



UNIVERSITÀ POLITECNICA DELLE MARCHE  
FACOLTÀ DI MEDICINA E CHIRURGIA

---

Corso di Laurea in Infermieristica

**L'auto-percezione dello stato  
nutrizionale da parte di anziani  
ultrassessantacinquenni assistiti a  
domicilio e del loro caregiver**

Relatore: Dott.ssa

**Liberati Stefania**

**FIRMA**

Tesi di Laurea di:

**Seresi Francesco**

**FIRMA**

A.A. 2020/2021

## **INDICE**

### **ABSTRACT**

#### **CAPITOLO 1**

- 1.1 Malnutrizione pag. 5
- 1.2 Eziologia pag. 7
- 1.3 Screening pag. 10
- 1.4 epidemiologia pag. 17

#### **CAPITOLO 2**

- 2.1 Caregiver pag. 20

#### **CAPITOLO 3**

- 3.1 Introduzione pag. 23
- 3.2 Obiettivo pag. 24
- 3.3 Metodi pag. 24
- 3.4 Risultati pag. 26
- 3.5 Discussione pag. 38
- 3.6 Conclusione pag. 40
- 3.7 Etica pag. 40

#### **BIBLIOGRAFIA E SITOGRAFIA** pag. 42

#### **ALLEGATI** pag. 45

#### **RINGRAZIAMENTI** pag. 51

## **ABSTRACT**

### **Introduzione**

Gli anziani possono essere suscettibili alla malnutrizione per cause sia fisiologiche che non fisiologiche. La condizione si sviluppa nel tempo e nei primi segni e sintomi potrebbero essere non evidenti. Pertanto, la consapevolezza e l'identificazione precoce dei fattori di rischi nutrizionali possono prevenire, o almeno rallentare, la progressione della malnutrizione.

### **Obiettivo**

Lo scopo di questo studio è di valutare l'auto-percezione dello stato nutrizionale e del peso corporeo da parte di soggetti anziani (di età > 65 anni) gestiti a domicilio, o dei loro caregiver; focalizzandosi sulle fonti da cui traggono informazioni sulla malnutrizione.

### **Popolazione e setting**

Sono stati arruolati 30 pazienti, l'intervista è stata rivolta nel 40% dei casi direttamente al partecipante (n=12), nel restante 60% dei casi al Caregiver (n=18). Lo studio si è svolto a domicilio dei pazienti in carico al servizio ADI del Distretto di Macerata (Marche).

### **Risultati**

Sono state ricevute in totale 30 risposte. L'età media dei partecipanti era di 81,93 anni e il 63,3% dei partecipanti era di sesso femminile. Il 40% dei partecipanti ha riferito che la propria salute è buona. Il peso corporeo è stato percepito come "più alto di quello che dovrebbe essere" dal 20%, "adeguato" dal 60%, "più basso di quello che dovrebbe essere" dal 20%. Il 33,3% dei partecipanti ha indicato che il proprio peso corporeo è rimasto stabile negli ultimi sei mesi, il 46,7% ha riportato variazioni di peso involontarie. Il 43,3% hanno riferito di aver trovato informazioni sulla malnutrizione e hanno indicato che le prime tre fonti di informazione sarebbero: "medico di base", "ospedale" e "infermiere".

## **Conclusione**

Questo studio ha rilevato dati utili sulla malnutrizione dal punto di vista degli anziani e dai caregiver. La maggior parte dei partecipanti ha riferito come segno principale della malnutrizione la “perdita di peso”; inoltre i partecipanti fanno riferimento al “medico di base” come fonte principale d’informazione. L’auto-percezione e la valutazione oggettiva dello stato di salute sembra avere delle differenze; anche la variazione di peso involontario ha avuto dato rilevante.

# CAPITOLO 1

## 1.1 Malnutrizione

La malnutrizione può essere definita come uno stato nutrizionale in cui un deficit, un eccesso o uno squilibrio di energia, proteine e altri nutrienti causa effetti indesiderati misurabili sulla composizione corporea, sulla funzionalità di organi e tessuti e sulla prognosi a breve/lungo termine. (Dunne, 2009)

Si può quindi distinguere tra malnutrizione per eccesso di nutrienti e malnutrizione per difetto o carenza di nutrienti, generalmente però con il termine malnutrizione si indicano gli aspetti relativi alle forme di difetto, le forme per eccesso sono identificabili in patologie specifiche quali l'obesità. La malnutrizione è quello stato morboso che si instaura quando non sono soddisfatte le esigenze nutrizionali qualitative e/o quantitative dell'individuo. La malnutrizione è definita **primaria** quando è diretta conseguenza di nutrienti (cibo) in assenza di altre patologie ma che può favorire la comparsa di patologie (malnutrizione come causa di malattia), ed è frequente nelle popolazioni economicamente sottosviluppate. Si parla invece di malnutrizione **secondaria** quando è conseguenza di una o più condizioni patologiche (proteico-energetico) o selettivo per specifici nutrienti: proteine, vitamine, sali minerali, oligoelementi; nonostante i significativi progressi della medicina, gli anziani sono a rischio di malnutrizione proteico-energetica (PEM).

La PEM è una condizione derivante da un inadeguato apporto di energia (kJ) e/o proteine, o dall'incapacità di assorbire e/o digerire energia e/o proteine adeguate. La PEM ha molte conseguenze fisiologiche e psicologiche associate; questi includono un declino della funzionalità fisica e / o mentale, che può comportare una ridotta qualità della vita, scarsi esiti della malattia e degenze ospedaliere più frequenti e più lunghe.<sup>1</sup>

Altra categoria di pazienti soggetti a malnutrizione sono gli oncologici, che possono andare incontro alla "sindrome da anoressia e cachessia neoplastica", caratterizzata da un'estrema malnutrizione proteico-energetica, da involontaria, cronica e progressiva perdita di peso e di tessuto muscolare spesso associata ad anoressia (mancanza di appetito), sazietà precoce e astenia, di solito attribuibile a tre componenti principali:

- Ridotta assunzione di nutrienti, che può essere dovuta al coinvolgimento del tratto gastrointestinale da parte del tumore, oppure alla nausea/vomito indotti dai trattamenti antitumorali;
- Liberazione di citochine, prodotte in parte dal tumore e in parte dalle cellule ospite, che alterano la funzione ipotalamica inducendo anoressia (riduzione o assenza di appetito);
- Attivazione dei processi infiammatori sistemici che producono un cronico stato di ipermetabolismo. (Argilès, 2005)

Si manifesta in circa il 40-80% dei pazienti affetti da patologia tumorale, in più dell'80% in fase avanzata di malattia e rappresenta spesso uno dei primi sintomi della patologia primaria. La malnutrizione e la perdita di peso associate alla malattia neoplastica hanno un impatto negativo sulla prognosi e sulla sopravvivenza, riducono inoltre la risposta ai trattamenti radioterapici e/o chemioterapici ed aumentano il rischio legato ad eventuali interventi chirurgici. Più del 20% dei decessi legati al cancro possono essere attribuiti esclusivamente alle conseguenze della cachessia. (Tisdale, 2003)

Inoltre, influenza negativamente la qualità di vita del paziente e della famiglia, infatti è associata ad astenia (mancanza di forze) e ad incapacità di realizzare le attività di vita quotidiane oltre che ad un'alterazione dell'immagine corporea da dimagrimento che si proietta su aspetti della corporeità, tra cui le emozioni, la spiritualità, le relazioni e la vita sociale. L'esperienza di cachessia viene descritta dai pazienti come una catena di problematiche interconnesse tra loro che provocano la nascita di un circolo vizioso: dall'impossibilità di alimentarsi pur volendolo, alla volontà di non essere guardati dagli altri, alla consapevolezza di essere malati, all'interpretazione della perdita di peso come un cattivo segno e ai conflitti familiari per via del cibo legati all'insistenza dei parenti che cercano di forzare il proprio caro ad alimentarsi. (Reid, Mckenna, fitzsims e McCance, 2009)

Tra i pazienti ospedalizzati la prevalenza di malnutrizione è molto variabile, infatti la "BMC Geriatrics" ha notato che la malnutrizione è preceduta da uno stato di rischio di malnutrizione, ma il rischio spesso non viene rilevato durante l'ammissione in ospedale; un suo studio ha avuto lo scopo di indagare l'entità e i potenziali predittori del rischio di malnutrizione negli anziani, al momento del ricovero, infatti si è visto che quasi i tre

quarti dei pazienti anziani al momento del ricovero erano malnutriti o a rischio malnutrizione.<sup>2</sup>

I pazienti anziani sono un gruppo particolarmente a rischio di malnutrizione per la presenza di malattie croniche anche multiple, per il calo delle riserve fisiologiche associate ai processi di invecchiamento, la maggior suscettibilità a complicanze acute e il progressivo ridursi dell'autonomia funzionale. Le cause di malnutrizione possono essere classificate in 4 categorie:

- **Ridotto introito di cibo**, che può essere a sua volta dovuto ad una riduzione dell'appetito in seguito a dolore/nausea durante l'alimentazione, a depressione/ansia o a digiuno per interventi chirurgici o procedure diagnostiche, ad un'incapacità di alimentarsi autonomamente dovuta ad alterazioni dello stato di coscienza, a debolezza o presenza di artrite, a disfagia, vomito, stomatite (infiammazione delle mucose del cavo orale) o edentulia (perdita parziale o totale dei denti); ad una mancanza di cibo dovuta alla povertà e/o all'incapacità di procurarsi il cibo e cucinarlo;
- **Alterato assorbimento di nutrienti**, dovuto a patologie e/o interventi chirurgici che interessano il tratto gastrointestinale, il pancreas e/o lo stomaco;
- **Aumentata perdita di nutrienti**, dovuta a perdite gastrointestinali quali vomito, diarrea o alla presenza di fistole;
- **Aumentato fabbisogno di nutrienti**, dovuto ad un aumento e/o ad un'alterazione delle richieste metaboliche in seguito a patologie (sepsi, ustioni estese, traumatismi) e/o interventi chirurgici.

## 1.2 Eziologia

Le cause che riscontriamo più pericolose negli anziani per la malnutrizione sono la disfagia, il deterioramento cognitivo e alterazioni sensoriali.

