato come la NPD sia efficace nei casi in cui la sopravvivenza dei malati trattati si valuti maggiore di 4 -6 settimane, diretta conseguenza dell'osservazione che l'attesa di vita di un soggetto sano a digiuno assoluto è stata registrata essere di 50 -60 giorni circa.

5. FLOW CHART





Prima visita



DIAGNOSI DI NEOPLASIA

SCREENING NUTRIZIONALE (ONCOLOGO)

Malnutrizione /rischio di malnutrizione

Stato nutrizionale normale

**Valutazione stato nutrizionale
e del supporto nutrizionale**
(MEDICO NUTRIZIONISTA CLINICO)

**Il tratto gastrointestinale
è integro?**

(escludere la presenza di diarrea, sub
occlusione, occlusione, nausea, vomito
e dolore addominale)

NO

**Nutrizione Parenterale Totale
o integrazione con
Nutrizione Parenterale**

**Quale sarà la durata
della terapia?**

**Le vene periferiche
sono accessibili?**

SI

DISFAGIA/rischio disfagia
(mucosite, ostacolo meccanico,
compromissione neurologica)

Breve

Medio/lunga

SI

NO

NO

SI

6. DOCUMENTI DI RIFERIMENTO

A. REGIONE CAMPANIA

- Decreto n. 98 del 20.09.2016. *Istituzione della Rete Oncologica Campana*. BURC n. 63/2016.
- Decreto n. 19 del 05.03.2018. *Rete Oncologica Regionale: Adozione Documenti Tecnici*. BURC n. 22/2018
- Ministero della Salute. *Linee di indirizzo sui percorsi nutrizionali nei pazienti oncologici*. Approvato in sede di Conferenza Stato Regioni. Rep. Atti n. 224/CSR del 14/12/2017.

B. LINEE GUIDA

1. August DA, et al. *ASPEN Clinical Guidelines: Nutrition Support Therapy During Adult Anticancer Treatment and in Hematopoietic Cell Transplantation* JPEN. 2009; 33(5):472-500.
2. Consensus Conference della Società Italiana di Nutrizione Artificiale e Metabolismo. *PerDiQua - Percorsi di qualità in Nutrizione Artificiale Extraospedaliera* Nutritional Therapy & Metabolism. 2011; 29(S7) 1-64.
3. Caccialanza R, et al. *Nutritional Support in Cancer Patients: A Position Paper from the Italian Society of Medical Oncology (AIOM) and the Italian Society of Artificial Nutrition and Metabolism (SINPE)*. J Cancer. 2016;7(2):131-135 - Arends J, et al. *ESPEN Guidelines on Nutrition in Cancer Patients*. Clin Nutr. 2017; 36:11-48.

C. BIBLIOGRAFIA essenziale

- 1 - Fearon KC. *The 2011 ESPEN Arvid Wretling lecture: Cancer Cachexia: the potential impact of translational research on patient-focused outcomes*. Clin Nutr. 2012; 31:577-82.
- 2 - Freijer K, et al. *The economic costs of disease related malnutrition*. Clin Nutr. 2013; 32:136-141
- 3 - Kondrup J, et al. *ESPEN guidelines for nutrition screening 2002*. Clin Nutr. 2003; 22: 415-421.
- 4 - Hasenberg T, et al. *Early supplementation of parenteral nutrition is capable of improving quality of life, chemotherapy-related toxicity and body composition in patients with advanced colorectal carcinoma undergoing palliative treatment: results from a prospective, randomized clinical trial*. Colorectal Disease. 2010; 12:190-199.

7. ALLEGATI

Allegato 1

ANTROPOMETRIA

I. Rilievo dell'altezza al ginocchio (malato allettato)

Al soggetto in posizione supina si fa piegare il ginocchio ad angolo retto; utilizzando un calibro scorrevole a paletta larga e posizionando la paletta fissa del calibro sotto la pianta del piede e quella mobile subito prossimamente alla rotula, si misura la distanza tra le due palette avendo cura che la barra di misurazione dell'antropometro sia parallela all'asse longitudinale della tibia.

L'altezza al ginocchio viene estrapolata l'altezza del paziente mediante le seguenti formule:

- h cm uomo = $64,19 - (0,04 \times \text{età}) + (2,02 \times \text{altezza alle ginocchia})$

- h cm donna = $84,88 - (0,24 \times \text{età}) + (1,83 \times \text{altezza alle ginocchia})$.

