



UNIVERSITÀ POLITECNICA DELLE MARCHE  
FACOLTA DI MEDICINA E CHIRURGIA

Corso di Laurea Magistrale

in

Scienze delle Professioni Sanitarie Tecniche Assistenziali

**Intervento nutrizionale nel percorso di dimissione protetta:  
survey sulla valutazione del servizio e aderenza alle raccomandazioni  
nel passaggio ospedale-territorio.**

Relatore: Ch.mo

Prof. Francesco Spannella

Tesi di Laurea di:

Valentina Marinelli

Anno Accademico 2020-2021

## INDICE

INTRODUZIONE .....	pag.2
<b>Capitolo 1: SCENARIO SOCIO-SANITARIO LE PRINCIPALI NUOVE SFIDE.</b>	<b>pag.3</b>
1.1 Focus Marche: Piano socio-sanitario regionale 2020-2022.....	.....pag.5
1.1.1 Sostegno a fragilità e cronicità.....	pag.6
1.1.2 Costruzione di una rete integrata di nutrizione clinica.....	pag.8
1.1.3 Attivare e consolidare in tutti i territori della regione il PUA.....	pag.9
1.2 Qualità in ambito sanitario.....	pag.11
<b>Capitolo 2: IL PERCORSO DI ASSISTENZA NUTRIZIONALE.....</b>	<b>pag.15</b>
2.1 Il processo di assistenza nutrizionale dell' American Dietetic Association (NCPM- Nutrition Care Process and Model).....	pag.18
2.2 Modello di integrazione ospedale territorio del percorso nutrizionale.....	pag.23
<b>Capitolo 3: PROTOCOLLO DI STUDIO.....</b>	<b>pag 25</b>
3.1 Razionale scientifico.....	pag 25
3.2 Obiettivo.....	pag 25
3.2 Materiali e metodi.....	pag 26
3.3 Metodologia statistica .....	pag 27
3.4 Risultati.....	pag 30
3.5 Discussione.....	pag 46
3.6 Bibliografia	
Allegato n°1 Malnutrition Universal Screening Toll	
Allegato n°2 Mini Nutritional Assessm	
Allegato n°3 Score Patient-generated Subjective Global	
Allegato n°4 Questionario “ Livello di gradimento dell’assistenza nutrizionale ricevuta nel percorso di dimissione protetta”.	

## INTRODUZIONE

La mancata progettazione, implementazione e valutazione del processo assistenziale della nutrizione in ospedale può essere considerata la prima causa della insoddisfacente applicazione della sorveglianza nutrizionale e della nutrizione clinica negli ospedali, con conseguenze sempre più evidenti sulla qualità totale e sui livelli di soddisfazione degli utenti che sono in grado di "apprezzare" direttamente questo aspetto specifico dell'assistenza fornita dalle strutture sanitarie. Appare del tutto evidente come l'assistenza nutrizionale si collochi a pieno titolo tra i fattori da considerare nell'ambito dei programmi di promozione della qualità che rappresentano un investimento necessario per il miglioramento dell'appropriatezza e della sicurezza della pratica clinica.

In particolare, può risultare significativo, mentre si riflette su concetti quali il risk management, la clinical governance e la misurazione dell'efficacia del sistema sanitario, considerare il processo di assistenza nutrizionale quale fattore correlato al rischio clinico.

La tesi, nel presentare i risultati di uno survey sulla valutazione del servizio ed aderenza alle raccomandazioni nel passaggio ospedale-territorio presso l'ospedale E.Profili Asur Marche Area Vasta n°2 Fabriano, intende proporre una modalità operativa per la continuità nutrizionale quale prerequisito per la corretta gestione del processo assistenziale.

Durante il percorso lavorativo, mi sono spesso interrogata sul perché molti pazienti tornassero così presto in Ospedale, che cosa avveniva, in termini di salute, una volta dimessi? I loro bisogni assistenziali sarebbero stati soddisfatti nel modo più appropriato una volta tornati a casa?

Questo bisogno è stato poi motore di sviluppo di servizi nuovi e di organizzazioni, si sono affrontati spesso temi legati alla cronicità, alla valutazione globale della persona, alla presa in carico e, in modo particolare, all'integrazione socio-sanitaria.

La stesura è organizzata in due parti: una prima parte teorica che affronta uno dei problemi più emergenti: l'invecchiamento della popolazione e, di conseguenza, le scelte strategiche della programmazione regionale, dove la sinergia tra Ospedale e Territorio fa da protagonista; una seconda parte guidata all'indagine e alla rappresentazione del grado di qualità nella continuità dell'intervento nutrizionale nel passaggio tra ospedale e territorio in particolare con riferimento a 3 sezioni tematiche:

-Continuità nutrizionale

-Continuità informativa

-Continuità gestionale

Grazie alle nuove disposizioni dichiarate anche nel Piano socio-sanitario regionale, si inizia a vedere un cambiamento, ma si è solo al principio. Al centro dell'assistenza ci deve essere sempre il paziente e la sua condizione di fragilità deve essere valutata con un significato di prevenzione/promozione per la qualità della sua vita.

## Capitolo 1: SCENARIO SOCIO-SANITARIO LE PRINCIPALI NUOVE SFIDE

La pandemia ha riportato al centro del dibattito la necessità di intervenire e rinnovare alcuni elementi chiave del Sistema Sanitario Nazionale, anche in considerazione della transizione demografica ed epidemiologica in atto a cui consegue una crescente domanda di salute a bisogni complessi che richiedono una risposta efficace in termini di servizi integrati, forniti in particolare attraverso la rete dell'assistenza territoriale.

Infatti, il setting assistenziale migliore per assistere pazienti cronici, disabili e anziani è quello delle cure primarie e di prossimità in grado di rispondere ai bisogni di salute del paziente al proprio domicilio o nella comunità di riferimento, anche attraverso interventi di educazione, promozione e prevenzione alla salute. Come dimostrato precedentemente in letteratura sistemi sanitari con all'interno "forti" sistemi di cure primarie sono associati a migliori outcome di salute della popolazione<sup>i</sup>.

Inoltre, sistemi sanitari caratterizzati da un'assistenza di prossimità capillare e vicino alla comunità di riferimento garantiscono una maggiore equità nell'accesso ai servizi di base e quindi una più equa distribuzione della salute nella popolazione con un contestuale contenimento dei costi.

Le principali criticità che la pandemia da Covid-19 ha fatto emergere più o meno omogeneamente su tutto il territorio nazionale riguardano perlopiù la grande variabilità geografica in termini qualitativi e quantitativi dei servizi sanitari erogati nell'ambito della prevenzione e dell'assistenza territoriale, così come la scarsa capacità di integrazione tra i servizi ospedalieri, i servizi sanitari locali e i servizi sociali<sup>ii</sup>.

La definizione di un modello di assistenza territoriale capillare su tutto il territorio nazionale che sia in grado di rispondere ai bisogni di salute della comunità di riferimento, non dimenticando le fasce di popolazione in età più avanzata e fragili, nonché la popolazione con una o più patologie croniche o con disabilità, non può prescindere dal potenziamento dell'assistenza domiciliare. Nel contesto demografico ed epidemiologico attuale i servizi di assistenza domiciliare, che mirano a mantenere

nel proprio contesto domiciliare i pazienti, risultano più che mai indispensabili ed in linea con le raccomandazioni della Commissione Europea del 2019<sup>iii</sup> o ancora prima con quanto scritto nel Piano nazionale cronicità 2016<sup>iv</sup>.

Seguendo le migliori pratiche internazionali l'obiettivo che il SSN si pone nei prossimi cinque anni è quello di aumentare il volume delle prestazioni erogate in assistenza domiciliare fino a prendere in carico, entro la metà del 2026, il 10% della popolazione di età superiore ai 65 anni<sup>v</sup>. Per raggiungere tale obiettivo, il numero di persone sopra i 65 da prendere in carico nei prossimi cinque anni sono circa 800.000 in più rispetto a quelli attuali (5,1% della popolazione over 65 risulta in assistenza domiciliare - SIAD 2020)<sup>vi</sup>. L'intervento intende rafforzare questa tipologia di assistenza e riorganizzare e reingegnerizzare i processi di assistenza domiciliare, anche attraverso lo sviluppo di soluzioni digitali innovative quali strumenti di intelligenza artificiale e di telemedicina. La capacità di collegare la residenza del paziente con i diversi setting assistenziali può generare benefici diretti per i pazienti e le loro famiglie, che potranno interagire con gli operatori sanitari direttamente dalla propria abitazione ottenendo indicazioni precise e mirate sulla cura, contribuendo così al monitoraggio costante della loro salute.

### **1.1 Focus Marche: Piano socio-sanitario regionale 2020-2022<sup>vii</sup>**

Il Piano socio-sanitario regionale rappresenta il principale strumento della programmazione sanitaria regionale. La legge regionale 17 luglio 1996, n. 26 "Riordino del servizio sanitario regionale" e ss.mm.ii., ne delinea contenuti e obiettivi, stabilendo, in coerenza con le indicazioni del Piano Sanitario Nazionale, gli obiettivi del processo di programmazione regionale, i modelli organizzativi e gli standard dei servizi garantendo omogeneità di trattamento dei cittadini su tutto il territorio regionale. Il Piano socio sanitario regionale si colloca quindi all'interno di un ambito normativo di riferimento costituito dalle indicazioni nazionali e in continuità con gli atti programmatori e di indirizzo stabiliti a livello regionale. Di seguito è riportata una descrizione di carattere generale degli obiettivi strategici della Regione per i prossimi anni, in coerenza con le indicazioni del livello centrale e con le esigenze emergenti in ambito regionale, necessari per rispondere alla domanda di salute e di assistenza dei cittadini.

#### **1.1.1 Sostegno a fragilità e cronicità**

L'area della cronicità, in progressiva crescita, è senza dubbio il tema meritevole di maggiori attenzioni sia in considerazione degli impatti sulla qualità e sulla continuità dell'assistenza

erogata, sia in quanto assorbe più della metà del fabbisogno di servizi e di risorse. Si avverte, perciò, l'esigenza di definire nuovi modelli assistenziali caratterizzati da un approccio multidimensionale e interdisciplinare, in grado di attuare meccanismi di integrazione delle prestazioni sanitarie e socio territoriali ed ospedaliere, favorendo la continuità delle cure e ricorrendo a misure assistenziali ed organizzative di chiara evidenza scientifica ed efficacia. Per la gestione di questa priorità il PSSR si orienta verso un modello di assistenza integrato, le cui dimensioni strategiche sono:

- 1) promuovere l'invecchiamento attivo secondo quanto previsto dalla l.r. 1/2019, garantendo la loro partecipazione alla vita familiare e sociale.
- 2) profondo rinnovamento del sistema delle cure territoriali che dovranno essere rifondate mediante una nuova produzione-erogazione dei servizi, per superare l'attuale modalità di lavoro prevalentemente individuale ed autoreferenziale dei vari operatori, e transitare ad un modello di lavoro in team, che affronti le fragilità e la cronicità in un'ottica di medicina di iniziativa
- 3) la revisione della DGR n. 1355/2017, al fine di procedere al potenziamento dei servizi dedicati ai cittadini portatori di patologie croniche, sviluppando, secondo le più recenti indicazioni dei Chronic Care Mode<sup>viii</sup> applicati in altre Regioni, modelli di assistenza domiciliare, residenziale e semiresidenziale.
- 4) ri-centralizzazione sulle cure primarie, con lo sviluppo della medicina di iniziativa,
- 5) predisposizione della dimissione protetta verso tutte le strutture (Domicilio, Cure Intermedie, Residenze sanitarie, Residenze Protette, Residenze protette Demenza, Hospice, ecc.)
- 6) valutazione multidimensionale da cui deriva il Piano Assistenziale Individualizzato;
- 7) attivazione o consolidazione in tutti i territori della regione del Punto Unico di Accesso (PUA)
- 8) ottimizzare l'assistenza globale al paziente, durante e dopo il ricovero per problematiche di natura sanitaria e socio-sanitaria che rendono difficile la dimissione ordinaria a domicilio;
- 9) utilizzare in maniera ottimale le risorse esistenti all'interno dell'offerta del SSR, consentendo il miglior inserimento possibile dei pazienti, dopo la dimissione, in ambito domestico o nella struttura sanitaria o socio-sanitaria adeguata;
- 10) promuovere un ruolo attivo della famiglia, del paziente/utente nel processo di cura;

11) sviluppo e miglioramento assistenziale dei pazienti fragili a domicilio e indirettamente ci si attende una minor ospedalizzazione e minor ricorso al Pronto Soccorso.

Rappresentano, dunque, scelte strategiche della programmazione regionale: il potenziamento e consolidamento dell'offerta territoriale, orientando il sistema verso un modello circolare dell'assistenza, garantendo la continuità dei percorsi attraverso l'integrazione delle funzioni e delle competenze e l'implementazione di una sinergia virtuosa tra ospedale e territorio, orientando il primo al trattamento dell'acuzie ed il secondo alla presa in carico della cronicità, secondo logiche di rete.

Peraltro l'ottica di un ospedale in cui il paziente permane per il tempo strettamente necessario alla cura nella fase acuta, induce fortemente a riprendere la rete complessiva di assistenza nelle sue componenti ospedaliere e territoriali, richiedendo il riconoscimento dell'ospedale come una parte del percorso assistenziale che deve raccordarsi con le strutture e le modalità operative dell'assistenza territoriale di riferimento, attraverso l'istituzione di ciascuna Azienda di un coordinamento per la pianificazione e l'organizzazione delle attività relative alla gestione del paziente dall'ospedale al territorio e dal territorio all'ospedale, definendo i protocolli operativi, al fine di garantire al cittadino la continuità assistenziale. Pertanto, andrà confermato e rafforzato il modello di organizzazione e gestione dipartimentale dei percorsi clinici.

Al fine di garantire una migliore assistenza all'anziano fragile, attraverso interventi di prevenzione e di continuità delle cure, dall'ospedale al territorio, si ritiene necessario sviluppare un modello di assistenza che prevede una stretta integrazione tra le attività di geriatria ospedaliera e le attività di assistenza territoriale. Il modello intende sviluppare l'integrazione professionale tra le diverse discipline con un ruolo di indirizzo del geriatra, valorizzando la cultura gerontologica e le conoscenze fin qui acquisite, al fine di migliorare la continuità delle cure e di garantire l'attuazione del Progetto Assistenziale Individualizzato per il paziente anziano-fragile.

### **1.1.2 Costruzione di una rete integrata di nutrizione clinica**

Altro obiettivo strategico descritto nel PSSR è la qualità e l'appropriatezza dei servizi e dei trattamenti anche in campo nutrizionale data dalla disomogeneità organizzativa e di intervento in ambito nutrizionale tra le diverse Aree Vaste e Aziende Ospedaliere dell'ASUR Marche, in riferimento alle problematiche sulla comorbidità della malnutrizione ospedaliera/territoriale e



l'evidenza rilevata sull'obesità, nasce una proposta condivisa di organizzazione di un sistema unico di nutrizione clinica regionale formato da professionisti del SSR<sup>ix</sup>, con comprovata esperienza in campo nutrizionale, quali medici specialisti in scienza dell'alimentazione e specialità equipollenti/affini, anestesisti, laureati in dietistica, biologi nutrizionisti e laureati in scienze infermieristiche, capaci di lavorare in equipe multidisciplinare e multiprofessionale in integrazione con le reti già esistenti, quale quella dei Servizi di Igiene degli Alimenti e della Nutrizione (SIAN) operanti nei Dipartimenti di Prevenzione. Ciò potrebbe essere un progetto pilota a livello Nazionale tale da prevedere uniformità di procedure e di presa in carico del paziente, con interventi efficienti, appropriati e di qualità. A tale scopo si evidenzia la necessità di revisione delle prestazioni e dei relativi codici di intervento professionale, utili a rilevare gli effettivi bisogni della popolazione e a quantificare in maniera univoca le prestazioni erogate. Nello specifico, l'obiettivo vuole conseguire: la continuità di cure tra ospedale e territorio; l'uniformità del trattamento tra ospedale e territorio e all'interno delle 5 AAVV; la riduzione dei tempi di attesa per la risoluzione di piccole problematiche con l'accesso delle figure professionali sopra citate al domicilio del paziente invece che trasportando il paziente in ospedale; la prevenzione dell'obesità con educazione alimentare sistematica nelle scuole; la razionalizzazione delle risorse riducendo sprechi e doppioni.

A fondamento della necessità di creare questa rete di dietetica regionale sottostanno due fattori rilevanti:

- a) una ormai consolidata trasversalità della professione, che vede il professionista della nutrizione occuparsi a 360° di salute, dagli ospedali agli ambulatori territoriali e al domicilio, dai dipartimenti di prevenzione fino ai percorsi integrati e multidisciplinari per bambini, adulti e anziani;
- b) l'affermarsi di un quadro epidemiologico della popolazione in cui l'attività del professionista della nutrizione gioca un ruolo importante a livello di prevenzione e di counselling nutrizionale, per contrastare l'obesità infantile (un fattore di rischio per l'insorgenza di patologie croniche degenerative) e per fornire prestazioni specialistiche nell'ambito dei disturbi alimentari.