Il termine **Disfagia** indica un'alterazione della deglutizione, non si configura come una malattia con eziologia, patogenesi ed evoluzione proprie, ma come un segno o un sintomo, a seconda che venga rispettivamente riconosciuta dal clinico o riferita dal paziente come la difficoltà nella deglutizione di cibo semisolido o solido, liquido o

---

entrambi. Può essere classificata in due modi: in base alla sede coinvolta ed in base al tipo di lesione. Nel primo caso si distingue in orofaringea ed esofagea, nel secondo caso viene definita neuromotoria se associata a lesioni neurologiche oppure meccanica se associata ad alterazioni anatomiche. La disfagia orofaringea è caratterizzata dalla difficoltà ad iniziare la deglutizione e dall'incapacità di trasferire il cibo dalla cavità orale all'esofago. Nel 75% dei casi la disfagia orofaringea è dovuta a patologie neurologiche come l'ictus, la demenza e il morbo di Parkinson; la disfagia dovuta ad ictus è temporanea nel 90% dei casi, mentre nei pazienti con demenza e morbo Parkinson è progressiva e permanente. La disfagia esofagea è invece caratterizzata dal rallentamento o dall'impedimento del passaggio dall'esofago allo stomaco; è generalmente dovuta a patologie ostruttive come malformazioni, tumori, candidosi, ma può essere dovuta anche a farmaci anestetici. La disfagia si manifesta con residui di cibo nella bocca, tosse, soffocamento, voce gorgogliante, rigurgiti nasali o orali durante o dopo la consumazione del pasto. Negli anziani la difficoltà di deglutizione tende ad essere più comune per molte ragioni: la ridotta secrezione salivare, l'indebolimento dei nervi della laringe, la presenza di patologie croniche quali morbo di Parkinson, demenze, ictus, cancro e l'assunzione di farmaci. Le maggior complicanze della disfagia sono la disidratazione e la malnutrizione, infatti l'università di Graz ha eseguito uno studio per valutare la correlazione tra malnutrizione e disfagia, prendendo in esame 53 ospedali dell'Austria, il 7,6% è risultato disfagico, e allo stesso tempo erano malnutriti e con un livello di BMI notevolmente basso.<sup>3</sup>

Questo perché la persona non è in grado di ingerire i nutrienti e i liquidi sufficienti a soddisfare il fabbisogno quotidiano; una complicanza frequente per i pazienti con disfagia orofaringea è la polmonite ab ingestis (da aspirazione del cibo nelle vie aeree). La polmonite ab ingestis è un quadro infettivo del parenchima polmonare che trova nel passaggio di sostanze alimentari l'elemento scatenante, in quanto le sostanze alimentari stesse fungono sostanzialmente da terreno di coltura per microrganismi patogeni, è spesso associata alla perdita di peso, cachessia, e disidratazione diventando così potenziale causa di morte o di invalidità. (White, O'Rourke, Ong, Cordato, Chan, 2008)

La disfagia può anche influire sulla qualità di vita portando il paziente ad una riduzione delle attività sociali, riduzione dell'autostima, della sicurezza, della capacità lavorativa, dello svago, ricoveri ospedalieri ripetuti, degenze prolungate e aumento dei costi per le spese farmacologiche ed assistenziali. Inoltre perdere la funzione della deglutizione non significa semplicemente ridurre l'apporto nutrizionale necessario alla vita, ma significa anche perdere il piacere del cibo.

Per **alterazioni sensoriali** si intende alterazioni del gusto e dell'olfatto, cosa che durante l'invecchiamento è molto frequente e da un impatto negativo sull'approccio del cibo. Molte persone anziane lamentano il fatto che i cibi non hanno più il sapore gradevole che avevano in passato. Le modificazioni del gusto sono comunque variabili e spesso associate al massiccio utilizzo di sigarette, alla scarsa igiene orale, agli stati di malattia. Ad ogni modo, sembra che con l'invecchiamento diminuisca la capacità di identificare i sapori principali. La percezione del dolce probabilmente è più preservata rispetto alle altre.

Un'altra condizione che potrebbe essere fattore di malnutrizione è il **deterioramento cognitivo**. L'interazione tra demenza e stato nutrizionale è complessa e poco chiara. Difatti, mentre è ancora controversa la relazione causale dei fattori nutrizionali nel determinare i processi neurodegenerativi o vascolari alla base delle sindromi demenziali, è frequente il riscontro della malnutrizione come complicanza della demenza sia nelle forme moderate che severe. Le persone con demenza, infatti, possono arrivare al punto di avere difficoltà di comunicare che hanno fame o che non gradiscono il cibo che gli è stato dato. Essi possono comunicare le loro esigenze attraverso il loro comportamento, ad esempio, rifiutando il cibo o trattenendolo in bocca. Possono avere difficoltà a impugnare le posate o a prendere in mano un bicchiere. Possono anche avere difficoltà a trovare il cibo nel piatto e portarlo alla bocca. Una persona con demenza può non aprire la bocca e potrebbe essere necessario ricordarglielo. Tutto questo lo potrebbe portare a evitare i pasti perché sono fonte di imbarazzo, delusione o tristezza. Le persone con la variante comportamentale della demenza frontotemporale possono andare incontro a iperalimentazione, avere dei cambiamenti nelle preferenze alimentari e sviluppare l'ossessione per cibi particolari. Possono iniziare a godere di sapori e cibi di cui non erano

precedentemente appassionati o possono prendere in antipatia qualche piatto di cui sono sempre stati ghiotti. Questo può essere causa di danni a specifiche aree del cervello o di un'alterata percezione del gusto. Nel parkinsonismo, i tremori continui possono rendere difficile anche soltanto tagliare il cibo e portarlo alla bocca. Inoltre, possono provocare una perdita di peso a causa dell'aumentato consumo energetico. La malnutrizione potrebbe giocare un ruolo importante nella progressione del declino cognitivo. Il riconoscimento precoce e la presa in carico di situazioni di malnutrizione o a rischio di malnutrizione rappresentano importanti interventi di prevenzione per ridurre i fattori di rischio di fragilità degli anziani con e senza demenza con atteso incremento della qualità e della speranza di vita.<sup>4</sup>

### 1.3 Screening

Per quanto riguarda la gestione assistenziale è importante rilevare precocemente la presenza o il rischio di alterazioni dello stato nutrizionale, deve essere effettuata al momento della presa in carico del paziente e ripetuta almeno settimanalmente. Si avvale dell'intervista alla persona, dell'osservazione diretta e dell'esame obiettivo. È importante;

**farsi raccontare dalla persona assistita o dal familiare quanto e cosa mangia in una giornata tipo** (il numero di pasti che consuma abitualmente in un giorno, l'orario e la loro composizione sia in termini quantitativi e qualitativi, oppure si può utilizzare il ricordo delle 24 ore o il diario alimentare);

**verificare l'apporto di nutrienti di uno specifico periodo di tempo** (da 3 a 7 giorni);

**verificare col paziente il suo grado di appetito** (in particolare indagare il desiderio di mangiare e la motivazione a prepararsi il pasto ed eventuali variazioni avvenute di recente);

**verificare la presenza/necessità relative alla densità dei cibi, al gusto o la presenza di allergie alimentari.**

Lo stato nutrizionale può essere valutato attraverso la rilevazione dei seguenti parametri antropometrici:

- **Peso** attuale e variazioni negli ultimi 3-6 mesi. Il peso attuale può essere comparato con il peso corporeo ideale, ossia quanto una persona dovrebbe pesare, e può essere calcolato usando l'indice di massa corporea come riferimento;
- **Indice di massa corporea (BMI)**, misura il peso corretto per l'altezza: peso (kg) diviso per l'altezza al quadrato (m<sup>2</sup>). Un valore di BMI inferiore a 20 indica sottopeso, 25 è invece il limite superiore per definire un peso ideale. Un BMI tra 25 e 30 indica sovrappeso, mentre un BMI maggiore di 30 indica obesità;
- **Misure antropometriche**, pliche cutanee, circonferenza del braccio e della vita. La misurazione delle pliche cutanee è utilizzata per determinare il grasso corporeo, generalmente si misura la plica del tricipite e/o quella sottoscapolare. Si considera normale una plica compresa tra 6 e 12,5 mm negli uomini e tra 8 e 16,5 nelle donne. La circonferenza media del braccio fornisce invece informazioni sulla massa muscolare; i valori riscontrati sono poi confrontati con tavole standard per sesso e per età, generalmente si considera normale una circonferenza del braccio compresa tra 20 e 25,5 cm negli uomini e tra 18,5 e 23 nelle donne. La misurazione del giro vita è presa appena sopra le ossa dell'anca (cresta iliaca) ed è una misurazione clinica delle cellule adipose dell'addome che fornisce informazioni sul rischio di sviluppare obesità e patologie concomitanti.

**Verificare i valori della concentrazione plasmatica di prealbumina, albumina, transferrina, proteina legante il retinolo ed emoglobina, l'indice creatinina/altezza e il bilancio dell'azoto.** L'**albumina** costituisce più della metà delle proteine sieriche totali, i suoi valori riflettono l'apporto o l'assorbimento delle proteine; valori inferiori a 3,5 g/l possono indicare un deficit nutrizionale, tuttavia ha un'emivita molto lunga, di circa 20 giorni, perciò non è un indicatore a breve termine. La **prealbumina** invece ha una vita media di 2 giorni e quindi riflette meglio l'attuale stato nutrizionale. La **transferrina** ha un'emivita di 8 giorni e riflette le perdite e il recupero del patrimonio proteico. La **proteina legante il retinolo** ha un'emivita di circa 12 ore, è specifica per il trasporto del retinolo nell'organismo. È anche una delle prime proteine che non vengono più sintetizzate quando l'organismo si trova in deficit energetico-proteico, tuttavia, poiché

è metabolizzata dal rene, si può avere un falso incremento nei pazienti nefropatici. La misurazione dell'**emoglobina** individua la capacità di trasportare ferro e la funzione di ossigenazione del sangue. Un diminuito valore di emoglobina indica un ridotto apporto di ferro o diminuite riserve, condizioni spesso presenti in caso di anemia. Un altro parametro biochimico che indaga lo stato del patrimonio proteico è il dosaggio della creatinina (prodotto di degradazione muscolare escreto con le urine) delle 24 ore rapportato alla statura del soggetto, il cosiddetto indice **creatinina/altezza**; è dato dal dosaggio della creatinina delle 24 ore diviso la creatinina urinaria ideale (per peso e altezza del soggetto) per 100. L'indice creatinina/altezza è normale quando è maggiore del 90%. Qualora da questa prima raccolta dati emergano delle alterazioni si effettua un bilancio dell'**azoto** che si ottiene confrontando l'escrezione di azoto nelle urine con l'introduzione di azoto (calcolata dall'assunzione di proteine). Un bilancio dell'azoto negativo può indicare uno stato catabolico.