II. Formula di Lorentz per peso ideale

- donna: $H (\text{altezza in cm}) - 100 - (H - 150) / 2$
- uomo: $H (\text{altezza in cm}) - 100 - (H - 150) / 4$.

III. Calcolo della percentuale di dimagrimento

Peso abituale Kg - Peso attuale Kg x 100

Allegato 2

INDICE DI KARNOFSKY

- 100:** Normale, non segni evidenti di malattia
- 90:** Attività normale, modesti segni di malattia
- 80:** Attività normale, con qualche sforzo e segni di malattia
- 70:** Inabile al lavoro, può accudire a se stesso
- 60:** Richiede solo occasionalmente assistenza
- 50:** Richiede considerevole assistenza e frequenti cure mediche
- 40:** Non può accudire a se stesso, richiede speciali cure
- 30:** Molto compromesso, indicata l'ospedalizzazione
- 20:** Molto grave, ospedalizzazione necessaria
- 10:** Moribondo, preagonico ed agonico

Allegato 3

QUESTIONARIO DI QUALITA' DI VITA

EORTC QLQ-C30

Journal National Cancer Institute 1993; 85:365-376.

Il questionario EORTC QLQ-C30 è specifico per la patologia neoplastica. Ci sono 5 scale funzionali (fisica, emozionale, cognitiva, sociale, ruolo), la salute globale, tre scale dei sintomi (fatica, nausea, dolore) e punteggi per singolo sintomo (dispnea, insonnia, perdita di appetito, costipazione, diarrea ed impatto economico della malattia). Tutti i punteggi sono stati convertiti in una scala da 0 a 100.

E' importante notare che i punteggi più alti per la salute globale e per le categorie funzionali indicano un maggior funzionamento, mentre i punteggi più alti per i sintomi denotano una peggior sintomatologia.

EORTC QLQ-C30 (version 3.0)

Con questo questionario vorremmo sapere alcune cose su di Lei e sulla Sua salute. La preghiamo di rispondere a tutte le domande ponendo un cerchio attorno al numero che meglio corrisponde alla Sua risposta. Non esiste una risposta "giusta" o "sbagliata". Le Sue informazioni verranno tenute strettamente riservate.

Per favore scriva solo le iniziali del Suo nome e cognome:

Data di nascita (g, m, a):

La data di oggi (g, m, a):

		NO	Un po'	Molto	Moltissimo
1.	Ha difficoltà nel fare lavori faticosi, come sollevare una borsa della spesa pesante o una valigia?	1	2	3	4
2.	Ha difficoltà nel fare una lunga passeggiata?	1	2	3	4
3.	Ha difficoltà nel fare una breve passeggiata fuori casa?	1	2	3	4
4.	Ha bisogno di stare a letto o su una sedia durante il giorno?	1	2	3	4
5.	Ha bisogno di aiuto per mangiare, vestirsi, lavarsi o andare in bagno?	1	2	3	4

Durante gli ultimi sette giorni:

		NO	Un po'	Molto	Moltissimo
6.	Ha avuto limitazioni nel fare il Suo lavoro o i lavori di casa	1	2	3	4
7.	Ha avuto limitazioni nel praticare i Suoi passatempi hobby o altre attività di divertimento o svago?	1	2	3	4
8.	Le è mancato il fiato?	1	2	3	4
9.	Ha avuto dolore?	1	2	3	4
10.	Ha avuto bisogno di riposo?	1	2	3	4
11.	Ha avuto difficoltà a dormire?	1	2	3	4
12.	Si è sentita debole?	1	2	3	4

[Continuare alla pagina successiva](#)

Durante gli ultimi sette giorni:

	NO	Un po'	Molto	Moltissimo
13. Le è mancato l'appetito?	1	2	3	4
14. Ha avuto un senso di nausea?	1	2	3	4
15. Ha vomitato?	1	2	3	4
16. Ha avuto problemi di stitichezza?				
17. Ha avuto problemi di diarrea?	1	2	3	4
18. Si è sentita stanca?	1	2	3	4
19. Il dolore ha interferito con le Sue attività quotidiane?	1	2	3	4
20. Ha avuto difficoltà a concentrarsi su cose come leggere un giornale o guardare la televisione?	1	2	3	4
21. Si è sentita tesa?	1	2	3	4
22. Si è preoccupata?	1	2	3	4
23. Si è sentita irritabile?	1	2	3	4
24. Si è sentita depressa?	1	2	3	4
25. Ha avuto difficoltà a ricordare le cose?	1	2	3	4
26. Le Sue condizioni fisiche o il Suo trattamento medico hanno interferito con la Sua vita familiare?	1	2	3	4
27. Le Sue condizioni fisiche o il Suo trattamento medico hanno interferito con le Sue attività sociali?	1	2	3	4
28. Le Sue condizioni fisiche o il Suo trattamento medico Le hanno causato difficoltà finanziarie?	1	2	3	4

Per le seguenti domande ponga un cerchio intorno al numero da 1 a 7 che meglio corrisponde alla Sua risposta

	Pessima						Ottima
29. Come valterebbe in generale la Sua <u>salute</u> durante gli ultimi sette giorni?	1	2	3	4	5	6	7
30. Come valterebbe in generale la Sua <u>qualità di vita</u> durante gli ultimi sette giorni?	1	2	3	4	5	6	7

Allegato 4

FABBISOGNO IDRICO

- In assenza di perdite patologiche è pari a 30-35 mL/kg/die.
- Nell'anziano il fabbisogno idrico in condizioni fisiologiche è stimato intorno ai 25 –30 mL/kg/die
- Il fabbisogno idrico va rivalutato in presenza di perdite patologiche o di eventi ambientali che possano variarlo o in base a situazioni cliniche particolari.

FABBISOGNO CALORICO

Il dispendio energetico totale del malato di cancro, se non misurato, si presume che sia simile ad un soggetto sano e quindi compreso tra 25 e 30 kcal/kg/die.

In malati con perdita di peso ed insulino-resistenza va aumentato l'apporto di energia da lipidi rispetto a quella da carboidrati per ridurre il carico glicemico.

Le emulsioni lipidiche sono nutrienti metabolicamente attivi, in grado di agire sia sui mediatori dell'infiammazione che sulla risposta immunitaria, con meccanismi ed effetti che possono variare da malato a malato. Le linee guida suggeriscono cautela nell'uso esclusivo di emulsioni lipidiche a base di acidi grassi della classe omega-6 in malati con incontrollata risposta infiammatoria, come sono la maggior parte dei malati neoplastici.

FABBISOGNO PROTEICO

- Nel malato neoplastico il target da raggiungere è di 1-1.5 g/kg/die.
- In presenza di insufficienza d'organo (alterata funzione renale ed epatica) l'apporto proteico andrà modificato in modo adeguato.

FABBISOGNO DI MICRONUTRIENTI

- Corrispondono, in corso di NAD, a quelli indicati per una normale alimentazione (LARN).
- Si raccomanda particolare attenzione allo stato nutrizionale di minerali e vitamine in caso di:
 - iniziale grave malnutrizione
 - presumibile incremento delle richieste per perdite patologiche.

Allegato 5

Nutritional Risk Screening 2002 (NRS-2002)

Pre-screening

1	Il BMI è < 20,5?	SI	NO
2	Il paziente ha perso peso negli ultimi 3 mesi?	SI	NO
3	Il paziente ha ridotto gli introiti alimentari nell'ultima settimana?	SI	NO
4	Il paziente presenta una patologia acuta grave?	SI	NO

Se la risposta è SI ad almeno una domanda è necessario fare lo screening

Se la risposta è NO a tutte le domande il paziente deve essere rivalutato ogni settimana.

Allegato 6

DEFINIZIONI/ABBREVIAZIONI

Accesso parenterale: introduzione di cannule, cateteri e presidi per l'infusione in vena di miscele nutrizionali.

Anamnesi alimentare: indagine rivolta ad appurare le abitudini alimentari ed i consumi qualitativi e quantitativi del paziente.

Andamento ponderale: anamnesi dell'andamento del peso corporeo nel tempo. Un adulto è considerato a rischio nutrizionale in base alla perdita ponderale dei mesi precedenti.

Deflussore: raccordo fra miscela nutrizionale e catetere venoso centrale.

Principali valutazioni metabolico-nutrizionali: vengono qui indicati gli esami ematici ritenuti utili come valutazione iniziale e monitoraggio dei malati in NAD.