### **1.1.3 Attivare e consolidare in tutti i territori della regione il Punto Unico di Accesso**

La pianificazione della dimissione è un intervento assistenziale che mira ad assicurare la continuità delle cure; consiste in una serie di passaggi in cui dovrebbero essere analizzati i problemi della persona ad uno ad uno.

La dimissione dei pazienti “fragili”<sup>x</sup> assume una funzione decisiva per la cosiddetta “continuità assistenziale”, in quanto dovrebbe rappresentare il momento in cui viene assicurata un’attenta valutazione clinico-assistenziale del malato stesso e vengono predisposte le operazioni necessarie, anche dal punto di vista gestionale, organizzativo e informativo, per un appropriato trasferimento della presa in carico ad altri operatori. In questi casi la dimissione rappresenta un processo e non un evento singolo. Consta di diverse fasi e ha l’obiettivo di anticipare e accompagnare i cambiamenti dei bisogni dei pazienti, garantendo la continuità delle cure. Le dimissioni protette non devono essere mai intese come “dimissioni precoci” del ricoverato rispetto ai tempi di degenza tali da completare l’iter assistenziale necessario, ma rappresentano un sistema di comunicazione e di integrazione tra diversi servizi ed operatori (professionisti ospedalieri, medici di Medicina Generale, Distretti, Servizi sociali comunali) al fine di garantire la continuità assistenziale del paziente.

La pianificazione delle dimissioni protette dall’ospedale deve essere precoce al fine di creare le condizioni affinché pazienti e familiari siano in grado di contribuire alle migliori decisioni da prendere per evitare che la degenza ospedaliera si protragga oltre i tempi richiesti dalla risoluzione delle problematiche mediche, evitando, pertanto, gli effetti avversi legati all’ospedalizzazione nell’anziano e per garantire la dimissione dall’ospedale al momento opportuno della cura in modo che, con adeguato preavviso, saranno organizzati gli altri servizi.

Il piano di dimissione è un piano individualizzato per il paziente sviluppato prima che lasci l’ospedale, con l’obiettivo sia di contenere i costi riducendo la durata della degenza ed evitando i ricoveri ripetuti, sia un miglioramento dei risultati dei pazienti e della soddisfazione del paziente e del caregiver.

Nonostante i recenti progressi informatici, dei percorsi clinico-assistenziali e il supporto tecnologico per l’assistenza decisionale, i seguenti tre fattori identificati più di 20 anni fa rimangono le cause di dimissioni ritardate dall’ospedale: una valutazione inadeguata del paziente da parte del personale sanitario, come la scarsa conoscenza delle condizioni sociali del

paziente, la scarsa organizzazione delle cure sanitarie e sociali post-dimissione può causare dei problemi; la prenotazione tardiva dei servizi di trasporto per accompagnare il paziente al proprio domicilio, impedisce una dimissione tempestiva dall'ospedale e la scarsa comunicazione tra l'ospedale, i servizi per il follow-up e i servizi offerti dalla comunità. Il prolungamento dei tempi di degenza, le riammissioni ospedaliere, il non corretto impiego delle risorse disponibili ma soprattutto le conseguenze sullo stato di salute, sull'autonomia e sul benessere del paziente e delle loro famiglie sono esiti di una non efficace gestione del processo di dimissione.

Una pianificazione inadeguata della dimissione può comportare, nel passaggio dei pazienti da un ospedale a strutture riabilitative, a lunga degenza o residenziali, un'interruzione della continuità delle cure e può aumentare il rischio di un evento avverso. Una comunicazione inadeguata tra l'ospedale e il territorio potrebbe causare la mancata ricezione di informazioni da parte delle cure primarie e i pazienti rimarrebbero inconsapevoli di importanti indicazioni che potrebbero aiutarli a gestire la loro condizione e prepararli per la dimissione.

Il successo delle dimissioni protette per molte persone anziane dipende dalla visione olistica degli interventi di assistenza che coinvolgono sia la pianificazione della dimissione ospedaliera sia il follow-up e il supporto a domicilio.

## **1.2 Qualità in ambito sanitario**

I sistemi sanitari odierni sono sempre più sottoposti ad una "revisione della spesa" che impone una maggiore efficienza degli investimenti senza che questo vada ad inficiare la qualità della cura impartita al paziente. La qualità dell'assistenza è uno dei principi più frequentemente citati della politica sanitaria ed è attualmente tra gli aspetti più affrontati dalla politica a livello nazionale, europeo e internazionale.

Nei processi di cura l'elemento umano è centrale e questo può portare a delle difficoltà nell'applicazione dei sistemi manageriali atti a migliorare le performance.

Molto spesso la qualità nel campo medico può essere associata alla soddisfazione del paziente, ma questa associazione non sarebbe corretta. Al fine di ottenere una definizione univoca di ciò che si intende con il concetto di qualità, è utile riprendere le definizioni date dalle diverse organizzazioni estrapolando le caratteristiche che le accomunano. Da queste è possibile

delinare una visione di insieme che renda più chiaro il concetto di qualità nei processi sanitari. Secondo il modello del sand cone sviluppato da Meyer et al.<sup>xi</sup>, per la ricerca del beneficio economico si deve identificare come primo obiettivo il concetto di qualità. Infatti, è necessario che l'efficiementamento dei costi sia subordinato al raggiungimento di elevati standard qualitativi nei processi considerati (Figura 1.2).

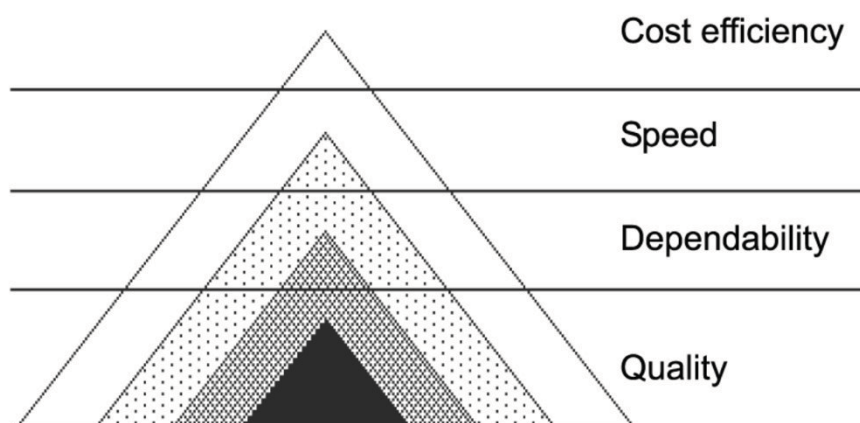


Figura 1.2: Sand cone model

Fonte: Ferdows and De Meyer ,1990

Pertanto, come è stato descritto precedentemente, la qualità è il punto di partenza da cui sviluppare successivi miglioramenti che culminano con il miglioramento dell'efficienza dei costi. La comunità scientifica è in accordo nell'affermare che la qualità rappresenta uno degli obiettivi da ricercare nei sistemi sanitari, ma non sempre essi si trovano in accordo nella definizione di questa.

Busse et al.(2019) riportano la definizione adottata dalla Commissione Europea (2010) e dall'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS), che descrive la qualità specificando tre dimensioni principali: efficacia, sicurezza e centralità del paziente. Tuttavia, si possono ritrovare definizioni che includono anche altri attributi quali l'adeguatezza, la tempestività, l'efficienza, l'accesso e l'equità.

Su questo fronte il progetto Health Care Quality Indicators<sup>xii</sup>sviluppato dall' Organizzazione per la Cooperazione e lo Sviluppo Economico (OECD) sostiene che altri attributi, come l'adeguatezza, la continuità, la tempestività e l'accettabilità, potrebbero essere facilmente collocati nelle categorie di efficacia, sicurezza e centralità del paziente. Ad esempio,

l'adeguatezza potrebbe essere inclusa nell'efficacia, mentre la continuità e l'accettabilità potrebbero essere associate alla centralità del paziente.

Da quanto emerso si comprende quanto il tema della qualità sia stato affrontato e quanto questo dibattito continui a produrre differenti spunti e aspetti riferiti ad essa.

Tuttavia, la chiarezza concettuale sulla qualità è cruciale, in quanto influenza i tipi di politiche e strategie sanitarie che vengono adottate per migliorarla.

Parte della divergenza tra qualità delle cure e prestazioni del sistema sanitario deriva dall'insufficiente distinzione tra obiettivi intermedi e finali dei sistemi sanitari.

Busse et al. (2019)<sup>xiii</sup> sostengono che è necessario il raggiungimento degli standard qualitativi, come obiettivo intermedio, affinché esistano i presupposti tali da permettere l'ottenimento dei fini strategici prefissati.

Accade che la qualità venga posta come obiettivo finale insieme ad altre prestazioni ma riprendendo la teoria del sand cone, citata inizialmente, la qualità dovrebbe rappresentare un obiettivo intermedio, che permette il raggiungimento di standard riferiti alle prestazioni. Secondo questa visione i sistemi sanitari con elevate prestazioni implicano necessariamente una qualità elevata.

Una volta presentato il significato di qualità all'interno dell'ambito sanitario risulta necessario affrontare aspetti riferiti alla misurazione della qualità. Il campo della misurazione della qualità nella sanità si è sviluppato notevolmente negli ultimi decenni e ha suscitato un crescente interesse tra i ricercatori e i responsabili politici.

Lo sviluppo è focalizzato su metodi più sistematici di misurazione e di analisi comparativa della qualità dell'assistenza sanitaria di diversi fornitori. La qualità dell'assistenza è ora sistematicamente riportata come parte dei rapporti sulle prestazioni complessive del sistema sanitario in molti paesi, tra cui Australia, Belgio, Canada, Italia, Messico, Spagna, Paesi Bassi e la maggior parte dei paesi nordici (Busse et al., 2019).

Allo stesso tempo, gli sforzi internazionali per il confronto e il benchmarking della qualità dell'assistenza nei diversi Paesi stanno aumentando.

L'interesse per la misurazione della qualità è accompagnato e sostenuto dalla crescente capacità di misurare e analizzare la qualità dell'assistenza, guidata da significativi cambiamenti nella tecnologia dell'informazione e dai relativi progressi nella metodologia di misurazione.

Da quanto emerge dagli studi operati da Busse et al. (2019), la comunità scientifica è in accordo nell'affermare e ribadire la necessità della definizione di indicatori di qualità. Ogni indicatore deve essere composto da tre caratteristiche affinché sia considerato un indicatore completo e utile alla misurazione e gestione dei processi sanitari:

- L'obiettivo di qualità: definizione chiara dell'obiettivo previsto.
- Il metodo di misurazione: il sistema di misurazione e la definizione del metodo di raccolta e analisi dati al fine di delineare lo schema di analisi che deve essere seguito.
- La valutazione: una descrizione di come ci si aspetta che una misura venga utilizzata per giudicare la qualità; questo perché le misure senza un concetto di valutazione non sono in grado di indicare se i valori misurati rappresentano una qualità dell'assistenza adeguata.

Principio fondamentale da tenere presente è che gli indicatori e le strategie di qualità devono essere pianificati in modo diverso per i diversi tipi di servizi, a seconda delle esigenze dei pazienti e della corrispondente assistenza sanitaria necessaria. Ad esempio, la mortalità ospedaliera è spesso utilizzata come indicatore di qualità per le cure acute, ma non può essere adottato come indicatore di qualità per le cure palliative, per ovvie ragioni.

Si possono distinguere diverse tipologie di indicatori di qualità; essi possono essere classificati in base alla dimensione della qualità valutata ovvero l'efficacia, la sicurezza del paziente e/o la centralità del paziente, o in base alla funzione valutata dell'assistenza sanitaria cioè la prevenzione, le cure acute, croniche e/o palliative. Busse et al. (2019), infine, distinguono tre categorie di indicatori:

- Indicatori di struttura: sono utilizzati per valutare l'impostazione dell'assistenza, come l'adeguatezza delle strutture e delle attrezzature, i rapporti del personale, le qualifiche del personale medico e le strutture amministrative.
- Indicatori di processo: sono utilizzati per valutare le azioni intraprese e le prestazioni del servizio. Idealmente, gli indicatori di processo sono costruiti sulla base di prove scientifiche affidabili.

- Indicatori di risultato: sono indicatori concreti e molto rilevanti per i pazienti. Tra gli indicatori di risultato rientrano gli indicatori sull'efficacia dell'assistenza ambulatoriale come i tassi di ospedalizzazione per le condizioni prevenibili.

## Capitolo 2: IL PERCORSO DI ASSISTENZA NUTRIZIONALE

L'aspetto nutrizionale è parte di una visione strategica più ampia del percorso di salute all'interno dell'attività assistenziale, come componente sia della qualità, sia dell'attività clinica svolta. La progettazione di percorsi integrati, l'impostazione interdisciplinare e multi professionale, l'integrazione ed il coordinamento delle risorse sono componenti importanti per garantire il raggiungimento di migliori livelli di appropriatezza, orientando i comportamenti professionali in modo da contrastare la variabilità negli approcci clinico – assistenziali.

L'indagine europea di sorveglianza "Seneca" ha evidenziato una bassa prevalenza di malnutrizione nella popolazione anziana sana. Tra gli anziani, una categoria a maggior rischio di malnutrizione è quella rappresentata dagli individui fragili<sup>xiv</sup>. La fragilità è definita una sindrome medica con multiple cause e diversi contributori. È caratterizzata da una diminuzione della forza e della resistenza, da ridotte funzioni fisiologiche che portano il soggetto anziano a vivere in una condizione di salute più vulnerabile. Di conseguenza vi è un declino globale e una mortalità precoce<sup>xv</sup> (Walston, 2018). Tuttavia, l'accettazione di una definizione standardizzata della fragilità nella pratica clinica è risultata difficoltosa. Sono nati sempre più strumenti di misurazione della fragilità con basi concettuali diverse, che spesso non riescono a distinguere disabilità, comorbidità e fragilità (Walston, 2018). Nella maggior parte delle definizioni di fragilità troviamo che possono esserci diversi fattori ad influenzare la fragilità, lo stato funzionale e la riserva fisiologica della persona. Tra questi vi è l'assistenza medica, fattori ambientali, educativi e psicologici. L'età, le comorbidità croniche e la disabilità associata alla fragilità non stabiliscono la diagnosi di fragilità (Walston, 2018). Nel 2001 sono stati elaborati 5 criteri per definire la fragilità<sup>xvi</sup>: calo ponderale involontario, diminuzione della forza della mano, lentezza alla deambulazione, sensazione di essere esausti e diminuzione dell'attività

fisica. Pazienti con almeno 3 di queste caratteristiche sono stati classificati come fragili ed hanno avuto in tre anni di follow-up più complicanze quali cadute, diminuzione della mobilità, ospedalizzazioni e mortalità rispetto ad individui non fragili. Indipendentemente dalle diverse definizioni è interessante notare che una condizione di malnutrizione in una persona anziana è stata ipotizzata essere tra i fattori eziopatogenici più importanti della fragilità.

L' Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) definisce la malnutrizione come: "Uno stato di squilibrio, a livello cellulare, fra il rifornimento di nutrienti e di energia – troppo scarso o eccessivo – e il fabbisogno del corpo per assicurare il mantenimento, le funzioni, la crescita e la riproduzione"<sup>xvii</sup>. Esiste una nutrizione per "eccesso" chiamata anche "sovranutrizione" che può essere sia di tipo quantitativo che qualitativo e che indica uno stato di ipernutrizione frequente nei paesi ad elevato sviluppo economico<sup>xviii</sup>. In contrapposizione esiste una nutrizione "per difetto" o "sottonutrizione" che può a sua volta manifestarsi in più forme: un deficit dell'apporto energetico (chiamato marasma), un deficit prevalentemente proteico (chiamato Kwashiorkor), ed un deficit misto che presenta entrambe le caratteristiche e che solitamente è il più frequente<sup>xix</sup>.

Punto nodale della lotta alla malnutrizione è garantire la continuità assistenziale per il paziente tra l'ospedale e il territorio. Le indicazioni della letteratura nazionale e internazionale, e anche in ottemperanza a quanto previsto dal PSR 2020-2022, impongono un percorso omogeneo a livello regionale per garantire la qualità dell'assistenza nutrizionale. Al fine di favorire l'implementazione del suddetto modello le Aziende Sanitarie ospedaliere e territoriali dovranno istituire, rispettivamente, il Team Nutrizionale Ospedaliero (TNO) e il Team Nutrizionale Territoriale (TNT).

I Team Nutrizionali svolgono una funzione di indirizzo e di coordinamento delle attività necessarie per garantire il supporto a tutti i pazienti che lo richiedono, favorire l'interazione tra i diversi attori e le diverse strutture territoriali coinvolte nei processi organizzativi e/o assistenziali.