L'accertamento deve identificare anche il fattore o causa probabile del disturbo dello stato nutrizionale:

- **Fattori sociali**, persone che vivono da sole con risorse sociali scarse o nulle, soprattutto se anziane, possono avere difficoltà a procurarsi i pasti, inoltre una persona con modeste disponibilità economiche ha, con maggiore probabilità, una dieta nutrizionale inadeguata dovuta ad una scarsa variazione della stessa e ad un ridotto consumo di frutta, verdura, carne e pesce (prodotti più costosi rispetto, per esempio, alla pasta e al pane);
- **Influssi culturali**, molte persone seguono modelli alimentari particolari dettati dalla religione, per esempio i mussulmani non mangiano carne suina ne bevono alcolici, dalla cultura, da convinzioni sulla salute o da preferenze personali. Un'alternativa frequente ai normali modelli alimentari, per esempio, è la dieta vegetariana che è composta prevalentemente da vegetali.
- **Fattori legati agli stili di vita**, esercizio fisico, è importante quantificare il tipo e la quantità di esercizio fisico quotidiano per determinare le richieste energetiche individuali e compararle alla dieta assunta; attività lavorativa, determinare se è un'attività sedentaria o meno, se la persona riesce a consumare regolarmente i pasti e quanto tempo ha a disposizione per mangiare; abuso di alcol e droghe,

un'ingestione cronica ed eccessiva di alcol è in grado di alterare la nutrizione limitando la necessaria assunzione di calorie e alimenti, inoltre l'uso cronico di alcol ha effetti tossici sulla mucosa intestinale che possono compromettere il normale assorbimento dei nutrienti ma soprattutto sulle cellule epatiche (cirrosi epatica);

- **Fattori legati allo stato di salute e malattia**, alterazioni cognitive e/o limitazioni fisiche, le persone confuse o affette da demenza possono dimenticare, o non essere in grado di organizzare indipendentemente la complessità dei compiti che vanno dall'acquisto alla cottura del cibo, ma anche limitazioni fisiche come ad esempio una ridotta capacità visiva possono influenzare la capacità di una persona di acquistare, trasportare, cucinare, e consumare il cibo, disturbi psicologici, quali ansia e depressione possono alterare l'assunzione di cibo; presenza di patologie croniche e/o intestinali che alterano il metabolismo e/o l'assorbimento dei nutrienti; assunzione di farmaci che possono alterare l'apporto di cibo e/o l'assorbimento dei nutrienti. Vanno considerati inoltre i disturbi del cavo orale e delle vie digestive quali ulcerazioni del cavo orale, stomatiti, esofagiti. Ad integrazione della valutazione e dell'accertamento infermieristico possono essere previste indagini diagnostiche specifiche, ad esempio i test ematici o cutanei per le intolleranze alimentari oppure la colonscopia per verificare la presenza di colite ulcerosa o altre patologie intestinali.

Dopo aver raccolto i dati per identificare il problema di malnutrizione, si può approfondire ulteriormente l'accertamento con i seguenti dati mirati: **identificare le persone a rischio di malnutrizione attraverso l'uso di scale**. Le scale di valutazione costituiscono un primo approccio per identificare i pazienti malnutriti oppure a rischio di malnutrizione, due tra le più diffuse nella pratica clinica sono il Malnutritional Universal Screening Tool (MUST) e il Mini Nutritional Assessment (MNA), quest'ultimo il più utilizzato per gli anziani.

Il **MUST** è in grado di identificare gli adulti malnutriti o a rischio di malnutrizione e prevede anche linee di indirizzo per sviluppare un piano nutrizionale. La somministrazione è veloce (richiede 5 minuti) e di facile compilazione. Il MUST è da compilarsi a fasi, attribuendo un punteggio in base alle risposte: innanzitutto bisogna calcolare il BMI; quindi, annotare la perdita di peso negli ultimi 3-6 mesi e infine stabilire

se la malattia ha portato ad un ridotto introito nutrizionale per più di 5 giorni. Successivamente si sommano i punteggi dati per ognuno dei 3 passaggi precedenti in modo da ottenere il punteggio totale. Un punteggio uguale a zero indica un basso rischio di malnutrizione, un punteggio di 1 un rischio medio e un punteggio uguale o superiore a 2 un alto rischio. In base al punteggio ottenuto il MUST prevede delle linee di indirizzo per sviluppare il piano di cura.

Lo scopo del **MNA** è identificare la malnutrizione o il rischio di svilupparla in pazienti anziani istituzionalizzati e non. È uno strumento multidimensionale costituito da 18 item che valuta le misure antropometriche del paziente (peso, altezza, circonferenza del braccio e del polpaccio, perdita di peso), la sua anamnesi dietetica (numero di pasti, assunzione di alimenti solidi o liquidi, modalità di alimentazione) e clinico-assistenziale (mobilità, eventi acuti, problemi neuropsicologici, stile di vita, numero di farmaci assunti, lesioni da decubito) e l'auto-percezione dello stato di salute e di nutrizione.

Lo strumento si articola in 2 parti: una preliminare (di screening) e una di valutazione globale. La prima fase prevede un punteggio uguale o superiore a 12 indica uno stato nutrizionale soddisfacente e in questo caso non è necessario proseguire con la valutazione globale. La seconda parte prevede un punteggio massimo di 16 punti, il punteggio finale del test consiste nella somma dei valori ottenuti nelle 2 parti. Un valore inferiore a 17 è rappresentativo di malnutrizione mentre un valore tra 17 e 23,5 indica che il soggetto è a rischio. (Guigoz, Wellas, Garry 1995)

**Accertare la presenza di alterazioni funzionali che possono essere associate a malnutrizione**, un'alterazione dello stato nutrizionale influenza tutti gli apparati dell'organismo, ad esempio la pelle, le mucose, le unghie e i capelli sono tessuti a crescita rapida che richiedono continuamente una nutrizione adeguata la crescita. In caso di malnutrizione moderata o grave i capelli diventano sottili, mancano di lucentezza e si rompono facilmente. La pelle appare sottile e fragile e guarisce lentamente dalle ferite. Le mucose possono sviluppare ulcere e sanguinare facilmente. Denti e gengive sono più soggetti a malattie quali carie, parodontiti, e gengiviti. Le unghie a cucchiaino sono frequenti, sono tipiche della carenza di ferro. Anche i muscoli e lo scheletro risentono dello stato nutrizionale, in carenza di proteine i muscoli appaiono flaccidi, ipotonicità o poco sviluppati e dolenti. In caso di carenza di calcio, vitamina D, vitamina C e proteine

aumenta il rischio di fratture ossee e lo scheletro può assumere posizioni erranee, il paziente può presentare ad esempio malformazioni toraciche e scapole e costole prominenti.

**Accertare lo stato neurologico del paziente**, l'esame neurologico del paziente malnutrito può evidenziare perdita della memoria con confabulazione, disorientamento, neuropatia periferica (alterazione della funzionalità sensitiva e motoria dei muscoli) e perdita della sensibilità vibratoria e del senso di posizione distale.

**Valutare il dosaggio di vitamine e minerale**, la malnutrizione è spesso associata a ridotti livelli sierici di vitamine e minerali, in particolar modo di vitamina A, C, zinco e acido folico.

**Valutare lo stato del sistema immunitario attraverso la conta linfocitaria e i test immunologici**, l'immunità è influenzata dallo stato nutrizionale e può essere verificata attraverso la conta linfocitaria totale, che in caso di malnutrizione è inferiore a 2000 mm<sup>3</sup>.

Nel soggetto anziano l'introito proteico tende a diminuire progressivamente con l'età in ragione sia di un apporto alimentare complessivamente ridotto che di scelte dietetiche caratterizzate specificamente da un apporto insufficiente di proteine, che si verifica proprio in concomitanza di un aumentato fabbisogno proteico legato a modificazioni correlate all'età, in particolare dell'assetto ormonale e delle capacità metaboliche, responsabili di una riduzione fisiologica degli stimoli anabolici a livello muscolare, che si traducono in una diminuita capacità dell'organismo di sintetizzare le proteine muscolari e di estrarre dalle proteine gli aminoacidi per l'anabolismo muscolare. Quindi l'intervento nutrizionale deve assicurare un apporto proteico adeguato rispetto al fabbisogno giornaliero, che attualmente è ritenuto pari a 1-1,2 g/kg di peso corporeo. La quota proteica totale giornaliera deve essere opportunamente distribuita durante la giornata, in modo che la quantità di proteine per ogni singolo pasto sia tale da stimolare la sintesi proteica muscolare in maniera ottimale.<sup>5</sup>

Per fare questo l'infermiere deve attuare degli interventi assistenziali quali:

**calcolare il fabbisogno calorico del paziente**, specifico per ogni paziente, esso è determinato dal dispendio energetico basale e dal grado di attività fisica, e varia con l'assunzione degli alimenti e con gli stati patologici.

**Fornire un regime dietetico e/o educare il paziente e/o la famiglia ad un regime dietetico iperproteico e ipercalorico**, se il paziente riesce ad alimentarsi è importante che, assieme alla dietista e al medico, si studi una dieta personalizzata che fornisca un adeguato apporto calorico e proteico. Per definire la dieta più appropriata per il paziente si deve tener conto il più possibile delle sue preferenze, dei suoi valori, delle sue allergie/intolleranze alimentari e delle sue patologie.

**L'utilizzo di integratori nutrizionali** sono formulazioni artificiali (liquide o in polvere) che apportano, in genere, notevoli concentrazioni di nutrienti in volume limitato. Si possono distinguere in: integratori a formulazione completa, quando prevedono la presenza di tutti i principi nutritivi con alta concentrazione calorica; integratori a formulazione specifica per patologia (gli integratori non devono essere l'unico trattamento, preferibilmente vanno associati ad una dieta personalizzata).

**Favorire l'appetito e il desiderio di mangiare del paziente**, è utile creare un ambiente confortevole per la consumazione dei pasti: rimuovere oggetti, odori sgradevoli e favorire le interazioni sociali, preferibilmente con i familiari e gli amici, per aumentare l'assunzione di cibo.

**Evitare i digiuni inutili e prolungati.**

**Monitorare il peso e istruire il paziente a pesarsi regolarmente.**

**Controllare i valori della concentrazione ematica di sodio, potassio, magnesio, fosfato e glucosio**, i pazienti gravemente malnutriti o digiunati da lungo tempo, con un metabolismo adattato all'utilizzo degli acidi grassi e dei corpi chetonici, sono a rischio di squilibri elettrolitici nella prima settimana di rialimentazione. La somministrazione di glucosio concentrato si accompagna ad aumento dell'insulina, che provoca lo spostamento intracellulare dei cationi (potassio, magnesio, fosforo) e al tempo stesso interferisce con l'escrezione di sodio e acqua causando ritenzione idrica. I bassi livelli ematici di elettroliti e l'edema possono provocare aritmie cardiache, insufficienza

cardiaca congestizia, distress respiratorio, convulsioni, coma o morte. Questi sintomi caratterizzano la sindrome da rialimentazione. (DiMaria-Ghalili, 2008)

**Somministrare formule enterali tramite sonda qualora il paziente non riesca ad alimentarsi per os.** Per nutrizione enterale si intende la somministrazione di nutrienti in forma liquida attraverso l'apparato gastro-intestinale con l'utilizzo di sondini.

