



## ALIMENTAZIONE E SALUTE

Roma, 09 Marzo 2024- Centro Congressi Auditorium Aurelia



# LA MALNUTRIZIONE NELL ANZIANO: UNA PATOLOGIA EMERGENTE NELLO STUDIO DEL MEDICO DI MEDICINA GENERALE NELL ERA DEL FUTURO

Dott.ssa Annarita Soldo

Specialista in medicina interna – Medico di Medicina Generale ASL ROMA 1

## AGENDA

- **Introduzione**
- Definizioni ed epidemiologia della malnutrizione
- La gestione della malnutrizione domiciliare e nello studio del mmg
- Innovazione nello studio del mmg
- Take home message



ALIMENTAZIONE E SALUTE

Roma, 09 Marzo 2024- Centro Congressi Auditorium Aurelia

## LA MALNUTRIZIONE



- La malnutrizione è un'alterazione dello stato funzionale, strutturale e di sviluppo dell'organismo che deriva da uno squilibrio nel rapporto fabbisogno-utilizzo dei nutrienti. Può essere sia uno stato carenziale sia un eccesso che in difetto
- La malnutrizione calorico-proteica (MCP) è la forma più frequente nell'anziano.
- L'anziano fragile è un soggetto di età avanzata o molto avanzata, affetto da multiple patologie croniche, clinicamente instabile, frequentemente disabile, con frequenti problematiche di tipo socioeconomico, quali soprattutto solitudine e povertà.
- Negli anziani fragili sono spesso compromessi lo stato nutrizionale e la capacità di alimentarsi autonomamente in maniera adeguata

ALIMENTAZIONE E SALUTE  
Roma, 09 Marzo 2024- Centro Congressi Auditorium Aurelia

## AGENDA

- Introduzione
- **Definizioni ed epidemiologia della malnutrizione**
- La gestione della malnutrizione domiciliare e nello studio del mmg
- Innovazione nello studio del mmg
- Take home message



ALIMENTAZIONE E SALUTE  
Roma, 09 Marzo 2024- Centro Congressi Auditorium Aurelia

## EPIDEMIOLOGIA DELLA MALNUTRIZIONE



- Una malnutrizione proteico-calorica severa è stata osservata nel 10-38% degli anziani non ospedalizzati,
- nel 5-12% di quelli che vivono al proprio domicilio,
- nel 39% di quelli ospedalizzati
- nel 50-65% degli individui istituzionalizzati

ALIMENTAZIONE E SALUTE  
Roma, 09 Marzo 2024 - Centro Congressi Auditorium Aurelia

## COS'È LE CAUSE LE CONSEGUENZE COME CONTRASTARLA LA MALNUTRIZIONE

- Sono maggiormente a rischio di MCP gli anziani "fragili", ossia quei soggetti di età avanzata o molto avanzata che sono affetti da multiple patologie croniche, clinicamente instabili e frequentemente disabili a cui, spesso si associano problematiche di tipo socio-economico.
- In questi soggetti si assiste ad una progressiva incapacità di alimentarsi autonomamente.



ALIMENTAZIONE E SALUTE  
Roma, 09 Marzo 2024 - Centro Congressi Auditorium Aurelia

## CAUSE DI MALNUTRIZIONE NELL'ANZIANO

### CAUSE ORGANICHE ETÀ-CORRELATE

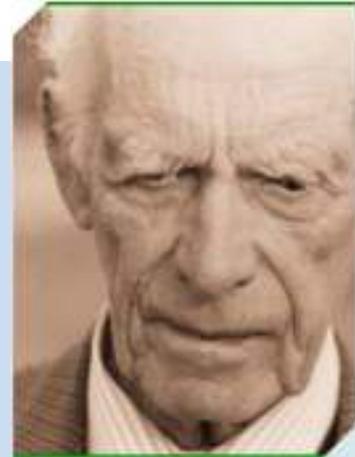
- L'invecchiamento determina modifiche fisiologiche quali:
  - atrofia della mucosa del cavo orale e della lingua con alterazione della percezione del gusto
  - minor secrezione gastrica e pancreatica con alterazioni della digestione e dell'assorbimento dei nutrienti
  - edentulia con difetti di masticazione
  - ritardato svuotamento gastrico

### CAUSE ORGANICHE PATOLOGIA-CORRELATE

- Alterazioni della deglutizione (che si riscontrano nel 20-50% degli anziani istituzionalizzati):
  - presbifagia e disfagia
- Utilizzo di farmaci:
  - antiacidi e lassativi che interferiscono con l'assorbimento gastrico
  - diuretici che interferiscono con l'assorbimento renale
  - sedativi che alterano la percezione del gusto ed aumentano il rischio di disfagia per ridotto stato di vigilanza