I gruppi comprendono almeno le seguenti figure professionali: medico esperto in nutrizione clinica, dietista, infermiere e farmacista. Potrà essere necessaria la presenza di logopedisti o di altre figure professionali idonee, capaci di collaborare a superare le grandi difficoltà di questa specifica area assistenziale.



Fondamentale la definizione dei compiti delle diverse figure professionali coinvolte nel TNT, insieme al medico di medicina generale (MMG) ed al pediatra di libera scelta (PLS), in questo processo di integrazione gestionale-terapeutica è può essere definito come segue:

Area	Macrofunzioni	Attività
<b>Ospedale</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Referenza organizzativa per le attività di: ristorazione, dietetica e nutrizione artificiale.</li> <li>-Consulenza e presa in carico di pazienti degenti</li>   <li>-Consulenza domiciliare attraverso protocollo con il distretto</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Valutazione dello stato nutrizionale</li> <li>-Stesura del piano nutrizionale e presa durante la degenza.</li> <li>-Gestione e monitoraggio dei pazienti in nutrizione artificiale.</li> <li>-Valutazione idoneità all'accesso nutrizionale.</li> <li>-Integrazione alla dimissione protetta con relazione specifica.</li> <li>-Aggiornamento professionale e formazione di nuovo personale.</li> <li>-Addestramento di familiari o caregiver durante la degenza.</li> <li>-Attivazione flusso informativo.</li> <li>Aggiornamento professionale e formazione di nuovo personale.</li> </ul>
<b>Area</b>	<b>Macrofunzioni</b>	<b>Attività</b>

<b>Territorio</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Consulenza al MMG/PLS dopo valutazione dello stato nutrizionale</li> <li>-Ricorso a tecniche di supporto nutrizionale più invasive</li> <li>-Presenza in carico multidisciplinare di pazienti a domicilio o in dimissione protetta</li> <li>-Gestione pazienti in nutrizione artificiale</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Elaborazione del piano terapeutico nutrizionale e monitoraggio</li> <li>-Presenza in carico del paziente in nutrizione enterale o parenterale e stesura del piano nutrizionale</li> <li>-Monitoraggio della terapia nutrizionale e visite di controllo per eventuali interruzioni o prosecuzioni</li> <li>-Eventuale invio presso specialisti per il posizionamento o confezionamento di accessi nutrizionali</li> <li>-Addestramento di familiari o caregiver a domicilio.</li> </ul>
-------------------	---	--

## 2.1 Il processo di assistenza nutrizionale dell' American Dietetic Association (NCPM- Nutrition Care Process and Model)<sup>xx</sup>

Il NCPM è il modello di riferimento di assistenza nutrizionale (NCP), metodologia sistematica di problem solving utilizzata per riflettere criticamente e prendere decisioni relativamente ai problemi di salute correlati alla nutrizione con l'obiettivo di fornire una assistenza nutrizionale sicura, efficace e di alta qualità. NCP aiuta i dietisti a gestire scientificamente e in modo "olistico" il processo di cura nutrizionale, favorendo il raggiungimento degli obiettivi di salute e terapeutici nei pazienti. I componenti del team che si occupa di nutrizione clinica seguono una pratica professionale evidence-based<sup>xxi</sup> (MEDICAL NUTRITION THERAPY)<sup>xxii</sup> che integra le evidenze provenienti dalla migliore ricerca scientifica con l'esperienza clinica e i valori del paziente. Secondo quanto contenuto nel NCPM il processo assistenziale della nutrizione condotto dal dietista è costituito da 4 fasi:

**1. VALUTAZIONE NUTRIZIONALE** l'obiettivo è ottenere informazioni adeguate a identificare i problemi correlati alla nutrizione. Inizia con screening dei fattori di rischio nutrizionali rivolto a

tutti i pazienti. È un processo sistematico per ottenere, verificare e interpretare i dati al fine di prendere decisioni sulla natura e sulle causa/e del problema correlato alla nutrizione. La valutazione nutrizionale richiede confronti tra le informazioni ottenute e gli standards attesi. È un processo dinamico che non prevede solo un assesment iniziale, ma costanti rivalutazioni ed analisi dei bisogni dei pazienti. Costituisce il fondamento della diagnosi nutrizionale come passo seguente del processo di assistenza nutrizionale. Lo screening nutrizionale viene eseguito con strumenti validati come il MUST<sup>1</sup> o MNA<sup>2</sup> si basano tutti utilizzando variamente tre aspetti, la storia del paziente (perdita di peso nel tempo, valutazione dell'appetito, presenza di nausea, cibo introdotto), le misurazioni (peso, altezza, bmi), la presenza di patologia acuta. La prima valutazione del rischio nutrizionale deve costituire la prassi ed essere effettuata tempestivamente da personale appositamente identificato in ciascuna struttura sanitaria. Negli ospedali il test di valutazione deve essere somministrato a tutti i pazienti entro le 48 ore successive dal ricovero e ripetuto sistematicamente ad intervalli regolari durante la degenza, che per tipologia, durata o trattamento, può influenzare negativamente lo stato di nutrizione. Il test sarà parte integrante della documentazione sanitaria del paziente. Alta la soglia di attenzione deve essere garantita nelle condizioni a rischio più elevato di malnutrizione, quali i pazienti anziani, oncologici, candidati ad interventi chirurgici, disfagici, in nutrizione artificiale ecc...

## **1. DIAGNOSI NUTRIZIONALE**

Richiede un processo di identificazione e classificazione in grado di descrivere l' evento attuale, il rischio o la possibilità di sviluppare problemi nutrizionali. Al termine della valutazione nutrizionale i dati sono raggruppati, analizzati e sintetizzati in modo da rendere palese una categoria diagnostica nutrizionale da cui far discendere una specifica diagnosi nutrizionale.

Il dietista, effettua una completa stadiazione nutrizionale, articolata nei seguenti punti:

- anamnesi alimentare;
- esame obiettivo ed inquadramento clinico;

---

<sup>1</sup> Malnutrition Universal Screening Tool All.1

<sup>2</sup> Mini Nutritional Assessment All.2

- valutazione di questionari tra cui il Patient Generated-Subjective Global Assessment (PG-SGA)<sup>3</sup> per la valutazione soggettiva globale riportata dal paziente;
- valutazione dell'apporto calorico e di nutrienti;
- misurazione di altezza, peso corporeo attuale e variazioni ponderali (mesi 1,3,6);
- misurazione circonferenze corporee (vita, bacino, braccio);
- misurazione delle pliche cutanee (tricipitale, bicipitale, sottoscapolare e sovrailiaca);
- analisi degli esami di laboratorio di specifico interesse (proteine totali, albumina, prealbumina, creatinina , emoglobina );
- esame bioimpedenziometrico (BIA) con analisi vettoriale dell'impedenza (BIVA) per la definizione ed il monitoraggio dello stato di nutrizione e della compartimentazione idrica;
- valutazione della funzionalità muscolare tra cui test "hand-grip"

A seguito della stadiazione nutrizionale viene eseguita la diagnosi nutrizionale che non deve essere confusa con la diagnosi medica che definisce la malattia. Una diagnosi nutrizionale ha tre componenti:

1. il problema: descrizione delle alterazioni dello stato nutrizionale del paziente
2. l'eziologia (cause, fattori di rischio) non è importante solo conoscere il problema, ma anche quali fattori (fisiopatologici, psicologici, situazionali, culturali, ecc) hanno causato, determinato, favorito l'insorgenza del problema;
3. segni, sintomi (caratteristiche definite) per arrivare alla precisa definizione del problema, alla sua descrizione e quantificazione anche identificare i cambiamenti osservabili, misurabili, dello stato nutrizionale, da perseguire.

La diagnosi nutrizionale dovrebbe essere documentata, quindi scritta in un PES format che identifica il Problema (P), l'Eziologia (E), e Segni e Sintomi (S).

## **2. INTERVENTO NUTRIZIONALE**

È uno specifico insieme di attività e relativi strumenti usati per affrontare il/i problema/i. Le attività pianificate si pongono l'obiettivo di favorire la modificazione dei comportamenti

---

<sup>3</sup> Allegato n°3 Patient Generated-Subjective Global Assessment (PG-SGA)

alimentari, i fattori di rischio, le condizioni ambientali, o altri aspetti della salute nei confronti dei pazienti. L'intervento nutrizionale consta di un programma nutrizionale che ha l'obiettivo di

- identificare i fabbisogni idrici, calorici, proteici e di micronutrienti del singolo paziente;

- scegliere il tipo di supporto nutrizionale secondo le indicazioni sotto riportate:

a) nutrizione orale;

b) nutrizione enterale;

c) nutrizione parenterale.

Il programma nutrizionale, comprensivo dei suddetti punti, è parte integrante della cartella clinica attraverso una scheda dedicata. Relativamente al tipo di Supplementazione Nutrizionale Orale<sup>xxiii</sup> (ONS) il programma nutrizionale deve comprendere la scelta del tipo di supporto nutrizionale secondo le indicazioni di seguito riportate.

#### Nutrizione orale:

Se il paziente può mantenere una nutrizione orale viene formulato un piano nutrizionale personalizzato, prevedendo, laddove necessario, l'impiego di ONS al fine di evitare il ricorso alla nutrizione artificiale. Sono candidabili alla supplementazione nutrizionale orale pazienti in cui, per mantenere od ottenere un soddisfacente stato di nutrizione, l'alimentazione per via orale debba essere integrata per periodi prolungati con prodotti (in polvere o liquidi) a formula definita, integrativi del pasto. L'apporto nutritivo dell'integratore deve rappresentare almeno il 50% dei fabbisogni previsti in pazienti con malattia avanzata in cui la prognosi finale è condizionata più dalla malnutrizione/ipofagia che dalla progressione di malattia purché la qualità di vita del paziente sia accettabile. L'utilizzo di supplementazione orale non deve essere impiegato per contrastare l'ipo/anoressia.

#### Nutrizione Enterale (NE)<sup>xxiv</sup>

La Nutrizione Enterale è destinata ai soggetti che sono impossibilitati a nutrirsi per via orale per:

-disfagia ostruttiva dovuta a patologie neoplastiche in fase terapeutica e non (tumori della regione capo-collo, esofago, stomaco, duodeno);

-disfagia funzionale dovuta a patologie neurologiche (coma cerebrale, esiti di eventi cerebrovascolari acuti e di traumi cerebrali, malattie croniche progressive...) o ad alterazioni della motilità delle prime vie digestive;

Le motivazioni basilari della scelta enterale sono rappresentate dalla natura più fisiologica di tale trattamento e dal minore rischio di complicanze maggiori intesa anche come maggiore semplicità gestionale. La NE è generalmente controindicata in pazienti con: subocclusione intestinale, vomito intrattabile, ileo paralitico e/o diarrea severa che renda difficoltosa la gestione metabolica del paziente, presenza di fistole enterocutanee e prossimali ("alte") e/o ad elevata portata o ischemia intestinale cronica.

#### Nutrizione parenterale (NP)

La Nutrizione Parenterale<sup>xxv</sup> (NP) si applica nei casi in cui sia stata esclusa la possibilità di nutrizione orale o enterale e il paziente riceva meno del 60% dei fabbisogni nutrizionali con incapacità a mantenere il peso e condizioni nutrizionali soddisfacenti; nelle situazioni di insufficienza intestinale cronica che determinano una riduzione della massa intestinale funzionante tale da non garantire un assorbimento sufficiente di nutrienti. L'eleggibilità richiede anche una prospettiva di necessità di trattamento di almeno alcuni mesi ed una stabilità dal punto di vista emodinamico e metabolico. Nel caso di dover avviare un programma di nutrizione artificiale parenterale, l'accesso venoso costituisce parte integrante dell'assistenza al paziente, sia in ambito ospedaliero che extraospedaliero; pertanto, il medico che ha in carico il paziente valuterà il tipo di device vascolare più appropriato in collaborazione con il PICC Team Aziendale, secondo le principali linee guida e raccomandazioni internazionali

#### **4. MONITORAGGIO**

Il monitoraggio si riferisce alla revisione e misurazione dello stato del paziente secondo il piano di follow-up prestabilito in relazione alla diagnosi, al piano di intervento e ai risultati attesi. La valutazione e il confronto sistematico dei dati attuali con lo stato precedente, gli obiettivi dell'intervento standards di riferimento. Il monitoraggio e la valutazione richiedono l'uso di indicatori di risultato rilevanti rispetto ai definiti bisogni del paziente, alla diagnosi, agli obiettivi nutrizionali e alla situazione clinica. Le decisioni relative alla frequenza e la durata dei follows-up devono tener conto dei suggerimenti e delle raccomandazioni della pratica professionale basata sulle evidenze. L'obiettivo del

monitoraggio e della valutazione e quello di determinare i progressi fatti dal paziente e il grado di raggiungimento dei risultati desiderati.

## **2.2 Modello di integrazione ospedale territorio del percorso nutrizionale**

Il modello di integrazione ospedale-territorio consente la connessione funzionale tra quanto diagnosticato e definito a livello ospedaliero e quanto dovrà essere attuato, in periodi spesso molto lunghi, presso il domicilio del paziente. Il modello prevede la connessione funzionale tra il Team Nutrizionale Ospedaliero (TNO) e il Team Nutrizionale Territoriale (TNT) per la condivisione del percorso nutrizionale del paziente, possibilmente con l'ausilio di strumenti telematici gestionali.

La dimissione ospedaliera in pazienti presi in carico dal punto di vista nutrizionale è da considerare sempre una dimissione protetta, per cui è necessaria la segnalazione in tempi congrui da parte del Reparto ospedaliero dimettente al PUA tale da permettere la valutazione multidimensionale e l'elaborazione del Programma assistenziale individuale.

Alla dimissione è auspicabile programmare un follow up entro 30 giorni dalla prescrizione del piano terapeutico da parte del TNO per coordinarsi con il TND, salvo complicanze o esigenze particolari che richiedano un controllo anticipato:

- monitorare la compliance del paziente, modificando in caso il tipo o il gusto del supporto orale per massimizzare l'assunzione;
- valutare gli obiettivi stabiliti prima dell'intervento;
- considerare i cambiamenti di peso, forza, aspetto fisico, appetito, performance status e capacità di svolgere le normali attività giornaliere;
- programmare i successivi controlli di follow up ogni 1-3 mesi a seconda delle diverse necessità cliniche.

Il medico esperto in nutrizione clinica di riferimento dovrà sospendere la prescrizione di ONS nei seguenti casi:

- obiettivi raggiunti;
- stabilità clinica con eventuali episodi di inadeguato apporto alimentare di breve durata e di scarsa rilevanza clinica;

- recupero della capacità di alimentarsi in modo adeguato, paziente non più a rischio di malnutrizione;
- deterioramento delle condizioni cliniche che rendano necessaria la nutrizione artificiale (NE o NP) e non consentano la nutrizione orale.



## **Capitolo 3: PROTOCOLLO DI STUDIO**

### **3.1 Razionale scientifico**

Uno stato nutrizionale ottimale costituisce uno dei determinanti di salute e un importante fattore di prevenzione delle complicanze nel percorso riabilitativo di un paziente con anamnesi patologica positiva per diverse condizioni. Pertanto, la valutazione nutrizionale ed il relativo intervento, devono ritenersi parte integrante del percorso di diagnosi, cura e riabilitazione. Al contrario, una non corretta gestione nutrizionale può contribuire allo sviluppo di uno stato di malnutrizione che incrementa la vulnerabilità del paziente e si associa a tassi di morbilità e mortalità maggiori: aumenta il rischio di complicanze post-evento acuto, condiziona negativamente i risultati delle terapie intraprese, riduce il livello di competenza immunitaria con conseguente aumento della suscettibilità alle infezioni, ritarda i processi di cicatrizzazione, favorisce il declino della funzionalità dei sistemi fisiologici, riduce massa e forza muscolare, induce risposte psichiche patologiche con predisposizione all'insorgenza di sintomi depressivi. Tale situazione comporta sforzi assistenziali maggiori e prolungati per un ritardo nel recupero della performance: le linee di indirizzo nazionale per la ristorazione ospedaliera e assistenziale riportano un prolungamento della degenza tra il 10 ed il 15%, con una media di 6 giorni, nei casi di pazienti con stato di malnutrizione associato alla malattia<sup>xxvi</sup>. Inoltre, predisponendo a riammissioni ospedaliere improprie, grava significativamente sulla spesa sanitaria. Le dimensioni del problema chiariscono subito la necessità di intervento. Una visione strategica del percorso di salute all'interno di un'attività assistenziale e clinica di qualità deve, per questo, tener conto della centralità del paziente e del rispetto delle sue esigenze nutrizionali specifiche. L'identificazione dei soggetti a rischio di malnutrizione mediante valutazione nutrizionale rappresenta un passo importante alla predisposizione di interventi nutrizionali con applicabilità già in fase di presa in carico, per estendersi, poi, al periodo successivo alla dimissione con la prescrizione di un'adeguata terapia dietetico-nutrizionale.