**Somministrare soluzioni nutrizionali per via parenterale periferica o centrale,** la via nutrizionale periferica è utilizzata per brevi periodi di tempo con lo scopo di mantenere o integrare l'apporto nutrizionale. La via parenterale totale è utilizzata esclusivamente nelle situazioni in cui non può essere utilizzato l'apparato gastrointestinale. (trattato di cure infermieristiche)

#### **1.4 Epidemiologia**

L'aspettativa di vita degli anziani è aumentata in modo significativo grazie alle migliori condizioni di vita e al miglioramento delle cure mediche. Nei paesi occidentali, l'aspettativa di vita media è aumentata per le donne da 70 anni a 82 anni e per gli uomini a 80 anni. Secondo le stime attuali, si prevede che il numero di persone di età pari o superiore a 60 anni aumenterà da 901 milioni a 1,4 miliardi a livello globale tra il 2015 e il 2030 e raggiungerà quasi 2,1 miliardi entro il 2050. (invecchiamento popolazione 2015)

In contrasto con la possibilità di vivere più a lungo con una buona qualità della vita, molti pazienti anziani in pratica soffrono di molteplici malattie, fragilità e disabilità, con conseguenti ricoveri e trasferimento in residenze di case di cura. Il paziente più anziano mostra una ridotta riserva fisiologica e spesso sviluppa malattie croniche, che talvolta si traducono in fragilità, disabilità e sindromi geriatriche.

La fragilità è una condizione geriatrica caratterizzata da perdita di peso involontaria, bassa forza muscolare, sensazione di spossatezza, ridotta capacità di attività fisica e velocità di camminata lenta. Teoricamente, l'alimentazione è un fattore strettamente correlato alla sindrome della fragilità: tutti i criteri di fragilità sono più o meno influenzati da cattive abitudini alimentari, mentre la fragilità stessa può avere un effetto negativo sull'alimentazione e, quindi, sullo stato nutrizionale. La prevalenza della fragilità varia dal 15% tra gli anziani che vivono in comunità al 54% tra i ricoverati. Inoltre, la

prevalenza della fragilità è sproporzionatamente alta tra gli anziani malnutriti. La malnutrizione, molto diffusa nelle popolazioni geriatriche, è uno dei principali fattori di rischio per l'insorgenza della fragilità.

Per gli anziani, i fattori di rischio per la malnutrizione sono considerevoli. La prima priorità essenziale nell'identificazione delle persone anziane potenzialmente a rischio di malnutrizione è la valutazione dello stato nutrizionale. Infatti, la malnutrizione proteico-energetica è stata segnalata fino al 15% degli anziani residenti in comunità e costretti a casa, fino al 62% dei pazienti anziani ospedalizzati e fino all'85% dei residenti nelle case di cura.<sup>6</sup>

Una condizione successiva alla malnutrizione è la sarcopenia. Il termine sarcopenia si riferisce al fenomeno di riduzione sia della massa muscolare che della funzione con l'invecchiamento. La forza muscolare è una componente critica della deambulazione e della sua diminuzione nell'anziano contribuisce ad un'elevata prevalenza di cadute. La sarcopenia è significativamente associata alla disabilità fisica auto-riferita sia negli uomini che nelle donne, indipendentemente da etnia, età, morbidità, obesità, reddito o comportamenti di salute. La ridotta forza muscolare con l'invecchiamento porta alla perdita di capacità funzionale ed è una delle principali causa di disabilità, mortalità e altri esiti negativi per la salute. La sarcopenia è considerata però, più una parte inevitabile dell'invecchiamento. Tuttavia, il grado di sarcopenia è altamente variabile e dipende dalla presenza di alcuni fattori di rischio:

- **Esercizio mancante stili di vita**, si ritiene che la mancanza di esercizio sia il principale fattore di rischio per la sarcopenia. Un graduale declino del numero di fibre muscolari inizia intorno ai 50 anni di età. Il declino della fibra muscolare e della forza è più pronunciato nei pazienti con uno stile di vita sedentario rispetto ai pazienti che sono fisicamente più attivi.
- **Squilibrio di ormoni e citochine**, diminuzioni legate all'età delle concentrazioni di ormoni, inclusi ormone della crescita, testosterone, ormone tiroideo e fattore di crescita simile all'insulina, portano alla perdita di massa muscolare e forza.

- **Sintesi e rigenerazione proteica**, nella sarcopenia è comune una diminuzione della capacità del corpo di sintetizzare proteine, insieme a un apporto inadeguato di calorie e/o proteine per sostenere la massa muscolare.
- **Rimodellamento gruppo motore**, si verifica anche una riduzione legata all'età delle cellule nervose motorie responsabili dell'invio di segnali dal cervello ai muscoli per avviare il movimento.<sup>7</sup>

Uno studio statunitense pubblicato nel “journal of cachexia, sarcopenia, and muscle”, condotto tra gli anziani con un'età media di 70,1 anni, ha riportato che la prevalenza della sarcopenia raggiunge il 36,5%. (journal of cachexia, sarcopenia, and muscle)

## CAPITOLO 2

### 2.1 Caregiver

In età geriatrica, anche in relazione alle patologie che in questa fascia d'età sono più frequenti, soprattutto tra gli anziani istituzionalizzati o ospedalizzati, è spesso frequente una malnutrizione che si manifesta con dimagrimento (più o meno lento a seconda dei casi), con una progressiva diminuzione dell'autonomia, fino all'allettamento, con un aumento dell'incidenza di complicazioni (infezioni, lesioni da decubito). Per questo motivo è fondamentale che il caregiver, cioè colui che si occupa della persona anziana, sia esso un parente o una badante, conosca le varie strategie per evitare che il soggetto vada incontro a malnutrizione.

La valutazione del rischio nutrizionale è quel processo necessario all'identificazione di una o più caratteristiche che, singolarmente o associate fra loro, possono contribuire alla comparsa di malnutrizione. La GPC è uno strumento necessario al caregiver per valutare l'introito alimentare della persona della quale si occupa. Ogni piatto è rappresentato da 4 spicchi. Il caregiver indicherà quanto del piatto servito è stato effettivamente consumato; la valutazione della quantità di porzione consumata deve avvenire dopo ogni pasto e può essere utilizzata dal caregiver anche per determinare meglio quali siano i piatti e gli alimenti che più vengono apprezzati dal soggetto di cui si occupano. Per ogni settimana compilata, il caregiver deve fare dei semplici calcoli per valutare il rischio nutrizionale del paziente in base al punteggio ottenuto. Il calcolo consiste nella somma degli spicchi consumati.

In tutti i soggetti anziani a basso rischio nutrizionale al MNA e soprattutto in chi consuma alcuni alimenti in quantità insufficienti è importante che il caregiver segua alcune indicazioni affinché lo stato nutrizionale rimanga soddisfacente. Un modello nutrizionale cui far riferimento, anche in età geriatrica, è sicuramente quello della dieta mediterranea. Tale modello nell'anziano prevede però delle integrazioni. In particolare, l'anziano deve porre molta attenzione al consumo di acqua che deve mantenersi intorno a 1,5 l al giorno. Per il resto la dieta è simile a quello dell'adulto. Importante è il gruppo alimentare dei cereali (pane, pasta, riso, farro, orzo) per i quali è prevista la presenza ad ogni pasto principale. Lo stesso discorso va fatto per la frutta e la verdura la cui scelta deve ricadere preferibilmente sui prodotti di stagione. Inoltre la persona anziana deve assumere ogni

giorno, due porzioni di alimenti del gruppo “carne, pesce e uova”. il gruppo alimentare dei grassi da condimento ed insieme ad esso gli alimenti ricchi di zuccheri semplici ed il sale. È molto importante che gli alimenti appena citati vengano consumati con parsimonia:

- sale da cucina (gli alimenti anche senza aggiunta di sale contengono un quantitativo di sodio sufficiente a coprire il fabbisogno giornaliero);
- gli alimenti conservati (salumi, formaggi, cibi in scatola, cibi precotti) ne contengono un quantitativo eccessivo soprattutto per chi soffre di ipertensione arteriosa; zuccheri semplici (zucchero da cucina, marmellata, miele, caramelle zuccherate);
- grassi di condimento (olio di oliva, burro, margarina). Tra questi ultimi è da preferire l'olio extra vergine di oliva, la cui presenza è prevista tutti i giorni, nei due pasti principali.

Per diminuzione dell'autonomia o non autosufficienza si intende la riduzione delle capacità del soggetto anziano a svolgere tutte quelle attività della vita quotidiana che in passato era in grado di compiere autonomamente. Per questo è necessario il supporto di un'altra persona (caregiver). L'aumento delle disabilità in particolare nell'acquisto degli alimenti o nella preparazione delle pietanze rappresenta un fattore di rischio nutrizionale. Esistono, per quanto attiene specificatamente alla alimentazione, diversi gradi di disabilità come codificato nelle scale delle ADL (autonomia nelle attività della vita quotidiana) e delle IADL (autonomia nelle attività fuori casa). L'intervento del caregiver sarà naturalmente funzionale al tipo e al livello di disabilità del soggetto anziano. In alcune situazioni, il soggetto anziano non è in grado di alimentarsi senza l'aiuto di un'altra persona che lo imbocchi. In questo caso la presenza del caregiver è fondamentale. Il caregiver deve però conoscere le metodiche corrette per imboccare la persona anziana che segue:

- porre particolare attenzione alla temperatura del cibo che viene servito per evitare che questo sia troppo caldo (rischio di ustioni) oppure troppo freddo;
- non eccedere nella quantità di cibo sul cucchiaino per evitare che la persona seguita abbia difficoltà nella deglutizione e vada incontro a soffocamento;

- non eccedere nella quantità di cibo sul piatto perché se troppo pieno, l'anziano potrebbe avere la sensazione di non farcela ancora prima di iniziare a mangiare. Questo potrebbe spingerlo a rifiutare il cibo.