### CAUSE SOCIALI, AMBIENTALI E PSICOLOGICHE

- ristrettezza economica
- isolamento e solitudine
- istituzionalizzazione possono contribuire all'insorgenza di MCP per ridotta o inadeguata assunzione di cibo



ALIMENTAZIONE E SALUTE

Roma, 09 Marzo 2024 - Centro Congressi Auditorium Aurelia

## QUALI SONO LE CONSEGUENZE DELLA MALNUTRIZIONE?

- Gravi conseguenze sull'autonomia del paziente
- Comparsa di piaghe da decubito
- Maggior rischio di fratture
- Peggioramento di patologie croniche
- Maggior rischio di essere ospedalizzati
- Depressione ed apatia
- Peggioramento della qualità di vita



ALIMENTAZIONE E SALUTE

Roma, 09 Marzo 2024 - Centro Congressi Auditorium Aurelia

## AGENDA

- Introduzione
- Definizioni ed epidemiologia della malnutrizione
- **La gestione della malnutrizione domiciliare e nello studio del mmg**
- Innovazione nello studio del mmg
- Take home message



ALIMENTAZIONE E SALUTE  
Roma, 09 Marzo 2024- Centro Congressi Auditorium Aurelia

## IDENTIFICAZIONE NELLO STUDIO DEL MMG - Diagnosi di malnutrizione-

- ▶ Lo "screening" è un percorso che identifica persone a rischio di malnutrizione o con malnutrizione in atto che necessitano di una valutazione di secondo livello.
- ▶ Per valutare il rischio nutrizionale, la letteratura specifica fornisce varie metodiche multi-dimensionali tra le quali il **Mini Nutritional Assessment (MNA)**, è il più usato nell'ambito della medicina generale in quanto strumento facile ed immediato specifico per la popolazione anziana.
- ▶ La metodica si caratterizza per la non invasività, la semplicità d'uso e l'economicità. Il MNA è di semplice realizzazione e può essere completato in circa 10 minuti.

ALIMENTAZIONE E SALUTE  
Roma, 09 Marzo 2024- Centro Congressi Auditorium Aurelia

## IDENTIFICAZIONE NELLO STUDIO DEL MMG

- ▶ È un questionario, validato e riconosciuto a livello internazionale, che si compone di 18 domande, ripartite in tre ambiti: antropometria; alimentazione; stato cognitivo e disabilità.
- ▶ fornisce un punteggio in grado di individuare soggetti malnutriti o a rischio di malnutrizione
- ▶ L'obiettivo del Mini Nutritional Assessment (MNA) è determinare chi è a rischio di malnutrizione e quindi consentire un intervento nutrizionale precoce.

ALIMENTAZIONE E SALUTE  
Roma, 09 Marzo 2024- Centro Congressi Auditorium Aurelia

## SCREENING- MNA-

Cognome \_\_\_\_\_ Nome \_\_\_\_\_  
Sesso \_\_\_\_\_ Età \_\_\_\_\_ Peso kg \_\_\_\_\_ Altezza cm \_\_\_\_\_ Data \_\_\_\_\_

**A – Presenta perdita di appetito? Ha mangiato meno negli ultimi 3 mesi?**  
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 > di 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 – Negli ultimi 3 mesi: malattie o stress psicologici**  
0 = si  
2 = no

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

**F – Indice di massa corporea**  
 $IMC (BMI) = \text{Peso} / \text{Altezza}^2 (kg/m^2)$   
0 =  $IMC < 19$   
1 =  $IMC 19 \text{ a } 21$   
2 =  $IMC 21 \text{ a } 23$   
3 =  $IMC > 23$

ALIMENTAZIONE E SALUTE  
Roma, 09 Marzo 2024- Centro Congressi Auditorium Aurelia



## MNA- Valutazione Totale

- Valutazione Globale: max 16 punti
- Screening + Valutazione Globale = Valutazione Totale ( max 30 punti )

### Valutazione dello stato nutrizionale

- Da 24 a 30 punti= stato nutrizionale normale
- Da 17 a 23,5 punti= rischio di malnutrizione
- Meno di 17 punti= cattivo stato nutrizionale

ALIMENTAZIONE E SALUTE  
Roma, 09 Marzo 2024- Centro Congressi Auditorium Aurelia

## IDENTIFICAZIONE NELLO STUDIO DEL MMG COSA COMPRENDE LA VALUTAZIONE DI SECONDO LIVELLO?

▶ La positività del test di screening indica che il soggetto deve essere sottoposto ad una valutazione nutrizionale per valutare la presenza di MCP ed indicarne il grado.