### **3.1 Obiettivo**

Il presente lavoro di tesi si propone di valutare qualitativamente la continuità dell'intervento nutrizionale nel passaggio tra ospedale e territorio attraverso la percezione dei pazienti, in termini di: assistenza nutrizionale erogata in fase di dimissione e nei percorsi di dimissione protetta, aderenza al piano alimentare prescritto, fattori organizzativi e gestionali di tali percorsi. Lo studio ha l'obiettivo di evidenziare i punti critici suscettibili di miglioramento del servizio offerto, per

l'implementazione di strategie di potenziamento e/o correttive nell'ottica del miglioramento continuo della qualità assistenziale.

### 3.2 Materiali e metodi

L'indagine ha coinvolto 135 partecipanti selezionati in modo casuale affette da diverse patologie ricoverati presso l'ASUR MARCHE AV 2 con sede a Fabriano afferente tra gennaio 2021 e dicembre 2021 ed inseriti nella gestione di dimissione protetta. I dati ricavati sono stati successivamente rielaborati ed interpretati mediante l'ausilio del foglio elettronico Microsoft Excel nel rispetto del D.L. N° 196/03 (Art. 7 e 13) "Codice in materia di protezione dei dati personali" e degli obblighi di riservatezza. Ad 86 pazienti che erano stati sottoposti ad una valutazione nutrizionale in fase di ricovero (o ai relativi caregiver) è stato somministrato un questionario validato auto-compilativo per via telefonica sul livello di gradimento dell'assistenza nutrizionale ricevuta nel percorso di dimissione protetta.

Il questionario si componeva complessivamente di n°15 domande organizzate in 3 sezioni tematiche. Ognuna di queste sezioni ha mirato allo sviluppo approfondito di un aspetto del servizio: l'intervento nutrizionale alla dimissione ospedaliera, la continuità assistenziale a livello nutrizionale e l'organizzazione del percorso. Ogni area si caratterizzava per la presenza di una prima domanda a carattere generale che raccoglie un giudizio complessivo, seguita da domande a specificità crescente: tale struttura ad albero consente sia la valutazione della qualità percepita nel suo complesso, sia quella in termini analitici su singoli aspetti. E' stata inoltre predisposta anche una domanda aperta finale che consente di raccogliere un commento personale sull'esperienza vissuta. Per la valutazione dei singoli item sono state utilizzate scale a 6 valori, con punteggi da 1 a 3 riconducibili a giudizi negativi e da 4 a 6 a giudizi positivi, per evitare di raccogliere esiti neutri (Vedi allegato °4 per questionario).

molto scadente/ per niente punt.1	Scadente/ poco punt.2	Insufficiente/ saltuariamente punt.3	Sufficiente/ abbastanza punt.4	Buono/ molto punt.5	molto buono/ completamente punt.6
GIUDIZIO NEGATIVO			GIUDIZIO POSITIVO		

Scale di valutazione per singoli item.

Per poter effettuare l'indagine è stata richiesta l'autorizzazione per prendere visione delle cartelle PUA e per la somministrazione dei questionari al Direttore di Dipartimento Medico ASUR Marche AV2 Fabriano.

### 3.3 Metodologia Statistica

Lo scopo di questo studio retrospettivo è quello di valutare la percezione dei pazienti circa l'assistenza nutrizionale erogata in fase di dimissione e nei successivi percorsi di dimissione protetta, l'aderenza al piano alimentare prescritto ed i fattori organizzativi e gestionali relativi a tali percorsi.

La valutazione statistica è stata eseguita mediante approccio descrittivo ed inferenziale. I dati quantitativi sono stati riportati come media e deviazione standard e mediana e range interquartile, mentre i dati qualitativi sono stati riportati come frequenze relative e percentuali. Le comparazioni sui dati quantitativi sono state condotte mediante ricorso al t-test. Le comparazioni sui dati qualitativi rispetto ai gruppi valutazione nutrizionale, mantenimento raccomandazioni alimentari al domicilio e passaggio in cura al personale del territorio sono state eseguite mediante chi quadrato. La significatività statistica è stata fissata al 5% ( $p < 0.05$ ).

I gruppi per le comparazioni - valutazione nutrizionale, mantenimento raccomandazioni alimentari al domicilio e passaggio in cura al personale del territorio – sono stati definiti in base al seguente approccio:

1. Gruppi di comparazione su "valutazione nutrizionale" definiti in base all'esecuzione o meno di una valutazione nutrizionale durante o al termine del ricovero. La variabile per la creazione dei gruppi è stata codificata come variabile qualitativa (si/no), in cui "si" corrisponde all'esecuzione della valutazione e "no" alla non-esecuzione della valutazione.
2. Gruppi di comparazione su "mantenimento raccomandazioni alimentari a domicilio" definiti in accordo con ai giudizi positivi o negativi assegnati alla domanda tre del questionario di percezione (*Ha mantenuto a domicilio le raccomandazioni alimentari indicate durante la dimissione?*). La variabile per la creazione dei gruppi è stata codificata come binaria (0/1). I rispondenti che avevano assegnato giudizi da 1 a 3 sono stati classificati come appartenenti al gruppo 0 (bassa aderenza), mentre coloro i quali hanno assegnato giudizio da 4 a 6 sono stati classificati come appartenenti al gruppo 1 (alta aderenza).

3. Gruppi di comparazione su “passaggio in cura al personale del territorio” definiti in accordo con le risposte alla domanda 4.3 del questionario di percezione (*Passaggio in cura al personale del territorio*). La variabile per la creazione dei gruppi è stata codificata come binaria (0/1). I rispondenti che hanno assegnato giudizio da 1 a 3 sono stati classificati come appartenenti al gruppo 0 (giudizio negativo), mentre coloro i quali hanno assegnato giudizio da 4 a 6 sono stati classificati come appartenenti al gruppo 1 (giudizio positivo).

Le variabili incluse nello studio sono riportate nella seguente tabella

**Tabella 1 – Elenco variabili incluse nello studio**

Nome Variabile	Tipologia	Codifica/Unità di misura
Sesso	Qualitativa	Maschio/Femmina
Età	Quantitativa	Anni
UO Degenza	Qualitativa	Cardiologia Medicina Generale Chirurgia COVID Fabriano COVID Senigallia LDPA Ortopedia Otorinolaringoiatria Riabilitazione Urologia
Provenienza	Qualitativa	Chirurgia Domicilio LDPA Medicina Generale MURG Fabriano Neuro Jesi Ortopedia UTIC Fabriano
Parkinson	Qualitativa	1 = Sì, 0 = No
Scopenso cardiaco	Qualitativa	1 = Sì, 0 = No
Anemia	Qualitativa	1 = Sì, 0 = No
Pregresso Ictus	Qualitativa	1 = Sì, 0 = No
Pregresso Infarto Miocardico	Qualitativa	1 = Sì, 0 = No
Patologia respiratoria cronica	Qualitativa	1 = Sì, 0 = No
Insufficienza Respiratoria cronica	Qualitativa	1 = Sì, 0 = No
Demenza	Qualitativa	1 = Sì, 0 = No

Diabete Mellito	Qualitativa	1 = Si, 0 = No
Autonomia	Qualitativa	Stato Vegetativo Totalmente dipendente Parzialmente autonomo Autonomo
Apparato tegumentario	Qualitativa	Normale Altri problemi cutanei Cura delle ferite Ulcere cutanee 1°/2° grado Ulcere cutanee 3°/4° grado Ulceri non stadiabili
Valutazione nutrizionale	Qualitativa	Si/No
MNA SF	Quantitativa	Score
MNA SF Range	Qualitativa	Stato nutrizionale normale (12-14 pt) A rischio di malnutrizione (8-11 pt) Malnutrito (0-7 pt)
MUAC	Quantitativa	Cm
MUAC Range	Qualitativa	< 23.5 cm 23.5 - 32.0 cm > 32.0 cm
BMI	Quantitativa	kg/m <sup>2</sup>
BMI Range	Qualitativa	Sottopeso (< 18.5) Normopeso (18.5-24.9) Sovrappeso (25.0-29.9) Obeso (≥ 30.0)
Tipo Nutrizione	Quantitativa	Disfagia Disfagia + ONS Enterale-PEG Enterale-SNG NPT OS OS + ONS Dimagrimento OS + ONS Obesità
Disfagia	Qualitativa	DOSS 1 DOSS 2 DOSS 3 DOSS 4 DOSS 5
Pre-albumina	Quantitativa	g/dL
Albumina	Quantitativa	g/dL

Emoglobina	Quantitativa	g/dL
Creatinina	Quantitativa	mg/dL

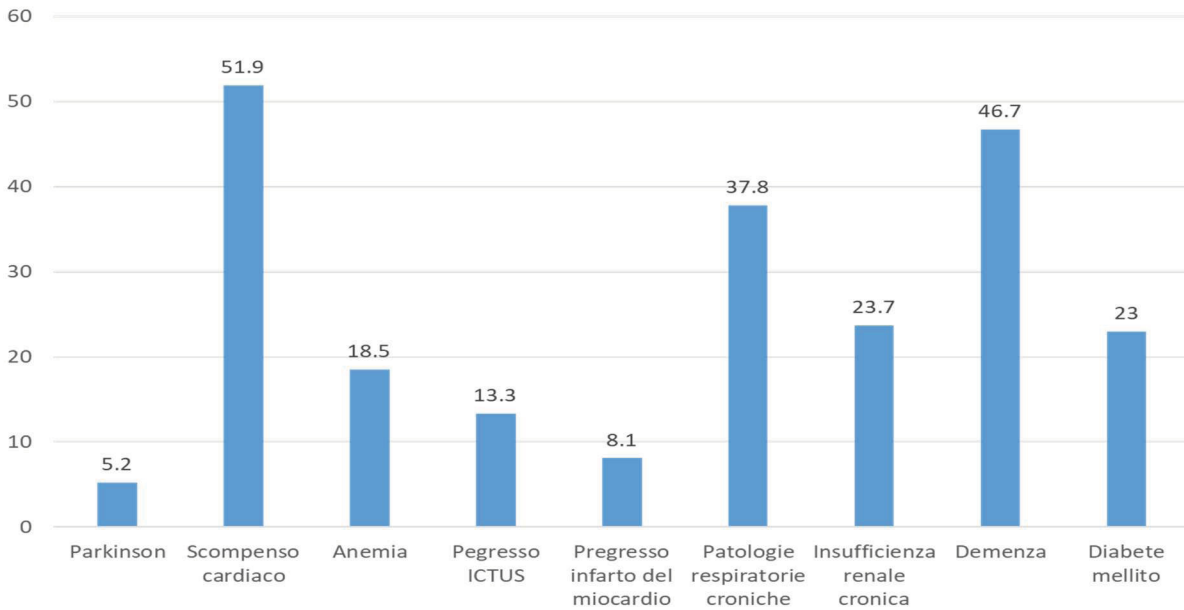
### 3.4 Risultati

#### Caratteristiche pazienti

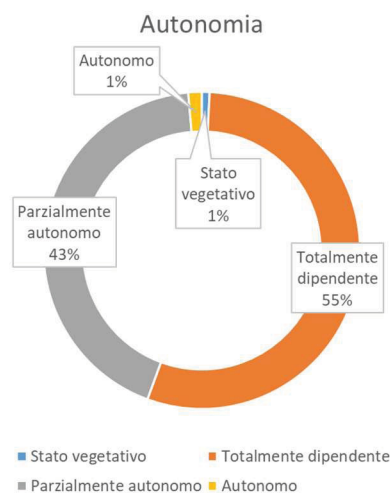
Centotrentacinque pazienti, di cui 89 donne e 46 uomini, sono stati inclusi nello studio. Il 63.7% (n = 86) dei pazienti è stato sottoposto a valutazione nutrizionale. L'età media del campione era pari a  $83.9 \pm 9.7$  anni con una differenza statisticamente significativa tra il gruppo pazienti con valutazione nutrizionale ( $85.7 \pm 8.2$  anni) e quelli senza valutazione nutrizionale ( $80.9 \pm 11.4$  anni) ( $p = 0.006$ ).

In generale, per quasi tutte le comorbidity è stata osservata una significatività statistica tra i due gruppi definiti in base alla valutazione nutrizionale, con una maggiore prevalenza di casi nel gruppo sottoposto a valutazione nutrizionale. Circa il 52% dei pazienti presentava problemi di scompenso cardiaco, con una maggiore prevalenza nel gruppo sottoposto a valutazione nutrizionale (62.8%) rispetto a quello non sottoposto (32,7%) ( $p = 0.001$ ). Il 46.7% dei pazienti soffriva di demenza ed anche in questo caso con prevalenza statisticamente significativa tra gruppo sottoposto a valutazione (57%) rispetto a gruppo non sottoposto (28.6%) ( $p = 0.001$ ). La presenza di patologie respiratorie croniche è stata riscontrata nel 37.8% dei casi, con una maggiore presenza nel gruppo con valutazione nutrizionale (48,8%) rispetto all'altro gruppo (18.4%) ( $p = 0.000$ ). Il morbo di Parkinson è stato riscontrato nel 5.2% del campione totale, con una differenza statistica borderline tra i due gruppi ( $p = 0.662$ ). Analoga tendenza statistica, seppure con una prevalenza del 24% nel campione totale, è stata osservata per il diabete mellito.

### Morbilità del campione



Con riferimento all'autonomia, solo un paziente si trovava in stato vegetativo e non sottoposto a valutazione nutrizionale. Circa il 48% del campione è risultato totalmente dipendente, con una maggiore prevalenza nel gruppo sottoposto a valutazione (62.8%) rispetto al gruppo non sottoposto a valutazione (22.4%) ( $p < 0.001$ ). Nei restanti casi, non è stata riscontrata differenza statisticamente significativa tra i due gruppi.



Nella valutazione dello stato dell'apparato tegumentario, il 67.4% del campione presentava una situazione normale senza ulcere o altri problemi cutanei. Nel restante 32.6% del campione, è stata osservata la presenza di ulcere cutanee di 1° o 2° grado, con una maggiore prevalenza nel gruppo sottoposto a valutazione nutrizionale (26.7%) rispetto al gruppo non sottoposto a valutazione (8.2%)

(p = 0.000). Le statistiche complete delle caratteristiche dei pazienti e le relative comparazioni rispetto alla presenza o meno di valutazione nutrizionale sono riportate nella seguente Tabella 2.

**Tabella 2 – Caratteristiche pazienti e Comparazione rispetto a valutazione nutrizionale**

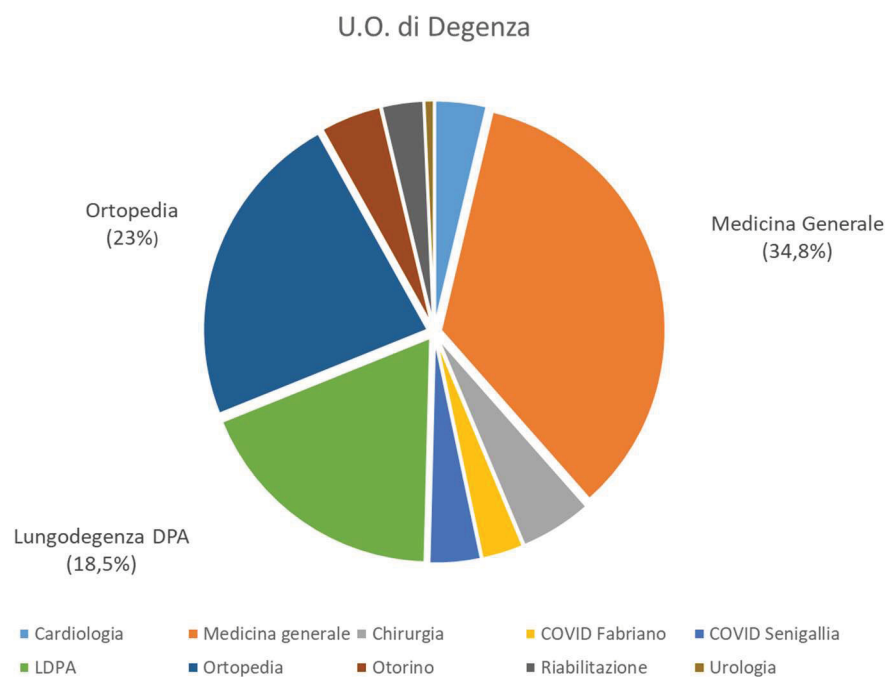
	Campione totale	Pazienti con Valutazione Nutrizionale	Pazienti Senza Valutazione nutrizionale	p-value
<b>Numero Pazienti</b>	135	86 (63.7%)	49 (36.3%)	0.001
<b>Sesso</b>				
Femmine	89 (65.9%)	57 (66.3%)	32 (65.3%)	0.909
Maschi	46 (34.1%)	29 (33.7%)	17 (34.7%)	
<b>Età, anni</b>				
Media (DS)	83.9 (9.7)	85.7(8.2)	80.9 (11.48)	0.006
Mediana (range)	85 (40-99)	86 (50-99)	84 (40-97)	
<b>Patologie</b>				
Parkinson	7 (5.2%)	5 (5.8%)	2 (4.1%)	0.662
Scompenso Cardiaco	70 (51.9%)	54 (62.8%)	16 (32.7%)	0.001
Anemia	25 (18.5%)	19 (22.1%)	6 (12.2%)	0.157
Pregresso Ictus	18 (13.3%)	13 (15.1%)	5 (10.2%)	0.419
Pregresso Infarto Miocardico	11 (8.1%)	6 (7.0%)	5 (10.2%)	0.510
Patologie respirat. croniche	51 (37.8%)	42 (48.8%)	9 (18.4%)	0.000
Insufficienza renale cronica	32 (23.7%)	23 (26.7%)	9 (18.4%)	0.271
Demenza	63 (46.7%)	49 (57.0%)	14 (28.6%)	0.001
Diabete mellito	31 (23.0%)	21 (24.4%)	10 (20.4%)	0.594
<b>Autonomia</b>				
Stato Vegetativo	1 (0.7%)	0 (0.0%)	1 (2.0%)	0.239
Totalmente dipendente	65 (48.1%)	54 (62.8%)	11 (22.4%)	0.000
Parzialmente autonomo	51 (37.8%)	25 (29.1%)	26 (53.1%)	0.889
Autonomo	18 (13.3%)	7 (8.1%)	11 (22.4%)	0.344
<b>Apparato tegumentario</b>				
Normale	91 (67.4%)	51 (59.3%)	40 (81.6%)	0.345
Altri problemi cutanei	4 (3.0%)	2 (2.3%)	2 (4.1%)	1.000
Cura delle ferite	2 (1.5%)	2 (2.3%)	0 (0.0%)	0.096
Ulcere Cutanee 1°/2° grado	27 (20.0%)	23 (26.7%)	4 (8.2%)	0.000
Ulcere Cutanee 3°/4° grado	9 (6.7%)	6 (7%)	3 (6.1%)	0.086
Ulcera non stadiabile	2 (1.5%)	2 (2.3%)	0 (0.0%)	0.096