Inoltre, se la persona seguita è allettata, il caregiver, durante la somministrazione del pasto, dovrà assicurarsi che la posizione del soggetto sia corretta per ridurre al minimo le difficoltà nella deglutizione e il rischio di soffocamento. (Manuale di valutazione e gestione per il CAREGIVER)

## CAPITOLO 3

### 3.1 Introduzione

L'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) definisce la malnutrizione "uno stato di squilibrio, a livello cellulare, fra il rifornimento di nutrienti e di energia e il fabbisogno del corpo per assicurare il mantenimento, le funzioni, la crescita e la riproduzione".<sup>8</sup>

Uno studio del "journal of the American geriatrics society" ha rilevato la presenza di malnutrizione nel 22,8% degli anziani in vari contesti quali riabilitazione 50,5%; ospedale 38,7%; case di cura 13,8% e comunità 5,8%.<sup>9</sup>

In Europa, la prevalenza della malnutrizione varia dal 10 all'80%, con un valore medio del 35% al momento del ricovero ospedaliero, in sostanza un paziente su cinque risulta malnutrito e tende a peggiorare nella maggior parte dei casi durante il ricovero.<sup>10</sup>

La malnutrizione detta anche denutrizione, non è solo un problema per gli anziani ospedalizzati, ma è anche presente tra gli anziani che vivono in comunità. Questi sono soggetti alla malnutrizione per varie cause: malattie, menomazioni fisiche, cambiamenti fisiologici legati all'età e problemi psicologici e psicosociali.<sup>11</sup>

La malnutrizione è stata correlata all'aumento della morbilità, della mortalità, della durata della degenza ospedaliera e dei costi. Gli squilibri funzionali e metabolici del corpo, che giustificano gli eventi precedenti, si basano sulla premessa che la malnutrizione interferisce in quasi tutti gli organi e/o sistemi del corpo umano. L'intestino dei pazienti malnutriti si presenta con funzione immunitaria, digestione e assorbimento alterati. La disfunzione muscolare, in particolare dei muscoli toracici, spiega l'elevata incidenza di polmoniti nei soggetti malnutriti. Anche la guarigione delle ferite è influenzata negativamente dalla malnutrizione.<sup>12</sup>

Strumenti come il Mini Nutritional Assessment (MNA) sono stati progettati e convalidati per fornire un'unica e rapida valutazione dello stato nutrizionale nei pazienti anziani in

---

cliniche, ospedali e case di cura. L'obiettivo dell'MNA è valutare il rischio di malnutrizione in modo da consentire un intervento nutrizionale precoce quando necessario. L'MNA fornisce ai medici e infermieri uno strumento per lo screening rapido dei pazienti che potrebbero successivamente aver bisogno di una valutazione nutrizionale più ampia.<sup>13</sup>

### **3.2 Obiettivo**

Lo scopo di questo studio è di valutare l'auto-percezione dello stato nutrizionale e del peso corporeo da parte di soggetti anziani (di età > 65 anni) gestiti a domicilio, o dei loro caregiver; focalizzandosi sulle fonti da cui traggono informazioni sulla malnutrizione.

### **3.3 Metodi**

**Disegno dello studio:** Studio osservazionale trasversale, eseguito sottoforma di intervista.

**Campione:**

- Criteri d'inclusione
  - . pazienti > 65 anni;
  - . pazienti in carico all' ADI;
  - . pazienti che alternano nutrizione naturale/artificiale;
  - . pazienti che si alimentano per via naturale
  
- Criteri d'esclusione
  - . pazienti di fine vita;
  - . pazienti in stato di cachessia.

**Setting:** Lo studio si è svolto a domicilio dei pazienti in carico al servizio ADI del Distretto di Macerata (Marche). Sono stati arruolati 30 pazienti in assistenza domiciliare. La raccolta dati è avvenuta nel periodo dal 21/09/2021 al 6/10/2021.

**Popolazione:** Sono stati arruolati 30 pazienti, l'intervista è stata rivolta nel 40% dei casi direttamente al partecipante (n=12), nel restante 60% dei casi al Caregiver (n=18).

**Materiali:**

- Metro flessibile, misurazioni antropometriche quali:
  - . lunghezza avambraccio;
  - . circonferenza brachiale;
  - . circonferenza del polpaccio.
- Consenso informato; Per garantire la privacy a ogni partecipante. (allegato1)
- Questionario auto-percettivo: costituito da 18 domande, di cui 16 a risposta chiusa, e 2 a risposta aperta. Le prime 7 domande chiedono al partecipante informazioni quali, sesso, età, tipo di nutrizione e consistenza, dentizione, presenza di comorbilità e se l'intervista è rivolta direttamente al paziente o al caregiver. Le domande seguenti invece sono volte ad indagare le conoscenze sulla malnutrizione, chiedono al partecipante quanto è informato e da chi riceve informazioni a riguardo. Ci sono inoltre domande inerenti il peso corporeo del partecipante al fine di valutare il modo in cui il soggetto percepisce il proprio peso. (allegato2)
- Scala MNA, per il rischio di malnutrizione; è una scala oggettiva, divisa in due parti, la prima parte chiamata screening costituita da 6 domande quali: perdita di peso recente, perdita di appetito, motricità, problemi psicologici e neuropsicologici, BMI. Se la somma è uguale o inferiore a 11 si procede con la compilazione della seconda parte, denominata valutazione globale. Quest'ultima

è costituita da 12 domande quali: autonomia, medicinali, lesioni da decubito, numero pasti, cosa consuma, come si nutre, se si considera ben nutrito, com'è il suo stato di salute, circonferenza brachiale e del polpaccio. Si sommano i due punteggi ottenuti dalla compilazione della prima (screening) e della seconda sezione (valutazione globale) e un punteggio <17 punti indica un cattivo stato nutrizionale; da 17 a 23,5 punti indica un rischio di malnutrizione; da 24 a 30 punti indica uno stato nutrizionale normale. (allegato 3)

### 3.4 Risultati

In totale sono stati intervistati 30 assistiti. Il campione è composto da 19 femmine (63,3%) e 11 maschi (36,7%).

POPOLAZIONE	GENERE	
	Maschio	Femmina
Pazienti	11	19
Caregiver	5	13

L'età è stata suddivisa per range: il 13,33% aveva un'età compresa tra i 65 e i 69 anni; il 10% tra i 70 e i 74 anni; il 6,66% tra i 75 e i 79 anni; il 70% da 80 anni in su.

POPOLAZIONE	Range di età			
	65-69	70-74	75-79	80+
n= 30	4	3	2	21

L'età media degli assistiti era di 81,93 (range 65-101 anni). In tabella, il valore medio e la Deviazione Standard dell'età.

	<b>Valore medio</b>	<b>Deviazione standard</b>
Pazienti	81,93	8,98

Dei 30 soggetti arruolati nello studio, n=23 (76,66%) si alimentavano per via naturale, mentre n=4 (13,33%) partecipanti integravano la nutrizione per via naturale con nutrizione artificiale; altri n=3 (10%) partecipanti venivano alimentati artificialmente.

<b>POPOLAZIONE</b>	<b>Tipo di nutrizione</b>		
	<b>naturale</b>	<b>Naturale/artificiale</b>	<b>artificiale</b>
n=partecipanti 30	23	4	3

Ai partecipanti che integravano la nutrizione naturale con la nutrizione artificiale, veniva somministrata NPT; per n=3 (75%) partecipanti la somministrazione avveniva attraverso catetere venoso centrale; mentre in un solo caso (25%) la somministrazione avveniva per via periferica.

<b>NUTRIZIONE PARENTERALE TOTALE</b>		
Assistiti con alimentazione mista	<b>Somministrazione attraverso CVC</b>	<b>Somministrazione attraverso CVP</b>
n= 4	3	1

Infine, dei n=3 partecipanti alimentati solo con nutrizione artificiale n=2 (66,66%) ricevevano la somministrazione attraverso sondino naso gastrico, mentre in un solo caso (33,33%) la somministrazione avveniva attraverso PEG.

<b>NUTRIZIONE ENTERALE</b>		
<b>Assistiti alimentati esclusivamente con nutrizione artificiale</b>	<b>Somministrazione attraverso SNG</b>	<b>somministrazione attraverso PEG</b>
n= partecipanti 3	2	1

Dei pazienti alimentati per via naturale (esclusiva e mista) la consistenza della nutrizione era normale per 20 partecipanti (74,07%); mentre per gli altri 7 (25,92%) era cremosa.

POPOLAZIONE	n	Consistenza nutrizione	
		normale	cremosa
Pazienti alimentati per via naturale	23	16	7
Pazienti alimentati con metodo misto (naturale/artificiale)	4	4	/
Pazienti alimentati artificialmente	3	/	/

Rispetto alla dentizione, 13 partecipanti (43,3%) avevano una dentizione artificiale, mentre 17 (56,7%) soggetti avevano denti propri.

POPOLAZIONE	dentizione	
	naturale	Artificiale
n=partecipanti 30	17	13

Nel campione 22 partecipanti hanno dichiarato di essere affette da almeno una comorbilità, mentre gli altri 8 hanno dichiarato di non avere nessuna patologia concomitante. Tra le comorbilità le più frequentemente riscontrate sono state ipertensione arteriosa (n=6) 20%, diabete (n= 4) 13,33%% e cardiopatie (n= 6) 20%.

<b>comorbilità</b>	<b>n=partecipanti 30</b>
Nessuna comorbilità	8
1 comorbilità	16
2 comorbilità	4
3 comorbilità	2

## Segni di malnutrizione

La maggioranza (80%) dei partecipanti (assistiti=30%) (Caregiver=50%) ha indicato di aver sentito parlare del termine malnutrizione. Una piccola percentuale (23,3%) ha indicato di essere sottoposta a screening per la malnutrizione. Molti dei partecipanti (73,3%) hanno risposto alla domanda aperta “quali pensi siano i segni di malnutrizione” indicando nella maggior parte dei casi più di un segno; i termini utilizzati: perdita di peso, stanchezza, caduta di capelli, problemi intestinali, problemi cardiovascolari, allettamento, demenza, vecchiaia, cattiva alimentazione e patologie. La maggior parte dei partecipanti (20 risposte) (assistiti=9) (Caregiver=12) identificano principalmente come indicatore di malnutrizione la “perdita di peso”. Rappresentato in tabella.