La valutazione nutrizionale comprende:

- ▶ anamnesi nutrizionale
- ▶ valutazione clinica
- ▶ valutazione antropometrica
- ▶ parametri ematologici e biochimici
- ▶ parametri immunologici
- ▶ valutazione funzionale

ALIMENTAZIONE E SALUTE  
Roma, 09 Marzo 2024- Centro Congressi Auditorium Aurelia

## IDENTIFICAZIONE NELLO STUDIO DEL MMG-

### Parametri ematologici e biochimici

- Proteine plasmatiche sintetizzate dal fegato:
- Albumina serica ( turnover lento: emivita 20 gg )
- Transferrina serica ( turnover medio: emivita 7 gg)
- Prealbumina ( turnover rapido: emivita 2 gg )
- RPB ( turnover rapidissimo: emivita 12 ore)
- HCT e Hb : indicatori di deficit di ferro
- Morfologia dei globuli rossi
- Colinesterasi
- Colesterolo e trigliceridi
- Indice creatinina/ altezza

### Parametri immunologici

- Conta totale dei linfociti
- Ipersensibilità cutanea ritardata
- Complemento C 3
- IGM

ALIMENTAZIONE E SALUTE  
Roma, 09 Marzo 2024 - Centro Congressi Auditorium Aurelia

## Tabella entità malnutrizione

Parametro	LIEVE	MODERATA	GRAVE
➤ Calo ponderale	5-10%	11-20%	> 20%
➤ BMI	17-18,4	16-16,9	< 16
➤ Albuminemia	3,5-3,0	2,9- 2,5	< 2,5
➤ Tranferrina	150-200	100-149	< 100
➤ Prealbumina	18-22	10-17	< 10
➤ RPB	2,5-2,9	2,1-2,4	< 2,1
➤ Linfociti	1200-1500	800-1199	< 800

## VALUTAZIONE FUNZIONALE- DINAMOMETRIA (ANALISI DELLA STRETTA DI MANO)

- Consente di valutare il miglioramento delle performance muscolari dopo terapia nutrizionale.
- La forza muscolare risulta infatti proporzionale al miglioramento della massa muscolare apportato dalla terapia nutrizionale.



ALIMENTAZIONE E SALUTE  
Roma, 09 Marzo 2024- Centro Congressi Auditorium Aurelia

## Interventi nutrizionali



La prima fase dell'intervento nutrizionale è finalizzata a verificare la disponibilità di una alimentazione per via orale, al fine di correggere e potenziare l'apporto proteico calorico mantenendo gli alimenti naturali, e si avvale di consigli nutrizionali, fortificazione degli alimenti e uso di integratori.



ALIMENTAZIONE E SALUTE  
Roma, 09 Marzo 2024- Centro Congressi Auditorium Aurelia



- **CONSIGLI NUTRIZIONALI** In caso di inappetenza, ripienezza gastrica, precoce affaticamento nell'assunzione di cibo, un primo intervento nutrizionale consiste nell'indirizzare il paziente ad assumere una dieta frazionata, in pasti piccoli e frequenti ad alta densità calorica e proteica.
- **FORTIFICAZIONE DELLA DIETA** - Suggestire di arricchire l'apporto proteico-calorico dei cibi utilizzando come fonte calorica condimenti, salse, panna montata, gelati, miele, marmellate, sciroppi e, come fonte proteica, latte, formaggi e uova.
- **INTEGRATORI ORALI** sono prodotti a formulazione definita, da utilizzare come supporto nutrizionale dell'alimentazione comune. Possono essere utili in soggetti malnutriti o a rischio di malnutrizione in cui la supplementazione mediante cibi naturali sia risultata inefficace ma che siano ancora in grado di assumere con gli alimenti naturali almeno la metà dei loro fabbisogni. Questa strategia ha la finalità di fornire a pazienti ancora in grado di alimentarsi per via naturale, una quota aggiuntiva di nutrienti sufficiente a coprire i fabbisogni nutritivi, impedendo o ritardando il ricorso a tecniche di supporto nutrizionale più invasive quali la nutrizione enterale o parenterale.