- *Routine clinica:* glicemia, azotemia, creatinina, sodio, potassio, cloro, emocromo, bilirubina, transaminasi, γ GT, fosfatasi alcalina, colesterolo totale, trigliceridi.

- *Indicatori di sintesi proteica viscerale e di stato infiammatorio:* albumina, transferrina, proteine totali, proteina C reattiva (PCR).

- *Stato nutrizionale di minerali e vitamine:* ferro, ferritina, calcio, fosforo, magnesio, acido folico, vitamina B12, oligoelementi (Se, Zn).

Fabbisogni nutrizionali: il fabbisogno energetico giornaliero è la somma della spesa energetica derivante dall'azione dinamico-specifica degli alimenti, dal metabolismo basale e dall'attività motoria; per le differenti situazioni patologiche sono previsti appositi fattori di correzione. Analogamente alle necessità energetiche anche i fabbisogni di proteine, elettroliti, sali minerali, vitamine ed elementi traccia sono soggetti a variazioni legate alla presenza di condizioni fisiologiche particolari o stati patologici.

Malnutrizione: Condizione derivante dalla mancanza di assunzione o assorbimento di nutrienti che determina alterazione della composizione corporea (riduzione della massa magra) e della massa cellulare, compromettendo le funzioni fisiche e mentali e aumentando la morbilità e la mortalità.

Materiale NAD: ogni presidio e attrezzatura necessaria ad attuare la nutrizione parenterale al domicilio (kit di inizio e fine infusione, kit per aggiunta micronutrienti, deflussore, kit di medicazione, kit di manutenzione catetere venoso, piantana, pompa per infusioni).

Misure antropometriche: misurazione diretta di grandezze fisiche misurabili sul corpo umano (peso corporeo, statura, pliche cutanee e circonferenze muscolari). Ogni variabile è espressa nella propria unità di misura (il peso in kg; la statura in metri e frazioni, le circonferenze in cm e le pliche in mm). Il rapporto fra le variabili peso e altezza è dato dall'indice staturponderale o indice di massa corporea (IMC) che deriva dal rapporto peso (kg) /altezza (m²); l'IMC è parametro predittivo

sufficientemente accurato delle complicanze del sottopeso e sovrappeso così da poter essere impiegato come indicatore prognostico nella pratica clinica.

Nutrizione Parenterale Domiciliare (NPD) o extraospedaliera: si intende il tipo di nutrizione somministrata attraverso accessi venosi centrali a lunga durata ove l'introduzione di alimenti per os o per via enterale non sia possibile o sufficiente a garantire la copertura dei fabbisogni nutrizionali. Viene attuata in ambito extraospedaliero.

Patologia di base: condizione clinica che è causa di malnutrizione per disfagia, anoressia, alterazione della digestione, dell'assorbimento, del metabolismo, dell'escrezione.

Performance Status: livello funzionale dell'organismo, qui definito con l'indice di Karnofsky.

Pompa nutrizionale: pompa idonea a somministrare a velocità programmata le miscele nutrizionali.

Regolatori di flusso: presidio *ad orologio* del deflussore che assicura il flusso di soluzioni idroelettrolitiche costante nel tempo in un intervallo tra 25 e 250 mL/h.

Miscele nutrizionali per uso parenterale: preparazioni farmaceutiche prodotte dalle industrie o dalle farmacie ospedaliere, a composizione standardizzata o personalizzata, contenenti i macronutrienti e i principali minerali di cui è garantita la biodisponibilità e la stabilità fisico-chimica. Possono variare a seconda delle necessità del malato per composizione (volume di acqua, concentrazione e tipologia di macronutrienti (lipidi), rapporto kcal non proteiche/gN, presenza di elettroliti, osmolarità).

Schema nutrizionale: elaborato che indica il tipo di miscela nutrizionale, il supplemento in vitamine ed oligoelementi, le modalità di erogazione e, in caso di alimentazione residua, le eventuali indicazioni dietetiche.

Team nutrizionale: gruppo di assistenza composto da Medico, Farmacista, Dietista, Infermiere dedicato e personale infermieristico delle cure domiciliari.

Terapia nutrizionale: prescrizione di nutrienti e di ogni altra terapia aggiuntiva con lo scopo di migliorare o mantenere lo stato nutrizionale del malato