<b>Segni di malnutrizione</b>	<b>Assistiti n=12</b>	<b>Caregiver n=18</b>
Nessuna risposta	3	6
Vecchiaia	3	5
Problemi intestinali	/	2
Allettamento	5	5
Perdita di peso	7	13
Demenza	/	1
Problemi cardiovascolari	/	2
Cattiva alimentazione	/	3
Stanchezza	2	/
Caduta di capelli	/	2
patologie	1	2

## Informazioni sulla malnutrizione

La maggior parte dei partecipanti 56,6% (n=17) (assistiti=8) (Caregiver=9) ha indicato di non aver acquisito per conto proprio informazioni sulla malnutrizione. Coloro che avevano tentato di trovare informazioni 43,3% (n=13) (assistiti=4) (Caregiver=9) hanno riferito di aver consultato un totale di 46 fonti. Molti hanno indicato più di una fonte di informazione. Le fonti più indicate per gli assistiti sono state: “medico di base” 100% (n=4) e “infermiere” 100% (n=4). Le fonti più indicate per i Caregiver sono state: “medico di base” 100% (n=9), “ospedale” 88,8% (n=8) e “infermiere” 55,5% (n=5). “Dietologo”, “amici/famiglia”, “internet” e “riviste” erano i meno indicati; mentre “altra professione sanitaria” e “farmacista” non sono stati scelti tra le varie opzioni presentate. Riportato in tabella.

<b>Informatori</b>	<b>Assistiti n=12</b>	<b>Caregiver n=18</b>
Nessuna risposta	8	9
Dietista	2	4
Amici/famiglia	/	1
Medico di base	4	9
Ospedale	2	8
Internet	/	4
Riviste	/	3
Infermiere	4	5
Altra professione sanitaria	/	/
farmacista	/	/

## BMI e percezione del peso

Il BMI è stato calcolato per tutti i 30 partecipanti (19 femmine, 11 maschi), tramite misurazione oggettiva dell'altezza. Per la sua rilevazione si è provveduto a misurare la lunghezza dell'ulna e a convertire tale misura con apposita tabella di conversione. E' stato necessario utilizzare tale metodo di rilevazione in quanto i pazienti non erano in grado di alzarsi dal letto e di mantenere la stazione retta a lungo (allegato 4).

Mentre per il peso si è fatto riferimento al peso riferito dal partecipante.

I punteggi del BMI variavano da 14,22 a 32,81 (22,48 valore medio).

	<b>Valore medio</b>	<b>Deviazione standard</b>
BMI (n=30 partecipanti)	22,48	4,18

Secondo l'Organization World Health (WHO) il BMI di un adulto viene classificato:

- BMI < 18,5 come sottopeso
- BMI tra 18,5 e 24,9 come normopeso;
- BMI tra 25 e 29,9 come sovrappeso
- BMI > 30 come obeso.<sup>14</sup>

Un buon numero, 63,33% n=19 (n=13 femmine e n=6 maschi) rientravano nel range del normopeso. Solo un 10% n=3 (n=1 maschio e n=2 femmine) rientravano nel range “obesi”. Mentre il 6,66% n=2 (n=1 maschio e n=1 femmine) rientravano nel range “sottopeso”.

<b>BMI</b>	<b>GENERE</b>	
	<b>maschio</b>	<b>femmina</b>
BMI < 18,5	1	1
BMI tra 18,5 e 24,9	6	13
BMI tra 25 e 29,9	3	3
BMI > 30	1	2

In riferimento alla domanda “pensi che il tuo peso sia”, messo a confronto con il BMI, dal punto di vista dell’assistito risulta: quelli che hanno un range BMI di normopeso, il 66,6% (n=8) ha risposto di avere un peso “adeguato”; quelli che hanno un range BMI di sottopeso, 8,3% (n=1) ha risposto di avere un “peso più basso di quello che dovrebbe essere”; quelli che hanno un range BMI di sovrappeso, 16,6% (n=2) ha risposto di avere un peso “più alto di quello che dovrebbe essere”; infine quelli che hanno un range BMI di obesità, 8,3% (n=1) ha risposto di avere un peso “più alto di quello che dovrebbe essere”.

Auto-percezione del peso da parte degli assistiti n=12			
<b>BMI</b>	<b>Più alto di quello che dovrebbe essere</b>	<b>adeguato</b>	<b>Più basso di quello che dovrebbe essere</b>
BMI < 18,5	/	/	1
BMI tra 18,5 e 24,9	/	8	/
BMI tra 25 e 29,9	2	/	/
BMI > 30	1	/	/

Dal punto di vista del Caregiver risulta: quelli che hanno un range BMI di normopeso, il 33,3% (n=6) ha risposto di avere un peso “adeguato”, il 5,5% (n=1) ha risposto di avere un peso “più alto di quello che dovrebbe essere”, il 22,2% (n=4) ha risposto di avere un peso “più basso di quello che dovrebbe essere; quelli che hanno un range BMI di sottopeso, il 5,5% (n=1) ha risposto di avere un peso “adeguato”; quelli che hanno un range BMI di sovrappeso, l’11,1% (n=2) ha risposto di avere un peso “adeguato”, il 5,5% (n=1) ha risposto di avere un peso più “basso di quello che dovrebbe essere”, il 5,5% (n=1) ha risposto di avere un peso “più alto di quello che dovrebbe essere”; quelli che hanno un range BMI di sovrappeso, il 5,5% (n=1) ha risposto di avere un peso “adeguato”, il 5,5 % (n=1) ha risposto di avere un peso “più alto di quello che dovrebbe essere”.

Percezione del peso dell’assistito da parte del Caregiver n=18			
<b>BMI</b>	<b>Più alto di quello che dovrebbe essere</b>	<b>adeguato</b>	<b>Più basso di quello che dovrebbe essere</b>
BMI < 18,5	/	1	/
BMI tra 18,5 e 24,9	1	6	4
BMI tra 25 e 29,9	1	2	1
BMI > 30	1	1	/

### Valutazione oggettiva

Utilizzando la scala MNA si è potuto constatare lo stato nutrizionale da parte dei partecipanti, tutti e 30 hanno aderito allo screening, tenendo conto degli intervalli di BMI e dell'auto-percezione dello stato di salute. In rapporto al BMI sembra che non ci siano distinzioni nella valutazione dello stato nutrizionale, anche chi ha un BMI normopeso si trova a "rischio malnutrizione" o persino "cattivo stato nutrizionale". Rappresentati qui in tabella.

Compilazione scheda MNA a cura dell'assistito n=12			
<b>BMI</b>	<b>Cattivo stato nutrizionale</b>	<b>Rischio di malnutrizione</b>	<b>Stato nutrizionale normale</b>
BMI <18,5	/	1	/
BMI tra 18,5 e 24,9	/	4	4
BMI tra 25 e 29,9	/	1	1
BMI >30	/	1	/

Compilazione scheda MNA a cura del Caregiver n=18			
<b>BMI</b>	<b>Cattivo stato nutrizionale</b>	<b>Rischio di malnutrizione</b>	<b>Stato nutrizionale normale</b>
BMI <18,5	1	/	/
BMI tra 18,5 e 24,9	7	4	/
BMI tra 25 e 29,9	2	1	1
BMI >30	1	1	/

Nei riguardi dell'auto-percezione, gli assistiti riferiscono di avere uno stato di salute apparentemente buono; invece le valutazioni oggettive eseguite utilizzando la scala MNA, evidenziano un "rischio di malnutrizione". Questa auto-percezione errata si riscontra nel 25% dei soggetti.

Auto-percezione dello stato di salute da parte dell'assistito n=12				
<b>Stato nutrizionale</b>	<b>mediocre</b>	<b>discreto</b>	<b>buono</b>	<b>Molto buono</b>
Cattivo stato nutrizionale	/	/	/	/
Rischio malnutrizione	1	3	3	/
Stato nutrizionale normale	/	/	5	/

Analizzando la percezione da parte dei caregiver dello stato di salute degli assistiti emerge che anche loro valutano quest'ultimo come apparentemente buono nel 16,6% dei casi (n=3); invece le valutazioni oggettive eseguite utilizzando la scala MNA, evidenziano un "rischio di malnutrizione" o anche un "cattivo stato nutrizionale".

Percezione dello stato di salute dell'assistito da parte del Caregiver n=18				
<b>Stato nutrizionale</b>	<b>mediocre</b>	<b>discreto</b>	<b>buono</b>	<b>Molto buono</b>
Cattivo stato nutrizionale	5	5	1	/
Rischio malnutrizione	/	4	2	/
Stato nutrizionale normale	/	/	1	/

### 3.5 Discussione

Lo scopo di questo studio è descrivere la comprensione dei segni di malnutrizione da parte degli anziani e dai loro caregiver nei soggetti assistiti in ADI, in che modo sono state individuate le informazioni sulla malnutrizione e come i partecipanti percepiscono il loro peso corporeo, inoltre conoscere quali per loro sono i segni, che in questo campione di 30 partecipanti, tra gli assistiti e i loro caregiver considerano la “perdita di peso” come principale fattore di malnutrizione.

Per quanto riguarda il peso corporeo, un BMI compreso tra 18,5 e 24,9 è considerato normale. Nella percezione del peso distinguiamo 2 tipi:

- quella propria dell’assistito, in cui il 25% ha riferito una percezione sbagliata in associazione con la scala oggettiva MNA, infatti gli assistiti hanno riferito di avere uno stato di salute “buono”, ma questi n=5 nella valutazione oggettiva avevano uno “stato nutrizionale normale”; mentre n=3 assistiti nella valutazione oggettiva avevano un “rischio nutrizionale”;
- quella da parte del caregiver, in cui il 16,6% ha riferito che i propri assistiti hanno uno stato di salute “buono”, ma questi n=1 nella valutazione oggettiva avevano uno “stato nutrizionale normale”; mentre n=2 nella valutazione oggettiva avevano un “rischio di malnutrizione”; infine n=1 nella valutazione oggettiva aveva un “cattivo stato nutrizionale”.

Questi sono dati rilevanti, in quanto l’assistito avendo un’auto-percezione errata può avere conseguenze sul proprio benessere. Lo stesso anche il Caregiver avendo una valutazione sbagliata può influenzare negativamente l’assistito.

In relazione alle variazioni di peso, una percentuale del 33,3% ha indicato che il loro peso era rimasto stabile negli ultimi 6 mesi. È importante che il peso rimanga stabile, poiché riduce un rischio di mortalità.<sup>15</sup> Una bassa percentuale 6,7% ha indicato di aver cercato di cambiare il proprio peso negli ultimi sei mesi. Un’alta percentuale di persone in questo studio 46,7% ha riportato variazioni di peso involontarie, il 33,3% ha riferito di aver perso

tra i 2,7 ai 4,5 kg negli ultimi sei mesi; un 3,3% ha riferito di aver perso circa 2,2 kg negli ultimi sei mesi; un 6,7% ha riferito di aver perso più di 4,5 kg negli ultimi sei mesi; un 6,7% ha riferito di aver perso circa 2,2 kg negli ultimi sei mesi; un 6,7 % ha riferito di aver perso più di 4,5 kg negli ultimi sei mesi; infine un 13,3% ha riferito di non sapere se il peso sia cambiato o no. La variazione di peso sono associati a un rischio di mortalità più elevato tra gli anziani,<sup>16</sup> e la perdita di peso può essere un segnale di allarme, anche se molti dei partecipanti hanno riferito di essere affetti da patologie importanti quali: tumore al pancreas, al cervello, SLA, ictus; quindi la perdita di peso potrebbe essere correlato alla condizione clinica.