### Provenienza e ricovero

Il 45.9% dei pazienti proveniva dal proprio domicilio, seguito da 31.9% di soggetti con provenienza MURG Fabriano e da un 11.9% con provenienza da Medicina Generale. Tutti i pazienti provenienti da Medicina Generale hanno ricevuto valutazione nutrizionale, così come il 79.1% di coloro che



provenivano da MURG Fabriano. La degenza è stata in Medicina Generale per il 34.8% di pazienti, Ortopedia per il 23%, e Lungodegenza DPA per il 18.5%. Numerose differenze statisticamente significative sono state osservate in merito a UO Degenza. In particolare, il 91.5% dei pazienti di Medicina Generale ha ricevuto valutazione nutrizionale. Analoga tendenza è stata osservata per Lungodegenza DPA, in cui il 96% di pazienti in LDPA ha ricevuto valutazione nutrizionale ( $p < 0.001$ ). Tendenza opposta è stata invece riscontrata in Ortopedia, reparto in cui circa l'84% dei pazienti non ha ricevuto valutazione nutrizionale ( $p < 0.001$ ).



I risultati completi sono riportati nella seguente Tabella 3.

**Tabella 3 – U.O Degenza e comparazione rispetto a valutazione nutrizionale**

	Campione totale (n = 135)	Pazienti con Valutazione Nutrizionale (n = 86)	Pazienti Senza Valutazione nutrizionale (n = 49)	p-value
<b>UO Degenza</b>				
Cardiologia	5 (3.7%)	3 (3.5%)	2 (4.1%)	0.654
Medicina Generale	47 (34.8%)	43 (50.0%)	4 (8.2%)	0.000
Chirurgia	7 (5.2%)	5 (5.8%)	2 (4.1%)	0.249
COVID Fabiano	4 (3.0%)	0 (0.0%)	4 (8.2%)	0.019
COVID Senigallia	5 (3.7%)	0 (0.0%)	5 (10.2%)	0.008
LDPA	25 (18.5%)	24 (27.9%)	1 (2.0%)	0.000
Ortopedia	31 (23.0%)	5 (5.8%)	26 (53.1%)	0.000
Otorinolaringoiatria	6 (4.4%)	6 (7.0%)	0 (0.0%)	0.004
Riabilitazione	4 (3.0%)	0 (0.0%)	4 (8.2%)	0.019

Urologia	1 (0.7%)	0 (0.0%)	1 (2.0%)	0.239
<b>Provenienza</b>				
Chirurgia	1 (0.7%)	1 (1.2%)	0 (0.0%)	0.239
Domicilio	62 (45.9%)	30 (34.9%)	32 (65.3%)	0.799
LDPA	1 (0.7%)	0 (0.0%)	1 (2.0%)	0.239
Medicina Generale	16 (11.9%)	16 (18.6%)	0 (0.0%)	0.000
MURG Fabriano	43 (31.9%)	34 (39.5%)	9 (18.4%)	0.000
Neuro Jesi	1 (0.7%)	1 (1.2%)	0 (0.0%)	0.239
Ortopedia	6 (4.4%)	1 (1.2%)	5 (10.2%)	0.088
UTIC Fabriano	5 (3.7%)	3 (3.5%)	2 (4.1%)	0.654

### Pazienti sottoposti a valutazione nutrizionale

Ottantasei pazienti (63.7% del campione) sono stati sottoposti a valutazione nutrizionale durante il ricovero. Di costoro, il 52.9% era a rischio malnutrizione (MNA SF tra 8-11 punti), valore percentuale seguito da un 23.5% di pazienti malnutriti (MNA SF 0-7 punti). Solo il 23.5% di pazienti presentava uno stato nutrizionale normale.

Analizzando i valori di MUAC è stato possibile osservare che il 72.9% dei pazienti aveva valori di MUAC inferiori a 23.5 cm, valore corrispondente ad una probabilità di BMI < 20 kg/m<sup>2</sup>. Il 25.9% dei pazienti presentava MUAC compreso tra 23.5 e 32.0 cm, mentre solo un paziente aveva MUAC superiore a 32 cm. Dai valori di BMI, è stato osservato un BMI medio di 23.4 ± 3.7 kg/m<sup>2</sup> con uno scostamento in termini di range tra 17 e 42 kg/m<sup>2</sup>. Utilizzando la consueta classificazione BMI come riportata dall'Organizzazione Mondiale della Sanità, è stato possibile osservare che il 7% del campione (n = 6 pazienti) si trovava in uno stato di sottopeso (BMI < 18.5 kg/m<sup>2</sup>), il 61.6% dei pazienti era in una condizione di normopeso (BMI compreso tra 18.5 e 24.9 kg/m<sup>2</sup>), il 26.7% in una condizione di sovrappeso o di pre-obesità (BMI compreso tra 25.0 e 29.9 kg/m<sup>2</sup>) ed infine solo il 4.7% dei pazienti era classificabile come obeso (BMI ≥ 30 kg/m<sup>2</sup>).

Il 24.7% dei pazienti presentava disfagia, seguito da un 15.3% di pazienti con OS + ONS Dimagrimento, da un 14.1% di pazienti con disfagia + ONS, un ulteriore 14.1% con necessità di nutrizione enterale-PEG ed un 17.6% di pazienti con necessità di nutrizione enterale-SNG. Con

riguardo alla disfagia, il 34.8% dei soggetti riportava punteggi della scala DOSS1 , 28.8% di pazienti aveva un punteggio DOSS3, il 10.6% punteggio DOSS4, ed il 16.7% punteggio DOSS5.

I risultati completi rispetto alle caratteristiche nutrizionali dei pazienti ed i relativi esami ematochimici - pre-albumina, albumina, emoglobina e creatinina – sono riportati nella seguente Tabella 4.

**Tabella 4 – Caratteristiche nutrizionali pazienti con valutazione**

<b>Numero pazienti</b>	<b>86</b>
<b>MNA SF</b>	
Media (DS)	9.2 (2.6)
Mediana (range)	10 (4-14)
Stato nutrizionale normale (12-14 pts)	20 (23.5%)
A rischio di malnutrizione (8-11 pts)	45 (52.9%)
Malnutrito (0-7 pts)	20 (23.5%)
<b>MUAC</b>	
Media (DS)	22.4 (2.8)
Mediana (range)	22 (18-33)
< 23.5 cm	62 (72.9%)
23.5 - 32.0 cm	22 (25.9%)
> 32.0 cm	1 (1.2%)
<b>BMI, kg/m<sup>2</sup></b>	
Media (DS)	23.4 (3.7)
Mediana (range)	23 (17-42)
Sottopeso (< 18.5)	6 (7.0%)
Normopeso (18.5-24.9)	53 (61.6%)
Sovrappeso (25.0-29.9)	23 (26.7%)
Obeso (≥ 30.0)	4 (4.7%)
<b>Tipo Nutrizione</b>	
Disfagia	21 (24.7%)
Disfagia + ONS	12 (14.1%)
Enterale-PEG	12 (14.1%)
Enterale-SNG	15 (17.6%)
NPT	2 (2.4%)
OS	7 (8.2%)
OS + ONS Dimagrimento	13 (15.3%)
OS + ONS Obesità	2 (2.4%)
<b>Disfagia</b>	
DOSS 1	23 (34.8%)
DOSS 2	6 (9.1%)
DOSS 3	19 (28.8%)
DOSS 4	7 (10.6%)

DOSS 5	11 (16.7%)
<b>Esami ematochimici</b>	
<b>Pre-Albumina ricovero, g/dL</b>	
Media (DS)	12.8 (5.1)
Mediana (range)	12.4 (2.9-26.1)
<b>Albumina ricovero, g/dL</b>	
Media (DS)	2.9 (1.6)
Mediana (range)	2.8 (1.0-16.7)
<b>Emoglobina, g/dL</b>	
Media (DS)	11.1 (1.7)
Mediana (range)	11.3 (6.9-15.4)
<b>Creatinina, mg/dL</b>	
Media (DS)	1.6 (1.4)
Mediana (range)	1.2 (0.3-9.0)

#### Questionario percezione pazienti/caregiver

Ottantantaquattro pazienti o loro *caregiver* sono stati intervistati mediante il questionario di percezione. Circa il 97% dei rispondenti ha espresso un giudizio positivo sull'intervento nutrizionale alla dimissione ospedaliera; solo una minima percentuale (2.4%, n = 2) di rispondenti ha ritenuto insufficiente l'intervento nutrizionale alla dimissione ospedaliera. Circa il 96% degli intervistati ha espresso giudizio positivo sulla chiarezza delle indicazioni dietetiche, sulla completezza di tali indicazioni, sull'addestramento ricevuto in relazione alla modalità di somministrazione dell'alimentazione ed ha espresso una valutazione positiva sul materiale informativo consegnato al momento della dimissione. In relazione al tempo dedicato dal personale dietistico al momento della dimissione, il 96.5% ha espresso giudizio positivo e solo 3 rispondenti hanno espresso valutazione negativa.

Con riguardo al mantenimento a domicilio delle raccomandazioni alimentari, è stato osservato che il 14.5% e l'1.2% rispettivamente dei rispondenti ha riportato una scarsa aderenza alle raccomandazioni (risposte "saltuaria" o "poca aderenza"). Il 55.4% ed il 28.9% dei rispondenti ha espresso un'alta aderenza alle raccomandazioni con un livello di aderenza tra "molto" e "completamente". Oltre il 90% dei pazienti ha espresso giudizio positivo circa la programmazione dei controlli a 15 giorni ed a 30 giorni dal ricovero (rispettivamente 92.7% e 95.1%). Nel passaggio

in cura al personale del territorio, circa l'80% dei rispondenti ha riportato giudizio positivo. La possibilità di contattare il servizio di dietetica al di fuori dei controlli programmati è stato apprezzato dal 97.6% dei rispondenti.

Nel complesso la valutazione dell'organizzazione della dimissione nutrizionale è stata ritenuta positiva dal 98.9% degli intervistati, seppur con una differente gradazione di apprezzamento (sufficiente per il 4.8% del campione, buona per il 42.9%, e molto buona per il 51.2%). Oltre il 95% dei rispondenti ha espresso giudizio positivo circa la reperibilità dei prodotti/oms richiesti (97.6%), degli orari e delle tempistiche dei servizi competenti (96.4%) e della modalità di consegna dei prodotti/oms richiesti (97.6%).

Le statistiche complete del questionario somministrato relative ai giudizi positivi/negativi espressi dai rispondenti e ad i valori medi, di deviazione standard e di punteggio massimo e minimo sono riportati nella Tabella 5.

**Tabella 5 – Statistica descrittive questionario**

Num. Rispondenti	84
<b>Valutazione complessiva intervento nutrizionale alla dimissione ospedaliera</b>	5.3 (0.7) (3-6)
Molto scadente	0 (0.0%)
Scadente	0 (0.0%)
Insufficiente	2 (2.4%)
Sufficiente	4 (4.8%)
Buono	43 (51.2%)
Molto buono	35 (41.7%)
<b>Chiarezza delle indicazioni dietetiche</b>	5.3 (0.7) (3-6)
Giudizio negativo (1-3 pts)	2 (2.4%)
Giudizio positivo (4-6 pts)	82 (97.6%)
<b>Completezza delle indicazioni dietetiche</b>	5.3 (0.7) (3-6)
Giudizio negativo (1-3 pts)	2 (2.4%)
Giudizio positivo (4-6 pts)	82 (97.6%)
<b>Addestramento nelle modalità di somministrazione dell'alimentazione</b>	5.2 (0.8) (3-6)
Giudizio negativo (1-3 pts)	2 (2.4%)
Giudizio positivo (4-6 pts)	82 (97.6%)
<b>Valutazione materiale informativo consegnato al momento della dimissione</b>	5.3 (0.7) (3-6)
Giudizio negativo (1-3 pts)	1 (1.2%)
Giudizio positivo (4-6 pts)	83 (98.8%)
<b>Tempo dedicato dal personale dietistico al momento della dimissione</b>	5.2 (0.8) (3-6)
Giudizio negativo (1-3 pts)	3 (3.6%)
Giudizio positivo (4-6 pts)	81 (96.4%)

<b>Mantenimento a domicilio delle raccomandazioni alimentari</b>	5.2 (1.1) (2-6)
Per niente	0 (0.0%)
Poco	1 (1.2%)
Saltuaria	12 (14.5%)
Abbastanza	0 (0.0%)
Molto	24 (28.9%)
Completamente	46 (55.4%)
<b>Programmazione dei controlli a 15 giorni dal ricovero</b>	5.4 (0.9) (1-6)
Giudizio negativo (1-3 pts)	6 (7.3%)
Giudizio positivo (4-6 pts)	76 (92.7%)
<b>Programmazione dei controlli a 30 giorni dal ricovero</b>	5.4 (1.1) (1-6)
Giudizio negativo (1-3 pts)	4 (4.9%)
Giudizio positivo (4-6 pts)	78 (95.1%)
<b>Passaggio in cura al personale del territorio</b>	4.8 (1.6) (1-6)
Giudizio negativo (1-3 pts)	17 (20.7%)
Giudizio positivo (4-6 pts)	65 (79.3%)
<b>Possibilità di contattare il servizio di dietetica al di fuori dei controlli programmati</b>	5.5 (0.8) (1-6)
Giudizio negativo (1-3 pts)	2 (2.4%)
Giudizio positivo (4-6 pts)	80 (97.6%)
<b>Valutazione complessiva organizzazione della dimissione nutrizionale</b>	5.4 (0.6) (3-6)
Molto scadente	0 (0.0%)
Scadente	0 (0.0%)
Insufficiente	1 (1.2%)
Sufficiente	4 (4.8%)
Buono	36 (42.9%)
Molto buono	43 (51.2%)
<b>Reperibilità dei prodotti/oms richiesti</b>	5.5 (0.8) (1-6)
Giudizio negativo (1-3 pts)	2 (2.4%)
Giudizio positivo (4-6 pts)	81 (97.6%)
<b>Orari e tempistiche dei servizi competenti</b>	5.4 (0.9) (1-6)
Giudizio negativo (1-3 pts)	3 (3.6%)
Giudizio positivo (4-6 pts)	80 (96.4%)
<b>Modalità consegna prodotti/oms richiesti</b>	5.5 (0.8) (1-6)
Giudizio negativo (1-3 pts)	2 (2.4%)
Giudizio positivo (4-6 pts)	80 (97.6%)

NB - Statistiche descrittive quantitative sono riportate come media (DS) (range)

### Caratteristiche pazienti rispetto al mantenimento a domicilio delle raccomandazioni alimentari

Dopo aver elaborato il questionario, le due domande per le quali è stata osservata una relativa prevalenza di giudizi negativi sono state utilizzate per comparare in modo retrospettivo le caratteristiche dei pazienti al fine di identificare differenze statisticamente significative relative al periodo di ricovero così da valutare, se necessario, interventi correttivi idonei a sostenere i pazienti in modo ancora più completo e performante.

Comparando le caratteristiche pazienti rispetto al mantenimento a domicilio delle raccomandazioni alimentari, è stato possibile osservare che tra coloro che hanno espresso scarsa aderenza il 69.2% presentava scompenso cardiaco, il 30.8% anemia, il 38.5% patologie respiratorie croniche, il 23.1% insufficienza renale cronica ed il 76.9% demenza. Tali alte percentuali, seppur in misura variabile, sono state altresì osservate anche tra i rispondenti con alta aderenza.

Osservando il livello di autonomia e comparandolo rispetto al livello di aderenza, è emerso che il 64.3% di coloro che hanno espresso alta aderenza sono altresì individui totalmente dipendenti o sono *caregiver* con pazienti totalmente dipendenti. Analizzando infatti le percentuali di riga è stato possibile osservare che dei 52 soggetti con necessità di assistenza totale, l'87% ha riportato alta aderenza contro il 13% di soggetti con bassa aderenza. Tale tendenza è stata osservata anche rispetto a coloro che presentavano soggetti con autonomia parziale: sebbene il 38.5% di coloro che hanno riportato bassa aderenza fossero soggetti con paziente con parziale autonomia, nel complesso dello studio solo il 21% di rispondenti in tale situazione ha riportato bassa aderenza alle raccomandazioni.

Nel caso dell'analisi retrospettiva con attenzione all'apparato tegumentario, il 60% di coloro che hanno riportato alta aderenza presentava una situazione normale al momento del ricovero contro il 46.2% di coloro i quali, benché in analoga situazione, hanno espresso una bassa aderenza alle raccomandazioni. La differente aderenza appare legata alla condizione dell'apparato tegumentario: tra coloro che hanno riportato bassa aderenza è stato possibile osservare una prevalenza di ulcere cutanee di 1° o 2° grado per il 30.8% dei rispondenti ed una prevalenza di ulcere cutanee di 3° o 4° grado per il 15.4% di rispondenti. Analizzando i dati in modo complessivo rispetto ai totali di riga rimangono evidenti le alte percentuali di aderenza rispetto alle singole situazioni cliniche: nel caso

delle ulcere cutanee di 1° o 2° grado, si osserva come l'80% dei rispondenti in queste condizioni ha mantenuto un'alta aderenza con differenza statisticamente significativa ( $p = 0.000$ ).

Con attenzione alla composizione corporea e nutrizionale valutata mediante MNA SF, MUAC e BMI non sono risultate differenze statisticamente significative tra i due gruppi di intervistati, facendo così emergere come le caratteristiche nutrizionali non sia associate con il mantenimento delle raccomandazioni nutrizionali al domicilio.

Diverso approccio è invece quello osservato rispetto al tipo di nutrizione: anche in questo caso osservando le percentuali di colonna, tra coloro che hanno riportato bassa aderenza, il 30.8% dei rispondenti affrontava problemi di disfagia, seguito da un 15.4% di rispondenti con OS, un ulteriore 15.4% di soggetti con OS + ONS Dimagrimento. Tali problematiche, presenti in misura minore nel gruppo di soggetti con bassa aderenza alle raccomandazioni (disfagia. 21.7%, OS: 1.4%, OS+ONS Dimagrimento: 7.2%), hanno evidenziato differenze statistiche tra i due gruppi, dimostrando così una netta prevalenza di alta aderenza dei rispondenti nel caso di disfagia (giudizio positivo: 79%,  $p = 0.009$ ) e OS+ONS Dimagrimento (giudizio positivo: 85%,  $p = 0.009$ ). Nelle altre situazioni cliniche permangono alte percentuali di aderenza alle raccomandazioni, percentuali sottolineate in molti casi (i.e., disfagia + OS, Enterale-PEG ed Enterale-SNG) con significatività statistica ( $p < 0.05$ ).

La comparazione rispetto all'aderenza in merito al livello di severità di disfagia ha fatto emergere una maggiore prevalenza di DOSS3 (37.5%), DOSS1 (25%) e DOSS5 (25%) nel caso di individui con successiva bassa aderenza, ed una forte prevalenza di DOSS1 (38.2%), DOSS3 (27.3%), DOSS4 (12.7%) e DOSS5 (12.7%) nel caso di individui con successiva alta aderenza. Analizzando i valori di riga, oltre il 90%, l'80% ed addirittura il 100% dei rispondenti con score rispettivamente DOSS1, DOSS3 e DOSS4 hanno riportato alta aderenza alle raccomandazioni con differenza statisticamente significativa inferiore all'1% ( $p < 0.01$ ).

Non sono state riscontrate differenze statisticamente significative rispetto all'aderenza nel caso degli esami ematochimici eseguiti durante il periodo di ricovero. I risultati completi delle comparazioni sono riportati nella seguente Tabella 6.



**Tabella 6 – Confronti rispetto al giudizio su mantenimento a domicilio delle raccomandazioni alimentari**

	Bassa Aderenza	Alta Aderenza	p-value
<b>Numero Pazienti</b>	13 (15.1%)	70 (81.4%)	
<b>Sesso</b>			
Femmine	8 (61.5%)	46 (65.7%)	0.772
Maschi	5 (38.5%)	24 (34.3%)	
<b>Età, età</b>			
Media (DS)	83.5 (9.6)	85.3 (8.2)	0.512
Mediana (range)	86 (66-99)	86 (50-99)	
<b>Patologie</b>			
Parkinson	0 (0.0%)	6 (8.6%)	0.004
Scopenso Cardiaco	9 (69.2%)	43 (61.4%)	0.000
Anemia	4 (30.8%)	14 (20.0%)	0.015
Pregresso Ictus	1 (7.7%)	12 (17.1%)	0.001
Pregresso Infarto Miocardico	0 (0.0%)	5 (7.1%)	0.008
Patologie respiratorie croniche	5 (38.5%)	38 (54.3%)	0.000
Insufficienza renale cronica	3 (23.1%)	18 (25.7%)	0.001
Demenza	10 (76.9%)	37 (52.9%)	0.000
Diabete mellito	1 (7.7%)	20 (28.6%)	0.000
<b>Autonomia</b>			
Stato Vegetativo	0 (0.0%)	0 (0.0%)	NA
Totalmente dipendente	7 (53.8%)	45 (64.3%)	0.000
Parzialmente autonomo	5 (38.5%)	19 (27.1%)	0.003
Autonomo	1 (7.7%)	6 (8.6%)	0.047
<b>Apparato tegumentario</b>			
Normale	6 (46.2%)	42 (60.0%)	0.000
Altri problemi cutanei	1 (7.7%)	1 (1.4%)	1.000
Cura delle ferite	0 (0.0%)	2 (2.9%)	0.096
Ulcere cutanee 1°/2° grado	4 (30.8%)	18 (25.7%)	0.002
Ulcere cutanee 3°/4° grado	2 (15.4%)	5 (7.1%)	0.249
Ulcera non stadiabile	0 (0.0%)	2 (2.9%)	0.096
<b>MNA SF</b>			
Media (DS)	10.2 (2.0)	9.1 (2.7)	0.182
Mediana (range)	10 (7-13)	9 (4-14)	
Stato nutrizionale normale (12-14 pts)	5 (38.5%)	15 (21.7%)	0.240
A rischio di malnutrizione (8-11 pts)	7 (53.8%)	36 (52.2%)	
Malnutrito (0-7 pts)	1 (7.7%)	18 (26.1%)	
<b>MUAC, cm</b>			
Media (DS)	22.2 (2.2)	22.5 (2.9)	0.962
Mediana (range)	23 (18-26)	22 (18-33)	
< 23.5 cm	10 (76.9%)	49 (71.0%)	0.851
23.5 - 32.0 cm	3 (23.1%)	19 (27.5%)	
> 32.0 cm	0 (0.0%)	1 (1.4%)	

<b>BMI, Kg/m<sup>2</sup></b>			
Media (DS)	24.7 (5.9)	23.2 (3.2)	0.498
Mediana (range)	23.4 (18-42)	23 (17-31)	
Sottopeso (< 18.5)	1 (7.7%)	5 (7.1%)	0.915
Normopeso (18.5-24.9)	7 (53.8%)	44 (62.9%)	
Sovrappeso (25.0-29.9)	4 (30.8%)	18 (25.7%)	
Obeso (≥ 30.0)	1 (7.7%)	3 (4.3%)	
<b>Tipo Nutrizione</b>			
Disfagia	4 (30.8%)	15 (21.7%)	0.009
Disfagia + ONS	1 (7.7%)	11 (15.9%)	0.002
Enterale-PEG	0 (0.0%)	12 (17.4%)	0.000
Enterale-SNG	2 (15.4%)	13 (18.8%)	0.003
NPT	1 (7.7%)	1 (1.4%)	1.000
OS	2 (15.4%)	5 (7.2%)	0.249
OS + ONS Dimagrimento	2 (15.4%)	11 (15.9%)	0.009
OS + ONS Obesità	1 (7.7%)	1 (1.4%)	1.000
<b>Disfagia</b>			
DOSS 1	2 (25.0%)	21 (38.2%)	0.000
DOSS 2	1 (12.5%)	5 (9.1%)	0.088
DOSS 3	3 (37.5%)	15 (27.3%)	0.003
DOSS 4	0 (0.0%)	7 (12.7%)	0.002
DOSS 5	2 (25.0%)	7 (12.7%)	0.086
<b>Pre-Albumina ricovero, g/dL</b>			
Media (DS)	15.1 (5.1)	12.4 (5.1)	0.079
Mediana (range)	14.7 (6.4-26.1)	12.1 (2.9-23.7)	
<b>Albumina ricovero, g/dL</b>			
Media (DS)	3.0 (0.4)	2.9 (1.8)	0.052
Mediana (range)	3.0 (1.9-3.7)	2.7 (1.0-16.7)	
<b>Emoglobina, g/dL</b>			
Media (DS)	11.3 (1.8)	11.0 (1.8)	0.340
Mediana (range)	12 (8.0-13.5)	11.0 (6.9-15.4)	
Mediana (range)	1.2 (0.6-2.2)	1.1 (0.3-9.0)	

### Caratteristiche pazienti rispetto al passaggio in cura al territorio

Analizzando retrospettivamente le differenze nelle caratteristiche pazienti alla luce dei giudizi di percezione espressi in relazione al passaggio in cura al territorio sono state osservate differenze statisticamente significative nel caso di pazienti con pregresso ictus ( $p = 0.009$ ), pregresso infarto del miocardio ( $p = 0.008$ ), patologie respiratorie croniche ( $p = 0.000$ ), insufficienza renale cronica ( $p$

= 0.014), demenza ( $p = 0.000$ ) e diabete mellito ( $p = 0.000$ ). Benché vi sia stata una differente prevalenza di casi tra i due gruppi definiti in base al giudizio, come è possibile osservare dalla tabella 7, è emersa evidente la maggiore prevalenza di giudizi positivi per tutte le situazioni cliniche osservate al momento del ricovero con percentuali di riga variabili tra il 74% nel caso di demenza fino al 100% in caso di pregresso infarto del miocardio (pregresso ictus o patologie respiratorie croniche: 85%; diabete mellito: 90%).

Giudizi positivi sono stati espressi anche nelle specifiche situazioni di differente autonomia. Nel caso di paziente totalmente dipendente, a fronte di una prevalenza di casi rispettivamente pari al 58.8% nei giudizi negativi e del 63.1% nei giudizi positivi, oltre l'80% dei rispondenti ha espresso giudizio positivo sulla percezione. Tale situazione è stata riscontrata anche nel caso di pazienti parzialmente dipendenti: benché il gruppo "giudizi negativi" fosse caratterizzato da un 35.3% di soggetti parzialmente dipendente, oltre il 75% dei rispondenti che si trovavano in questa situazione clinica, ha espresso giudizio positivo.

Nell'analisi retrospettiva circa l'apparato tegumentario, sono emerse due differenze statisticamente significative. La prima è relativa alla situazione normale: benché la prevalenza di questa situazione sia pressoché simile nei due gruppi (52.9% nel gruppo giudizio negativo e 58.5% nel gruppo giudizio positivo), la percentuale di risposte positive supera l'80% dei rispondenti ( $p = 0.000$ ). Anche nel caso di lesioni cutanee di 1° o 2° grado, benché ancora la prevalenza sia simile nei due gruppi (29.4% nel gruppo negativo e 26.2% nel gruppo positivo), oltre il 77% dei rispondenti ha espresso giudizio positivo.

Non sono emerse differenze statisticamente significative rispetto alla composizione corporea e allo stato nutrizionale. Le differenze, come nel caso della precedente comparazione, sono emerse per il tipo di nutrizione. A fronte di una prevalenza simile nei due gruppi di disfagia, oltre il 78% dei rispondenti con pazienti/familiari con questa situazione clinica, ha espresso giudizi positivi ( $p = 0.009$ ). Analogo trend è stato osservato per Disfagia + ONS (prevalenza nel gruppo giudizio negativo: 11.8%, prevalenza nel gruppo giudizio positivo: 14.1%), Enterale-SNG (prevalenza nel gruppo giudizio negativo: 17.6%, prevalenza nel gruppo giudizio positivo: 18.8%) e OS+ONS Dimagrimento (prevalenza nel gruppo giudizio negativo: 17.6%, prevalenza nel gruppo giudizio positivo: 15.6%), per i quali le percentuali di giudizio positivo superano rispettivamente l'82, l'80 ed il 76% con una significatività al 5% ( $p < 0.05$ ). Nel caso della nutrizione Enterale-PEG, il 100% dei soggetti in questa

situazione ha espresso giudizio positivo. Con riferimento alla severità della disfagia, l'87% dei rispondenti con pazienti valutati con disfagia DOSS1, ha espresso giudizi positivi, seppur i casi di DOSS 1 fossero similmente distribuiti nei due gruppi di giudizio (prevalenza nel gruppo giudizio negativo: 30%, prevalenza nel gruppo giudizio positivo: 38.5%). Nelle situazioni con maggiore gravità – DOSS4 e DOSS5 - le percentuali di giudizi positivi sono state altissime (100% per DOSS4 e 89% per DOSS5), nonostante la prevalenza di queste situazioni di maggiore gravità sia stata registrata proprio nel gruppo con giudizio positivo. Le statistiche complete sono riportate nella Tabella 7.

**Tabella 7 – Passaggio in cura al territorio**

	Giudizio Negativo	Giudizio Positivo	p-value
<b>Numero Pazienti</b>	17	65	
<b>Sesso</b>			
Femmine	12 (70.6%)	42 (64.6%)	0.644
Maschi	5 (29.4%)	23 (35.4%)	
<b>Età, anni</b>			
Media (DS)	83.8 (8.8)	85.2 (8.3)	0.490
Mediana (range)	85 (66-99)	86 (50-99)	
<b>Patologie</b>			
Parkinson	0 (0.0%)	6 (9.2%)	0.193
Scompenso Cardiaco	11 (64.7%)	40 (61.5%)	0.810
Anemia	5 (29.4%)	12 (18.5%)	0.085
Pregresso Ictus	2 (11.8%)	11 (16.9%)	0.009
Pregresso Infarto Miocardico	0 (0.0%)	5 (7.7%)	0.008
Patologie respiratorie croniche	7 (41.2%)	36 (55.4%)	0.000
Insufficienza renale cronica	5 (29.4%)	16 (24.6%)	0.014
Demenza	12 (70.6%)	34 (52.3%)	0.001
Diabete mellito	2 (11.8%)	19 (29.2%)	0.000
<b>Autonomia</b>			
Stato Vegetativo	0 (0.0%)	0 (0.0%)	NA
Totalmente dipendente	10 (58.8%)	41 (63.1%)	0.000
Parzialmente autonomo	6 (35.3%)	18 (27.7%)	0.012
Autonomo	1 (5.9%)	6 (9.2%)	0.047
<b>Apparato tegumentario</b>			
Normale	9 (52.9%)	38 (58.5%)	0.000
Altri problemi cutanei	1 (5.9%)	1 (1.5%)	1.000
Cura delle ferite	0 (0.0%)	2 (3.1%)	0.096
Ulcere cutanee 1°/2° grado	5 (29.4%)	17 (26.2%)	0.009
Ulcere cutanee 3°/4° grado	2 (11.8%)	5 (7.7%)	0.249
Ulcera non stadiabile	0 (0.0%)	2 (3.1%)	0.096
<b>MNA SF</b>			