Per quanto riguarda le informazioni sulla malnutrizione, i n=13 partecipanti hanno indicato di aver chiesto informazioni al medico di base o all'infermiere o anche in ospedale, il motivo potrebbe nascere dal fatto che sono assistiti da personale infermieristico dall'ADI (assistenza domiciliare integrata), e quindi molti dei partecipanti fanno riferimento all'infermiere, al medico di base o si confrontano direttamente con le figure ospedaliere; alcuni dei partecipanti n=4 avendo patologie rilevanti, consultavano direttamente un dietologo. Solo il 43,3% degli intervistati chiedono informazioni sulla malnutrizione ciò potrebbe essere spiegato dal fatto che molti dei partecipanti valutano il loro stato di salute come "buono", considerando l'età avanzata e le loro condizioni cliniche.

I caregiver hanno ruolo fondamentale nell'assistenza all'anziano.

In questo studio sono stati intervistati n=18 caregiver (60%). Alle domande sulla malnutrizione e n=4 hanno riferito di non aver mai sentito il termine malnutrizione; questo potrebbe essere spiegato dal fatto che molti dei caregiver erano stranieri e quindi potrebbero non aver compreso bene la domanda. La responsabilità della percezione del peso dell'anziano cadeva su di loro; questo perché il caregiver presta assistenza 24 h, loro conoscono meglio di tutti l'assistito, per questo studio era importante anche conoscere il loro punto di vista.

### **3.6 Conclusione**

In conclusione, si sono rilevate delle differenze sostanziali tra l'auto-percezione e la valutazione oggettiva nei confronti dello stato di salute; anche nei riguardi del peso ha molta importanza il fatto che diversi tra i partecipanti ne hanno evidenziato variazioni involontarie. Nei riguardi dell'informazione, i partecipanti che hanno risposto fanno riferimento al medico di base, all'ospedale e agli infermieri. Questo può essere un maggior incentivo per gli operatori sanitari ad eseguire counselling.

### **3.7 Etica**

L'approvazione allo studio è stata concessa dal Direttore Servizio Professioni Sanitarie AV3 Dott.ssa Mara Buccolini e dal Direttore Medico del Distretto di Macerata AV3 Dott.ssa Giovanna Faccenda.

Al Direttore di Medico di Distretto Macerata  
Dott. Giovanna Faccenda  
Al Direttore Servizio Professioni Sanitarie  
Dott.ssa Mara Buccolini

e p.c  
Infermiere Coordinatore Sergio Brunori

**Oggetto: Richiesta autorizzazione alla conduzione di uno studio osservazionale**

In merito all'oggetto,  
Il sottoscritto Francesco Seresi, iscritto al terzo anno del CdL in Infermieristica dell'Università Politecnica delle Marche sede di Macerata

CHIEDE

La loro autorizzazione alla conduzione di uno studio osservazionale trasversale dal titolo "l'autopercezione dello stato nutrizionale da parte di anziani ultrasessantacinquenni assistiti a domicilio e dei loro caregiver".

Lo scopo è di condurre un'indagine sull'auto-percezione relativa allo stato nutrizionale da parte di anziani (di età > 65 anni) assistiti a domicilio o dei loro caregiver.

L'indagine avverrà tramite la somministrazione di un questionario elargito sotto forma di intervista diretta (faccia a faccia) rivolta all'assistito o al caregiver.

A titolo esemplificativo alla presente si allega copia del questionario.

Le informazioni ottenute saranno trattate in maniera da garantire la privacy dei pazienti, e saranno oggetto del progetto di tesi di laurea dello studente del Corso di Laurea in Infermieristica dell'Università Politecnica delle Marche.

Al termine del lavoro redigerò un report così da fornire all' Azienda i dati raccolti.

Ringraziando anticipatamente per la vostra attenzione, si porgono i più cordiali saluti.

Macerata, 24/07/2021

Il relatore  
*Francesco Seresi*

Lo studente  
*Francesco Seresi*

Data 24/07/2021	Approvazione	Direttore Medico di Distretto Macerata AV3	<i>[Signature]</i>
Data 24/07/2021	Approvazione	Direttore Servizio Professioni Sanitarie AV3	<i>[Signature]</i> Dott.ssa Mara Buccolini

## **BIBLIOGRAFIA E SITOGRAFIA**

(Dunne, 2009) management of malnutrition in older people within the hospital setting. British journal of nursing.

(Argilès, 2005) Cancer-associated malnutrition. European journal of oncology nursing.

(Tisdale, 2003) Pathogenesis of cancer cachexia. The journal of supportive oncology.

(Reid, Mckenna, fitsimons e McCance, 2009) The experience of cancer cachexia: Aqualitative study of advanced cancer patients and their family members. International journal of nursing studies.

(White, O'Rourke, Ong, Cordato, Chan, 2008) Dysphagia: causes, assessment, treatment and management.

(Guigoz, Wellas, Garry 1995) Mini Nutritional Assessment: a practical assessment tool for granding the nutritional state of elderly patient.

(DiMaria-Ghalili, 2008) Nutrition. In: Capezuti E, Zwicher D, Mezey M, Fulmer T. Evidence-Based geriatric nursing protocols for best practice.

(trattato di cure infermieristiche) Luisa Saiani e Anna Brugnolli

Nazioni Unite. (*Invecchiamento della popolazione mondiale 2015*)

(journal of cachexia, sarcopenia, and muscle.)

(Manuale di valutazione e gestione per il CAREGIVER). a cura di Lorenzo Maria Donini e Salvatore Carbone

1 Screening per la malnutrizione nelle persone anziane

<https://www-cambridge-org.ezproxy.cad.univpm.it/>

2 Rischio di disfagia, bassa forza muscolare e\_la scarsa cognizione predice il rischio di malnutrizione in\_ ammissione all'ospedale degli anziani

<https://bmcgeriatr.biomedcentral.com/>

3 Disfagia nei pazienti anziani ospedalizzati: fattori associati e interventi nutrizionali

<https://pubmed-ncbi-nlm-nih-gov.ezproxy.cad.univpm.it/>

4 La malnutrizione in età geriatrica

<https://www.stateofmind.it/2019/12/malnutrizione-geriatrica/>

5 Modulazione metabolico-nutrizionale e outcome nel soggetto fragile

<https://www.pacinimedicina.it/>

6 Cattive abitudini nutrizionali sono predittori di scarsi risultati nei pazienti ospedalizzati molto anziani

<https://academic-oup-com.ezproxy.cad.univpm.it/>

7 Patogenesi e gestione della sarcopenia

<https://www-ncbi-nlm-nih-gov.ezproxy.cad.univpm.it/>

8 Enciclopedia Treccani:

<https://www.treccani.it/enciclopedia/malnutrizione>

9 Frequenza della malnutrizione negli anziani: una prospettiva multinazionale che utilizza la mini valutazione nutrizionale:

<https://agsjournals.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1532-5415.2010.03016.x>

10 Assistenza nutrizionale in una casa di cura in Italia

<https://www-ncbi-nlm-nih-gov.ezproxy.cad.univpm.it/>

11 Effetti della fortificazione alimentare sullo stato nutrizionale e funzionale negli anziani fragili residenti in case di cura a rischio di malnutrizione:

<https://www-sciencedirect-com.ezproxy.cad.univpm.it>

12 L'impatto della malnutrizione su morbilità, mortalità, durata della degenza ospedaliera e costi valutati attraverso un'analisi del modello multivariato

<https://www-sciencedirect-com.ezproxy.cad.univpm.it/>

13 La mini valutazione nutrizionale (MNA) e il suo utilizzo nella classificazione dello stato nutrizionale dei pazienti anziani

<https://www-sciencedirect-com.ezproxy.cad.univpm.it/>

14 world health organization.

15 Cambiamento di peso e mortalità per tutte le cause negli anziani: una meta-analisi

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov.ezproxy.cad.univpm.it/>

16 Variazione di peso, composizione corporea e rischio di disabilità motoria e mortalità negli anziani: uno studio di coorte basato sulla popolazione.

<https://agsjournals-onlinelibrary-wiley-com.ezproxy.cad.univpm.it/>

# ALLEGATI

## Allegato n 1

### Consenso Informato

	I ricercatori: <b><u>Studente : Francesco Seresi</u></b> <b><u>Relatrice: Dott.ssa Stefania Liberati</u></b>
--	--

#### **“L'autopercezione dello stato nutrizionale da parte di anziani ultrassessantacinquenni assistiti a domicilio e dei loro caregiver”**

Lo scopo di questo studio è di condurre un'indagine sull'auto-percezione relativa allo stato nutrizionale da parte di anziani (di età >65 anni) assistiti a domicilio o dei loro caregiver.

Preso atto del tipo di studio dichiaro di aver compreso:

La natura, le finalità, i benefici attesi, i rischi e gli inconvenienti possibili di questa ricerca mi sono stati chiaramente spiegati dall'intervistatore, attraverso l'informativa illustratami.

Mi è stato spiegato che con l'assenso a rispondere alle domande di questa indagine, fornisco il consenso informato alla partecipazione all'indagine.

Mi è stato concesso tempo sufficiente per riflettere sulle informazioni ricevute e porre eventuali domande.

Mi è stato chiaramente spiegato che posso decidere di non prendere parte allo studio o di uscirne in qualsiasi momento.

Mi è stato assicurato che la non adesione alla ricerca o il suo abbandono per mia volontà durante la sua realizzazione non modificherà in alcun modo i rapporti con il servizio di Assistenza Domiciliare Integrata (ADI)

Sono consapevole che la ricerca potrà essere interrotta in ogni momento, per decisione del responsabile della ricerca, senza nessuna conseguenza per me.

Sono stato informato/a che sarò messo al corrente di qualsiasi nuovo dato che possa compromettere la sicurezza della ricerca.

Sono stato informato/a che i risultati dello studio saranno resi noti alla comunità scientifica, che la mia identità non sarà menzionata in nessun resoconto della ricerca e tutte le informazioni ottenute in corso di ricerca saranno trattate come strettamente confidenziali (art. 13 del D. L.vo 30 giugno 2003, n. 196 e successive modifiche ed integrazioni.)

#### **Espressione del Consenso Informato**

**Vista quanto sopra, fornisco il mio consenso alla partecipazione allo studio.**

**Luogo e Data** \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

**Nome e Cognome Leggibile e Firma della persona o del tutore/rappresentante legale**

\_\_\_\_\_

**I ricercatori:**

**(Nome e Cognome, Firma)** \_\_\_\_\_

**(Nome e Cognome, Firma)** \_\_\_\_\_

## Questionario

**1. Sesso**

- Maschio
- Femmina

**2. Età**

- 65-69
- 70-74
- 75-79
- 80+

**3. Tipo di nutrizione**

- Via naturale (somministrazione orale)
- Artificiale (sondino o peg)

**4. Questionario rivolto a**

- Paziente
- Cargiver

**5. Consistenza della nutrizione**

- Normale
- Cremosa

**6. Dentizione**

- Naturale
- Artificiale (specificare se protesi arcata superiore e/o inferiore, impianto \_\_\_\_\_ )

**7. Comorbidità diagnosticate precedentemente (es.: diabete, cardiopatie, insufficienza renale, malattie croniche respiratorie)**

---

**8. Hai mai sentito il termine “malnutrizione”?**

- Sì
- No
- Non lo so

**9. Quali pensi siano i segni della malnutrizione? (Domanda a risposta aperta)**

---

---

---

**10. Il tuo peso è variato negli ultimi 6 mesi?**

- Si, ho preso più di 4.5 kg
- Si, ho preso dai 2.7 ai 4.5 kg
- Si, ho preso circa 2.2 kg
- No, il peso è rimasto uguale
- Si, ho perso circa 2.2 kg
- Si, ho perso dai 2.7 ai 4.5 kg
- Si, ho perso più di 4.5 kg
- Non so quanto peso o se il mio peso è cambiato

**11. Hai provato a cambiare il tuo peso negli ultimi 6 mesi?**

- Si
- No
- No, ma è cambiato comunque

**12. Pensi che il tuo peso sia ... ?**

- Più alto di quello che dovrebbe essere
- Adeguato
- Più basso di quello che dovrebbe essere

**13. Qualcuno ti ha mai sottoposto a screening per la malnutrizione?**

- Si
- No
- Non lo so

**14. Hai mai avuto bisogno di trovare informazioni sulla malnutrizione per te stesso?**

- Si
- No

**15. Dove hai cercato informazioni sulla malnutrizione? (Spunta le risposte più rilevanti)**

- Dietologo
- Amici/Famiglia
- Medico di base
- Ospedale
- Internet
- Riviste
- Infermiere
- Altra professione sanitaria
- Farmacista
- Altro (da specificare): \_\_\_\_\_

**16. In generale, com'è il tuo stato di salute?**

- Molto buono
- Buono
- Discreto
- Mediocre

**17. Qual è il tuo peso corporeo attuale? (Indica il peso in kg)**

---

**18. Qual è la tua altezza? (Indica l'altezza in cm o m)**

---

**Nestlé Nutrition Institute** Mini Nutritional Assessment  
**MNA®**

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

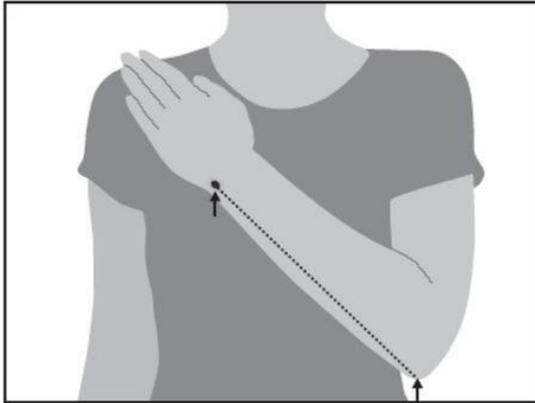
Risponda alla prima parte del questionario indicando, per ogni domanda, il punteggio appropriato. Sommi il punteggio della valutazione di screening e, se il risultato è uguale o inferiore a 11, completi il questionario per ottenere una valutazione dello stato nutrizionale.

Screening	
<b>A</b> 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	<input type="checkbox"/>
<b>B</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	<input type="checkbox"/>
<b>C</b> Motricità 0 = dal letto alla poltrona 1 = autonomo a domicilio 2 = esce di casa	<input type="checkbox"/>
<b>D</b> Nell'arco degli ultimi 3 mesi: malattie acute o stress psicologici? 0 = sì 2 = no	<input type="checkbox"/>
<b>E</b> Problemi neuropsicologici 0 = demenza o depressione grave 1 = demenza moderata 2 = nessun problema psicologico	<input type="checkbox"/>
<b>F</b> Indice di massa corporea (IMC = peso / (altezza) <sup>2</sup> in kg/m <sup>2</sup> ) 0 = IMC < 19 1 = 19 ≤ IMC < 21 2 = 21 ≤ IMC < 23 3 = IMC ≥ 23	<input type="checkbox"/>
Valutazione di screening (totale parziale max. 14 punti)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
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 G-R	
Valutazione globale	
<b>G</b> Il paziente vive autonomamente a domicilio? 1 = sì 0 = no	<input type="checkbox"/>
<b>H</b> Prende più di 3 medicinali al giorno? 0 = sì 1 = no	<input type="checkbox"/>
<b>I</b> Presenza di decubiti, ulcere cutanee? 0 = sì 1 = no	<input type="checkbox"/>
<b>J</b> Quanti pasti completi prende al giorno? 0 = 1 pasto 1 = 2 pasti 2 = 3 pasti	<input type="checkbox"/>
<b>K</b> Consuma? • Almeno una volta al giorno dei prodotti lattiero-caseari? sì <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/> • Una o due volte la settimana uova o legumi? sì <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/> • Oni giorno della carne, del pesce o del pollame? sì <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/> 0.0 = se 0 o 1 sì 0.5 = se 2 sì 1.0 = se 3 sì	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<b>L</b> Consuma almeno due volte al giorno frutta o verdura? 0 = no 1 = sì	<input type="checkbox"/>
<b>M</b> 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	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<b>N</b> Come si nutre? 0 = necessita di assistenza 1 = autonomamente con difficoltà 2 = autonomamente senza difficoltà	<input type="checkbox"/>
<b>O</b> Il paziente si considera ben nutrito? (ha dei problemi nutrizionali) 0 = malnutrizione grave 1 = malnutrizione moderata o non sa 2 = nessun problema nutrizionale	<input type="checkbox"/>
<b>P</b> 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	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<b>Q</b> Circonferenza brachiale (CB, cm) 0.0 = CB < 21 0.5 = CB ≤ 21 CB ≤ 22 1.0 = CB > 22	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<b>R</b> Circonferenza del polpaccio (CP in cm) 0 = CP < 31 1 = CP ≥ 31	<input type="checkbox"/>
Valutazione globale (max. 10 punti)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Screening	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Valutazione totale (max. 30 punti)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Valutazione dello stato nutrizionale	
24-30 da 24 a 30 punti <input type="checkbox"/>	stato nutrizionale normale
17-23.5 da 17 a 23,5 punti <input type="checkbox"/>	rischio di malnutrizione
meno 17 punti <input type="checkbox"/>	cattivo stato nutrizionale

Ref: Vellas B, Villar B, Abellan O, et al. Overview of MNA® - Its History and Challenges. *J Nutr Health Aging* 2006; 10: 456-465.  
Rubenstein LZ, Barker JO, Sakta A, Gulmez Y, Vellas B. Screening for Undernutrition in Geriatric Practice: Developing the Short-Form Mini Nutritional Assessment (MNA-SF). *J Geriatr* 2001; 56A: M366-371.  
Gulmez Y. The Mini-Nutritional Assessment (MNA®): Review of the Literature - What does it tell us? *J Nutr Health Aging* 2006; 10: 469-487.  
© Société des Produits Nestlé, S.A., Vevey, Switzerland, Trademark Owners  
© Nestlé, 1994, Revision 2006. N67200 12/99 10M  
Per maggiori informazioni: [www.mna-elderly.com](http://www.mna-elderly.com)

Allegato n 4

## Calcolare l'altezza dalla lunghezza dell'avambraccio



**BAPEN**

HEIGHT (m)	Men (<65 years)	1.94	1.93	1.91	1.89	1.87	1.85	1.84	1.82	1.80	1.78	1.76	1.75	1.73	1.71
	Men (>65 years)	1.87	1.86	1.84	1.82	1.81	1.79	1.78	1.76	1.75	1.73	1.71	1.70	1.68	1.67
Ulna length (cm)		32.0	31.5	31.0	30.5	30.0	29.5	29.0	28.5	28.0	27.5	27.0	26.5	26.0	25.5
HEIGHT (m)	Women (<65 years)	1.84	1.83	1.81	1.80	1.79	1.77	1.76	1.75	1.73	1.72	1.70	1.69	1.68	1.66
	Women (>65 years)	1.84	1.83	1.81	1.79	1.78	1.76	1.75	1.73	1.71	1.70	1.68	1.66	1.65	1.63
HEIGHT (m)	Men (<65 years)	1.69	1.67	1.66	1.64	1.62	1.60	1.58	1.57	1.55	1.53	1.51	1.49	1.48	1.46
	Men (>65 years)	1.65	1.63	1.62	1.60	1.59	1.57	1.56	1.54	1.52	1.51	1.49	1.48	1.46	1.45
Ulna length (cm)		25.0	24.5	24.0	23.5	23.0	22.5	22.0	21.5	21.0	20.5	20.0	19.5	19.0	18.5
HEIGHT (m)	Women (<65 years)	1.65	1.63	1.62	1.61	1.59	1.58	1.56	1.55	1.54	1.52	1.51	1.50	1.48	1.47
	Women (>65 years)	1.61	1.60	1.58	1.56	1.55	1.53	1.52	1.50	1.48	1.47	1.45	1.44	1.42	1.40

## RINGRAZIAMENTI

I miei ringraziamenti vanno:

- Alla mia famiglia, che mi è stata sempre vicina, in tutte le mie scelte e soprattutto nelle difficoltà;
- Ai miei amici, da quelli più cari, a quelli con cui studio, perché senza di loro non sarei riuscito ad andare avanti in questo percorso di studi, ma che allo stesso tempo insieme ci siamo divertiti come pazzi (anche perché lo siamo veramente);
- Ai professori; agli infermieri, specialmente Alessio e Marta del Pronto soccorso di Civitanova; ai dottori e oss;
- Un ringraziamento va anche a me stesso, per essere riuscito a portare a termine questo percorso, con l'auspicio di continuare con questa mentalità, così da poter realizzare altri progetti.