Media (DS)	9.8 (2.5)	9.1 (2.7)	0.307
Mediana (range)	11 (5-13)	9 (4-14)	
Stato nutrizionale normale (12-14 pt)	6 (35.3%)	14 (21.9%)	0.500
A rischio di malnutrizione (8-11 pt)	8 (47.1%)	34 (53.1%)	
Malnutrito (0-7 pt)	3 (17.6%)	16 (25.0%)	
<b>MUAC, cm</b>			
Media (DS)	22.2 (2.3)	22.5 (3.0)	0.998
Mediana (range)	23 (18-26)	22 (18-33)	
< 23.5 cm	12 (70.6%)	46 (71.9%)	0.857
23.5 - 32.0 cm	5 (29.4%)	17 (26.6%)	
> 32.0 cm	0 (0.0%)	1 (1.6%)	
<b>BMI, kg/m<sup>2</sup></b>			
Media (DS)	24.0 (5.4)	23.3 (3.2)	0.947
Mediana (range)	23 (18-42)	23 (17-31)	
Sottopeso (< 18.5)	2 (11.8%)	4 (6.2%)	0.867
Normopeso (18.5-24.9)	10 (58.8%)	40 (61.5%)	
Sovrappeso (25.0-29.9)	4 (23.5%)	18 (27.7%)	
Obeso (≥ 30.0)	1 (5.9%)	3 (4.6%)	
<b>Tipo Nutrizione</b>			
Disfagia	4 (23.5%)	15 (23.4%)	0.009
Disfagia + ONS	2 (11.8%)	9 (14.1%)	0.028
Enterale-PEG	0 (0.0%)	12 (18.8%)	0.000
Enterale-SNG	3 (17.6%)	12 (18.8%)	0.016
NPT	1 (5.9%)	1 (1.6%)	1.000
OS	3 (17.6%)	4 (6.3%)	0.705
OS + ONS Dimagrimento	3 (17.6%)	10 (15.6%)	0.046
OS + ONS Obesità	1 (5.9%)	1 (1.6%)	1.000
<b>Disfagia</b>			
DOSS 1	3 (30.0%)	20 (38.5%)	0.000
DOSS 2	1 (10.0%)	5 (9.6%)	0.088
DOSS 3	5 (50.0%)	13 (25.0%)	0.055
DOSS 4	0 (0.0%)	6 (11.5%)	0.004
DOSS 5	1 (10.0%)	8 (15.4%)	0.013
<b>Pre-Albumina ricovero, g/dL</b>			
Media (DS)	14.2 (5.4)	12.5 (5.1)	0.203
Mediana (range)	14 (5.2-26.1)	12.0 (2.9-23.7)	
<b>Albumina ricovero, g/dL</b>			
Media (DS)	2.9 (0.5)	2.9 (1.9)	0.347
Mediana (range)	2.9 (1.9-3.7)	2.7 (1.0-16.7)	
<b>Emoglobina, g/dL</b>			
Media (DS)	11.2 (1.8)	11.0 (1.8)	0.561
Mediana (range)	11.7 (8.0-13.6)	11.0 (6.9-15.4)	

### 3.5 Discussione

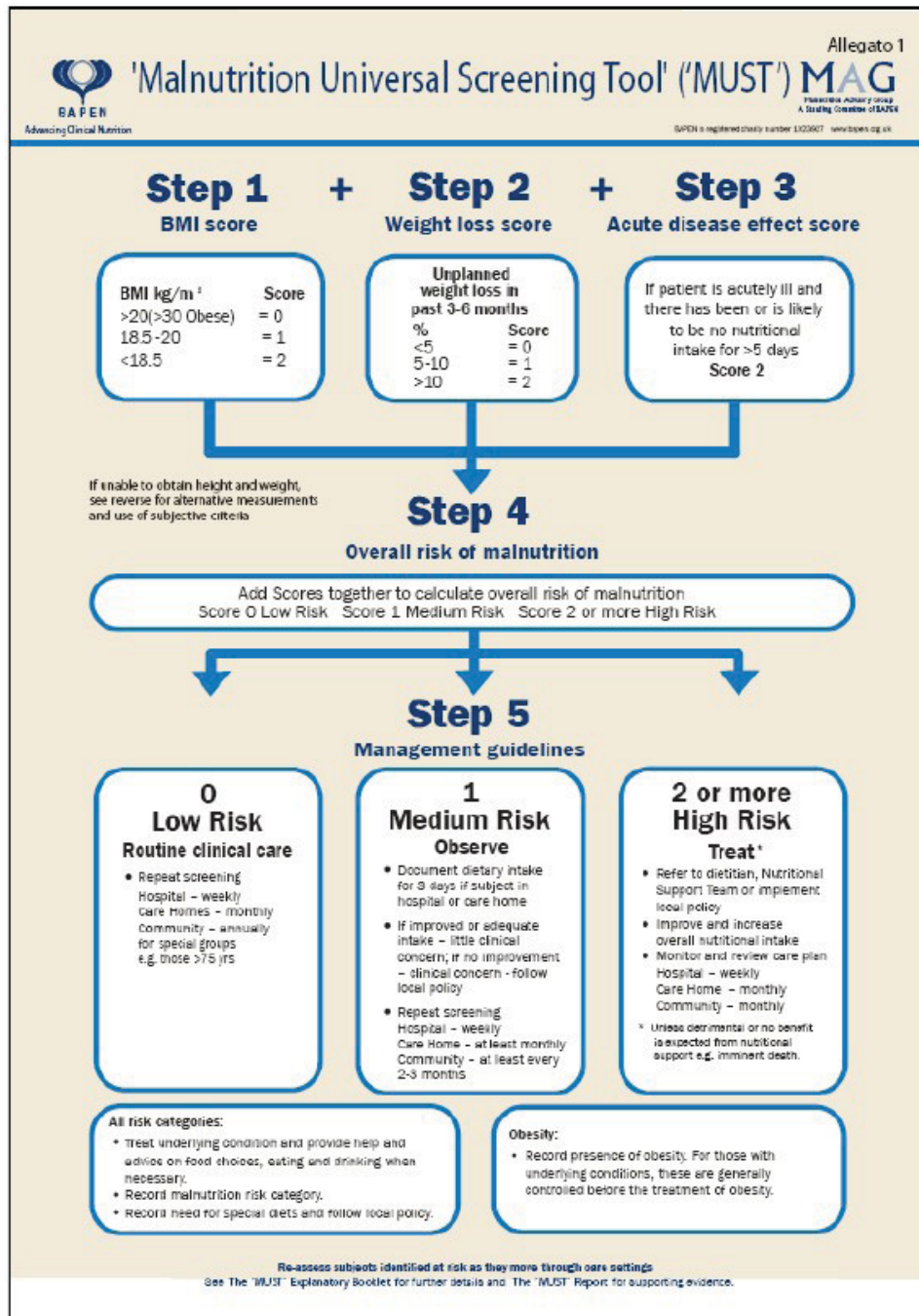
Lo studio presenta alcune limitazioni dovute essenzialmente alla natura stessa di studio retrospettivo. Prima limitazione è data dalla numerosità campionaria che, benché ampia nella fase iniziale di valutazione delle caratteristiche demografiche e cliniche dei pazienti, ha subito una riduzione in relazione alla valutazione nutrizionale con una perdita di circa 50 pazienti per l'analisi di sottogruppo. Secondo, lo studio retrospettivo sulle caratteristiche pazienti è stato condotto in base alla percezione di questi circa due aspetti post-ricovero (mantenimento raccomandazioni e passaggio in cura al territorio). Tale approccio, metodologicamente possibile e valido, può aver tuttavia ingenerato dei *bias* a causa di una percezione alterata dalla stessa modalità di intervista (non in totale autonomia, ma alla presenza di un intervistatore). In queste situazioni in cui il rispondente si trova a stretto contatto con l'intervistatore, la percezione può essere modificata in chiave più positiva a cause di una sorta di ritrosia o addirittura effetto specchio con l'intervistatore stesso. In questo caso tale alterazione può essere stata ulteriormente ampliata dalla percezione dei *caregiver*, i quali seppur in modo indiretto, possono aver sommato le proprie percezioni/difficoltà/aiuti a quelle realmente provate dal diretto paziente, in molti casi con ridotta o nulla capacità ed autonomia. Terzo, la rilevante eterogeneità del campione può aver indotto dei *bias* di sovrastima o sottostima delle evidenze numeriche.

Per studi futuri, si suggerirà un approccio che consideri campioni più omogenei e maggiormente comparabili in tema di valutazione nutrizionale e che possa così assicurare una maggiore valutazione della percezione. Più ampia numerosità campionaria e distinzione tra risposte fornite dal paziente stesso e risposte fornite dal caregiver possono aiutare ad approfondire ed ampliare i risultati espressi da questo studio.

In conclusione,

i dati suggeriscono che la percentuale di malnutrizione ospedaliera è in tendenza con quanto riportato in letteratura, ma una buona percentuale 66%, anche se con le limitazioni prima descritte, ha ricevuto una valutazione nutrizionale di cui riferiscono una qualità alta. Molte le problematiche nutrizionali riscontrate nel gruppo in studio e molto diverse fra loro a conferma della trasversalità dell'argomento. L'ultima domanda del questionario lasciava spazio a commenti liberi poco gestibili dal punto di vista statistico ma che lasciano spazio a

riflessioni personali che riassumerei dicendo che tante sono le variabili della qualità di un servizio che vanno dall'adeguatezza professionale al tempo speso passando per disponibilità e comprensione e che ognuna di queste va coltivata nella crescita professionale.





# Mini Nutritional Assessment

## MNA®

Nestlé  
Nutrition Institute

Cognome:		Nome:		
Sexo:	Età:	Peso, kg:	Altezza, cm:	Data:

Risponde alla prima parte del questionario indicando, per ogni domanda, il punteggio appropriato. Sommi il punteggio delle valutazioni di screening e, se il risultato è uguale o inferiore a 11, completi il questionario per ottenere una valutazione dello stato nutrizionale.

### Screening

**A** Presenta una perdita dell'appetito? Ha mangiato meno negli ultimi 3 mesi? (perdita d'appetito, problemi digestivi, difficoltà di masticazione o deglutizione)  
 0 = grave riduzione dell'assunzione di cibo  
 1 = moderata riduzione dell'assunzione di cibo  
 2 = nessuna riduzione dell'assunzione di cibo

**B** Perdita di peso recente (<3 mesi)  
 0 = perdita di peso > 3 kg  
 1 = non sa  
 2 = perdita di peso tra 1 e 3 kg  
 3 = nessuna perdita di peso

**C** Motricità  
 0 = dal letto alla poltrona  
 1 = autonomo a domicilio  
 2 = esce di casa

**D** Nell'arco degli ultimi 3 mesi: malattie acute o stress psicologici?  
 0 = sì 2 = no

**E** Problemi neuropsicologici  
 0 = demenza o depressione grave  
 1 = demenza moderata  
 2 = nessun problema psicologico

**F** Indice di massa corporea IMC = peso in kg / (altezza in m)<sup>2</sup>  
 0 = IMC < 19  
 1 = 19 ≤ IMC < 21  
 2 = 21 ≤ IMC < 23  
 3 = IMC ≥ 23

**Valutazione di screening**    
 (totale parziale max. 14 punti)

12-14 punti: stato nutrizionale normale  
 8-11 punti: a rischio di malnutrizione  
 0-7 punti: malnutrito

Per una valutazione più approfondita, continuare con le domande Q-R

### Valutazione globale

**Q** Il paziente vive autonomamente a domicilio?  
 1 = sì 0 = no

**H** Prende più di 3 medicinali al giorno?  
 0 = sì 1 = no

**I** Presenza di decubiti, ulcere cutanee?  
 0 = sì 1 = no

**J** Quanti pasti completi prende al giorno?  
 0 = 1 pasto  
 1 = 2 pasti  
 2 = 3 pasti

**K** Consuma?  
 • Almeno una volta al giorno dei prodotti lattiero-caseari? sì  no   
 • Una o due volte la settimana uova o legumi? sì  no   
 • Oni giorno della carne, del pesce o del pollame? sì  no   
 0.0 = se 0 o 1 sì  
 0.5 = se 2 sì  
 1.0 = se 3 sì

**L** Consuma almeno due volte al giorno frutta o verdura?  
 0 = no 1 = sì

**M** Quanti bicchieri beve al giorno? (acqua, succhi, caffè, té, latte...)  
 0.0 = meno di 3 bicchieri  
 0.5 = da 3 a 5 bicchieri  
 1.0 = più di 5 bicchieri

**N** Come si nutre?  
 0 = necessita di assistenza  
 1 = autonomamente con difficoltà  
 2 = autonomamente senza difficoltà

**O** Il paziente si considera ben nutrito? (ha dei problemi nutrizionali)  
 0 = malnutrizione grave  
 1 = malnutrizione moderata o non sa  
 2 = nessun problema nutrizionale

**P** Il paziente considera il suo stato di salute migliore o peggiore di altre persone della sua età?  
 0.0 = meno buono  
 0.5 = non sa  
 1.0 = uguale  
 2.0 = migliore

**Q** Circonferenza brachiale (CB, cm)  
 0.0 = CB < 21  
 0.5 = CB ≤ 21 CB ≤ 22  
 1.0 = CB > 22

**R** Circonferenza del polpaccio (CP in cm)  
 0 = CP < 31  
 1 = CP ≥ 31

**Valutazione globale** (max. 16 punti)

**Screening**

**Valutazione totale** (max. 30 punti)

### Valutazione dello stato nutrizionale

24-30 da 24 a 30 punti     
 17-23.5 da 17 a 23,5 punti    
 meno 17 punti

stato nutrizionale normale  
 rischio di malnutrizione  
 cattivo stato nutrizionale

Ref: Velaz R, Vilari H, Abellan G, et al. Overview of MNA®: Its History and Challenges. J Nutr Health Aging 2008; 10: 456-460.  
 Rubenstein LJ, Hawker JC, Savva A, Guigoz Y, Velaz R. Screening for Undernutrition in Geriatric Practice: Developing the Short-Form Mini Nutritional Assessment (MNA-SF). J Geront 2001; 56A: 3006-3017.  
 Guigoz Y. The Mini-Nutritional Assessment (MNA®): Review of the Literature - What does it tell us? J Nutr Health Aging 2008; 10: 456-467.  
 © Société des Produits Nestlé SA, Trademark Owners.  
 © Société des Produits Nestlé SA, 1994, Revision 2008.  
 Per maggiori informazioni: [www.nestle.ch/na](http://www.nestle.ch/na)

# Allegato n°3 Score Patient-generated Subjective Global

## Scored Patient-Generated Subjective Global Assessment (PG-SGA)

History: Boxes 1 - 4 are designed to be completed by the patient.  
[Boxes 1-4 are referred to as the PG-SGA Short Form (SF)]

**1. Weight (See Worksheet 1)**

In summary of my current and recent weight:

I currently weigh about \_\_\_\_\_ kg  
I am about \_\_\_\_\_ cm tall

One month ago I weighed about \_\_\_\_\_ kg  
Six months ago I weighed about \_\_\_\_\_ kg

During the past two weeks my weight has:

decreased (1)    not changed (0)    increased (0)

**Box 1**

**2. Food intake:** As compared to my normal intake, I would rate my food intake during the past month as

unchanged (0)  
 more than usual (0)  
 less than usual (1)

I am now taking

normal food but less than normal amount (1)  
 little solid food (2)  
 only liquids (3)  
 only nutritional supplements (3)  
 very little of anything (4)  
 only tube feedings or only nutrition by vein (0) **Box 2**

**3. Symptoms:** I have had the following problems that have kept me from eating enough during the past two weeks (check all that apply)

no problems eating (0)

no appetite, just did not feel like eating (3)    vomiting (3)  
 nausea (1)    diarrhea (3)  
 constipation (1)    dry mouth (1)  
 mouth sores (2)    smells bother me (1)  
 things taste funny or have no taste (1)    feel full quickly (1)  
 problems swallowing (2)    fatigue (1)  
 pain, where? (3) \_\_\_\_\_  
 other (1)\*\* \_\_\_\_\_  
 \*\*Examples: depression, money, or dental problems **Box 3**

**4. Activities and Function:**

Over the past month, I would generally rate my activity as:

normal with no limitations (0)  
 not my normal self, but able to be up and about with fairly normal activities (1)  
 not feeling up to most things, but in bed or chair less than half the day (2)  
 able to do little activity and spend most of the day in bed or chair (3)  
 pretty much bed ridden, rarely out of bed (3)

**Box 4**

Patient Identification Information

---

**Additive Score of Boxes 1-4**  **A**

The remainder of this form is to be completed by your doctor, nurse, dietitian, or therapist. Thank you.  
©FD Ottery 2005, 2006, 2015, 2020 v4.3.20  
email: [fnthotterympdhd@gmail.com](mailto:fnthotterympdhd@gmail.com) or [info@pg-global.org](mailto:info@pg-global.org)

## Scored Patient-Generated Subjective Global Assessment (PG-SGA)

**Worksheet 1 – Scoring Weight Loss**

To determine score, use 1-month weight data if available. Use 6-month data only if there is no 1-month weight data. Use points below to score weight change and add one extra point if patient has lost weight during the past 2 weeks. Enter total point score in Box 1 of PG-SGA.

Weight loss in 1 month	Points	Weight loss in 6 months
10% or greater	4	20% or greater
5-9.9%	3	10-19.9%
3-4.9%	2	6- 9.9%
2-2.9%	1	2- 5.9%
0-1.9%	0	0- 1.9%

**Numerical score from Worksheet 1**

**5. Worksheet 2 – Disease and its relation to nutritional requirements:**

Score is derived by adding 1 point for each of the following conditions:

Cancer    Presence of decubitus, open wound or fistula  
 AIDS    Presence of trauma  
 Pulmonary or cardiac cachexia    Age greater than 65  
 Chronic renal insufficiency

Other relevant diagnoses (specify) \_\_\_\_\_

Primary disease staging (circle if known or appropriate) I II III IV Other \_\_\_\_\_

**Numerical score from Worksheet 2**  **B**

**6. Worksheet 3 – Metabolic Demand**

Score for metabolic stress is determined by a number of variables known to increase protein & caloric needs. Note: Score fever intensity or duration, whichever is greater. The score is additive so that a patient who has a fever of 38.8 °C (3 points) for < 72 hrs (1 point) and who is on 10 mg of prednisone chronically (2 points) would have an additive score for this section of 5 points.

Stress	none (0)	low (1)	moderate (2)	high (3)
Fever	no fever	> 37.2 and < 38.3	≥ 38.3 and < 38.8	≥ 38.8 °C
Fever duration	no fever	< 72 hours	72 hours	> 72 hours
Corticosteroids	no corticosteroids	low dose (< 10 mg prednisone equivalents/day)	moderate dose (≥ 10 and < 30 mg prednisone equivalents/day)	high dose (≥ 30 mg prednisone equivalents/day)

**Numerical score from Worksheet 3**  **C**

**7. Worksheet 4 – Physical Exam**

Exam includes a subjective evaluation of 3 aspects of body composition: fat, muscle, & fluid. Since this is subjective, each aspect of the exam is rated for degree. Muscle deficit/loss impacts point score more than fat deficit/loss. Definition of categories: 0 = no abnormality, 1+ = mild, 2+ = moderate, 3+ = severe. Rating in these categories is not additive but are used to clinically assess the degree of deficit (or presence of excess fluid).

Muscle Status	0	1+	2+	3+
temples (temporis muscle)				
clavicles (pectoralis & deltoids)				
shoulders (deltoids)				
interscapular muscles				
scapula (latissimus dorsi, trapezius, deltoids)				
thigh (quadriceps)				
calf (gastrocnemius)				
<b>Global muscle status rating</b>	<b>0</b>	<b>1+</b>	<b>2+</b>	<b>3+</b>

Fat Status	0	1+	2+	3+
orbital fat pads				
triceps skin fold				
fat overlying lower ribs				
<b>Global fat deficit rating</b>	<b>0</b>	<b>1+</b>	<b>2+</b>	<b>3+</b>

Fluid Status	0	1+	2+	3+
ankle edema				
card edema				
axilles				
<b>Global fluid status rating</b>	<b>0</b>	<b>1+</b>	<b>2+</b>	<b>3+</b>

Point scores for the physical exam is determined by the overall subjective rating of the total body deficit.

No deficit	score = 0 points	Aggravated, severe or dehydrated
Mild deficit	score = 1 point	Below procedure score for fat loss or fluid excess.
Moderate deficit	score = 2 points	
Severe deficit	score = 3 points	

**Numerical Score for Worksheet 4**  **D**

**Worksheet 5 – PG-SGA Global Assessment Categories**

Category	Stage A	Stage B	Stage C
Weight	Well established No weight loss	Mild/multifactorial malnutrition 2-3% loss in 1 month (>10% in 6 months)	Severely malnourished > 3% loss in 1 month (>10% in 6 months)
Nutrient intake	No deficit OR Significant recent improvement	Deficit OR Significant Deficit decrease in intake	Severe deficit in intake
Nutrition Impact/Signs	OR Significant recent improvement allowing adequate intake	OR Recent deterioration	OR Severe significant deterioration
Protein/Biochem	No deficit OR Significant recent improvement	Moderate functional deficit	Severe functional deficit
Physical Exam	No deficit OR Moderate deficit but with recent clinical improvement	OR Evidence of moderate loss of muscle mass. Also muscle loss on palpation. Also loss of 30% fat	OR Evidence of malnutrition. Obvious signs of malnutrition (e.g., severe loss muscle, fat, possible edema)

**Nutritional Triage Recommendations:** Additive score is used to define specific nutritional interventions including patient & family education, symptom management including pharmacologic intervention, and appropriate enteral intervention (feed, supplemental supplements, enteral, or parenteral feeds).  
Flow line nutrition intervention includes optimal symptom management.

Things based on PG-SGA point score:

- 0-1: No intervention required at this time. Re-assessment on routine and regular basis during treatment.
- 2-3: Patient & family education by dietitian, nurse, or other clinician with pharmacologic intervention as indicated by symptom survey (Box 3) and lab values as appropriate.
- 4-8: Require intervention by dietitian, in consultation with nurse or physician as indicated by symptoms (Box 3).
- 9-9: Indicate a critical need for improved symptom management and/or enteral intervention options.

**Total PG-SGA Score** (Total numerical score of A+B+C+D)   
**Global PG-SGA Category Rating** (Stage A, Stage B or Stage C)

©FD Ottery 2005, 2006, 2015, 2020 v.4.3.20  
email: [fnthotterympdhd@gmail.com](mailto:fnthotterympdhd@gmail.com) or [info@pg-global.org](mailto:info@pg-global.org)



ASUR MARCHE Area Vasta n° \_\_\_\_\_  
Ospedale \_\_\_\_\_

Cod: \_\_\_\_\_ Periodo: \_\_\_\_\_

Gentile Signora/e,

Le chiediamo cortesemente di esprimere la Sua opinione e ogni altro suggerimento che può esserci utile per migliorare la qualità dell'assistenza nutrizionale ricevuta nel percorso della dimissione protetta. La informiamo che i dati da Lei forniti nel questionario verranno trattati osservando ogni cautela sulla riservatezza e Lei non potrà essere identificata/o in alcun modo. Nel riferire le Sue valutazioni sull'assistenza ricevuta faccia riferimento all'ultima volta in cui Lei è stata/o ricoverata/o. Dia una sola risposta mettendo una croce [x] nella casella che si avvicina di più al Suo modo di vedere.

Grazie per la collaborazione.

Azienda Sanitaria Unica Regionale  
Sede Legale: Via Caduti del Lavoro, 40 - 60131 Ancona  
C.F. e P.IVA 02175860424

Area Vasta n. 2  
Sede Amministrativa: Via F. Turati, 51 - 60044 Fabriano (AN) - Tel. 0732 7071 - Fax 0732 634117  
me società



### VALUTAZIONE DEGLI ASPETTI NUTRIZIONALI

1. Come reputa nel suo complesso l'intervento nutrizionale alla dimissione ospedaliera ?

molto scadente     scadente     insufficiente     sufficiente     buono     molto buono

2. Come valuta le indicazioni nutrizionali ricevute alla dimissione ospedaliera rispetto agli aspetti qui elencati ?

Chiarezza delle indicazioni dietetiche	<input type="checkbox"/> molto scadente	<input type="checkbox"/> scadente	<input type="checkbox"/> insufficiente	<input type="checkbox"/> sufficiente	<input type="checkbox"/> buono	<input type="checkbox"/> molto buono
Completezza delle indicazioni dietetiche	<input type="checkbox"/> molto scadente	<input type="checkbox"/> scadente	<input type="checkbox"/> insufficiente	<input type="checkbox"/> sufficiente	<input type="checkbox"/> buono	<input type="checkbox"/> molto buono
Addestramento nelle modalità di somministrazione dell'alimentazione	<input type="checkbox"/> molto scadente	<input type="checkbox"/> scadente	<input type="checkbox"/> insufficiente	<input type="checkbox"/> sufficiente	<input type="checkbox"/> buono	<input type="checkbox"/> molto buono
Come reputa il materiale informativo consegnato al momento della dimissione	<input type="checkbox"/> molto scadente	<input type="checkbox"/> scadente	<input type="checkbox"/> insufficiente	<input type="checkbox"/> sufficiente	<input type="checkbox"/> buono	<input type="checkbox"/> molto buono
Tempo dedicato dal personale dietistico al momento della dimissione	<input type="checkbox"/> molto scadente	<input type="checkbox"/> scadente	<input type="checkbox"/> insufficiente	<input type="checkbox"/> sufficiente	<input type="checkbox"/> buono	<input type="checkbox"/> molto buono

### VALUTAZIONE DELLA CONTINUITA' ASSISTENZIALE

3. Ha mantenuto a domicilio le raccomandazioni alimentari indicate durante la dimissione?

per niente     poco     saltuaria     abbastanza     molto     completamente

4. Come valuta la continuità assistenziale a livello nutrizionale per ciascuno degli aspetti qui elencati?

Programmazione dei controlli a 15 giorni dal ricovero	<input type="checkbox"/> molto scadente	<input type="checkbox"/> scadente	<input type="checkbox"/> insufficiente	<input type="checkbox"/> sufficiente	<input type="checkbox"/> buono	<input type="checkbox"/> molto buono
Programmazione dei controlli a 30 giorni dal ricovero	<input type="checkbox"/> molto scadente	<input type="checkbox"/> scadente	<input type="checkbox"/> insufficiente	<input type="checkbox"/> sufficiente	<input type="checkbox"/> buono	<input type="checkbox"/> molto buono
Passaggio in cura al personale del territorio	<input type="checkbox"/> molto scadente	<input type="checkbox"/> scadente	<input type="checkbox"/> insufficiente	<input type="checkbox"/> sufficiente	<input type="checkbox"/> buono	<input type="checkbox"/> molto buono
Possibilità di contattare il servizio di dietetica al di fuori dei controlli programmati	<input type="checkbox"/> molto scadente	<input type="checkbox"/> scadente	<input type="checkbox"/> insufficiente	<input type="checkbox"/> sufficiente	<input type="checkbox"/> buono	<input type="checkbox"/> molto buono

<b>CONTINUITA' GESTIONALE</b>
-------------------------------

**5. Come valuta nell'insieme l'organizzazione della dimissione nutrizionale?**

<input type="checkbox"/> molto scadente	<input type="checkbox"/> scadente	<input type="checkbox"/> insufficiente	<input type="checkbox"/> sufficiente	<input type="checkbox"/> buono	<input type="checkbox"/> molto buono
---	-----------------------------------	--	--------------------------------------	--------------------------------	--------------------------------------

**6. In particolare come valuta :**

Reperibilità dei prodotti /oms richiesti?	<input type="checkbox"/> molto scadente	<input type="checkbox"/> scadente	<input type="checkbox"/> insufficiente	<input type="checkbox"/> sufficiente	<input type="checkbox"/> buono	<input type="checkbox"/> molto buono
Orari e tempistiche degli servizi competenti ?	<input type="checkbox"/> molto scadente	<input type="checkbox"/> scadente	<input type="checkbox"/> insufficiente	<input type="checkbox"/> sufficiente	<input type="checkbox"/> buono	<input type="checkbox"/> molto buono
Modalità di consegna dei prodotti/oms richiesti ?	<input type="checkbox"/> molto scadente	<input type="checkbox"/> scadente	<input type="checkbox"/> insufficiente	<input type="checkbox"/> sufficiente	<input type="checkbox"/> buono	<input type="checkbox"/> molto buono

**7.Eventuali osservazioni/suggerimenti in merito agli aspetti che, secondo Lei, andrebbero migliorati**

---



---



---



---



---



---



---

---

## BIBLIOGRAFIA:

- <sup>i</sup> Mauri L, Pozzi A. Le politiche di long-term care in Italia. I principali nodi del dibattito. Synergia Magazine. Mutamento sociale, 2007; 17: 1-4, 6. Disponibile da: [http://www.synergia-net.it/uploads/attachment/muso\\_17\\_art2\\_1255530420.pdf](http://www.synergia-net.it/uploads/attachment/muso_17_art2_1255530420.pdf).
- <sup>ii</sup> Monaghesh E, Hajizadeh A. The role of telehealth during COVID-19 outbreak: A systematic review based on current evidence.
- <sup>iii</sup> Commission E. Council Recommendation on the 2019 National Reform Programme of Italy and delivering a Council opinion on the 2019 Stability Programme of Italy. Journal of Chemical Information and Modeling. Brussels; 2019.
- <sup>iv</sup> Direzione Generale della Programmazione Sanitaria. Piano Nazionale della Cronicità. 2016
- <sup>v</sup> [Report BILANCIO DEMOGRAFICO NAZIONALE 2019.pdf \(istat.it\)](#)
- <sup>vi</sup> Agenzia Nazionale per i Servizi Sanitari Regionali - Portale Covid-19 [Internet]. 2021. Available from: <https://www.agenas.gov.it/covid19/web/index.php?r=site%2Fresilienza>
- <sup>vii</sup> PIANO SOCIO-SANITARIO REGIONALE 2020/2022. IL CITTADINO, L'INTEGRAZIONE, L'ACCESSIBILITÀ E LA SOSTENIBILITÀ [PSSR Del\\_Amm107\\_2020.pdf \(regione.marche.it\)](#)
- <sup>viii</sup> The Chronic Care Model: Description and Application for Practice. (2006). Medscape. Retrieved from: <https://www.medscape.com/viewarticle/549040>
- <sup>ix</sup> DGR 1163/15 "Attuazione DGR 540/2015 - Approvazione Protocollo d'Intesa tra Regione Marche e UISP - Unione Italiana Sport Per Tutti, Comitato Regionale Marche per la promozione dell'attività fisica nella comunità locale, anche attraverso lo sport per la salute"
- <sup>x</sup> Abete P, Basile C, Bulli G, et al. The Italian version of the "frailty index" based on deficits in health: a validation study. Aging Clin Exp Res. 2017
- <sup>xi</sup> Ferdows, K., & De Meyer, A. (1990). Lasting improvements in manufacturing performance: in search of a new theory. *Journal of Operations management*, 9 (2), 168-184
- <sup>xii</sup> Health at a Glance 2021 Organization for economic co-operation and development, OECD
- <sup>xiii</sup> Busse R. Being responsive to citizens' expectations: the role of health services in responsiveness and satisfaction. In: McKee M, Figueras J (eds.), editors. Health Systems: Health, wealth and societal well-being. Maidenhead: Open University Press/McGraw-Hill; 2012
- <sup>xiv</sup> Franceschi, C., Garagnani, P., Morsiani, C., Conte, M., Santoro, A., Grignolio, A., ... Salvioli, S. (2018). The Continuum of Aging and Age-Related Diseases: Common Mechanisms but Different Rates. *Frontiers in Medicine*, 5.
- <sup>xv</sup> Frailty Screening and Interventions: Considerations for Clinical Practice [Jeremy Walston<sup>1</sup>](#), [Brian Buta<sup>2</sup>](#), [Qian-Li Xue<sup>2</sup>](#)
- <sup>xvi</sup> Frailty in older adults: evidence for a phenotype [L P Fried<sup>1</sup>](#), [C M Tangen](#), [J Walston](#), [A B Newman](#), [C Hirsch](#), [J Gottdiener](#), [T Seeman](#), [R Tracy](#), [W J Kop](#), [G Burke](#), [M A McBurnie](#), [Cardiovascular Health Study Collaborative Research Group](#)
- <sup>xvii</sup> World health statistics 2016: monitoring health for the SDGs, sustainable development goals. WHO Library

---

<sup>xviii</sup> Nebuloni, G., Di Giacomo, P., Meneghetti, O., & Rigon, L. A. (2017). Assistenza infermieristica alla persona anziana: percorsi di promozione della salute, di educazione e di assistenza : [pianificazione assistenziale con NANDA-I, NOC e NIC] (Seconda edizione). Milano: Casa editrice ambrosiana.

<sup>xix</sup> Maria Luisa Amerio\* Giuseppe Ventriglia\* La malnutrizione “per difetto”: un problema sottostimato. MeDia 2011;11:55-62

<sup>xx</sup> - Lacey K, Cross N. A problem based nutrition care model that is diagnostic driven and allows for monitoring and managing outcomes. J Am Diet Assoc. 2002 (April);

<sup>xxi</sup> Splett P. Developing and validating evidence-based guides for practice: a tool kit for dietetics professionals. Chicago: The American Dietetic Association 2000

<sup>xxii</sup> Lacey K, Pritchett E. Nutrition care process and Model: ADA adopts road map to quality care and outcomes management. J Am Diet Assoc.2003 (August);

<sup>xxiii</sup> [Linee guida sugli alimenti a fini medici speciali](#) (revisione 15 dicembre 2020)

<sup>xxiv</sup> Nutritional Therapy & Metabolism - SINPE News / Luglio-Settembre, 2014, pp.1-4

<sup>xxv</sup> Nutritional Therapy & Metabolism - SINPE News / Luglio-Settembre, 2014, pp.1-4

<sup>xxvi</sup> Ministero della Salute, dipartimento per la Sanità Pubblica veterinaria, la nutrizione e la sicurezza degli alimenti (2011). Linee di indirizzo nazionale per la ristorazione ospedaliera ed assistenziale; p.7. [https://www.salute.gov.it/imgs/C\\_17\\_pubblicazioni\\_1435\\_allegato.pdf](https://www.salute.gov.it/imgs/C_17_pubblicazioni_1435_allegato.pdf)