ALIMENTAZIONE E SALUTE  
Roma, 09 Marzo 2024- c

## INTERVENTI NUTRIZIONALI

Se l'anziano É ANCORA IN GRADO di alimentarsi per via orale

- consigliare pasti di porzioni ridotte, ad elevato contenuto calorico e frazionati nell'arco della giornata (almeno 4-5/die)
- fortificare i pasti con fonti caloriche e proteiche aggiuntive, quali olio, burro, parmigiano, succhi di frutta, miele, marmellate...
- consigliare di iniziare sempre i pasti con il secondo piatto, che di norma è ricco di proteine
- modificare la dieta a seconda delle necessità della persona (semisolida per chi ha difficoltà di deglutizione dei liquidi; facilmente masticabile per chi ha problemi di masticazione)
- aggiungere alla consueta dieta gli integratori alimentari come supporto nutrizionale. N.B: gli integratori NON sono un sostitutivo del pasto. Come dice il termine stesso devono "integrare" una dieta alimentare comune.

Se l'anziano NON E'PIU' IN GRADO di alimentarsi per via orale

nutrizione enterale (NE)

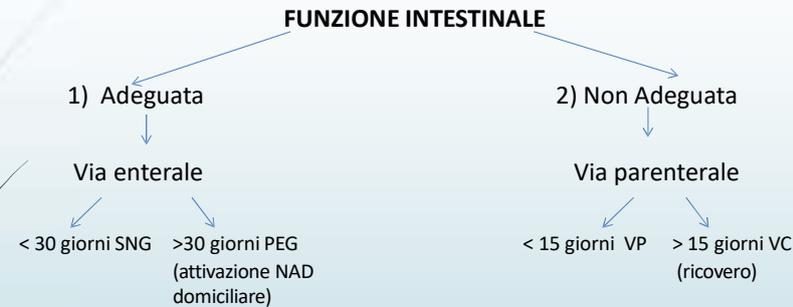
indicata per i soggetti che hanno mantenuto integro l'apparato digerente e che necessitano di energia, proteine e micronutrienti per il mantenimento delle funzioni vitali e della qualità di vita

nutrizione parenterale (NP)

utilizzata in quei soggetti nei quali è controindicata o mal tollerata la NE o nei soggetti giunti al termine della vita che necessitano di "idratazione di accompagnamento"

ALIMENTAZIONE E SALUTE  
Roma, 09 Marzo 2024- Centro Congressi Auditorium Aurelia

## Scelta della via nutrizionale



### Copertura dei fabbisogni?

Si= NEnterale

No = integrazione con NParenterale

ALIMENTAZIONE E SALUTE  
Roma, 09 Marzo 2024- Centro Congressi Auditorium Aurelia

## EMPOWERMENT- COINVOLGIMENTO DEL CARE GIVER -CONTROLLO ALIMENTAZIONE: GRIGLIA PORZIONI CONSUMATE (GPC)-



- Al fine di migliorare il monitoraggio e la presa in carico della persona è necessario coinvolgere il **caregiver**, cioè colui che si occupa della persona anziana, sia esso un parente o una badante, istruendolo sulle varie strategie per evitare che il soggetto vada incontro a 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. 4 spicchi 2 spicchi



Legenda: ogni ovale rappresenta un piatto di portata. In base alla quantità di cibo che viene mangiata, il caregiver dovrà colorare la porzione dell'alimento consumato secondo il seguente schema:



ALIMENTAZIONE E SALUTE  
Roma, 09 Marzo 2024- Centro Congressi Auditorium Aurelia

## AGENDA

- Introduzione
- Definizioni ed epidemiologia della malnutrizione
- La gestione della malnutrizione domiciliare e nello studio del mmg
- **Innovazione nello studio del mmg**
- Take home massage



ALIMENTAZIONE E SALUTE  
Roma, 09 Marzo 2024 - Centro Congressi Auditorium Aurelia

## NUTRIZIONE E INNOVAZIONE NELLO STUDIO DEL MMG

- Secondo il Piano Nazionale delle Cronicità (PNC), i modelli devono prevedono una presa in carico attiva e totale, includendo, oltre la cura, **la prevenzione, la diagnosi, la riabilitazione, l'assistenza domiciliare, l'assistenza sociale, le cure palliative e di fine vita.**
- Le Linee di indirizzo del Ministero della Salute definiscono la telemedicina come una 'modalità di erogazione di servizi di assistenza sanitaria, tramite il ricorso a tecnologie innovative, [...] in situazioni in cui il professionista della salute e il paziente (o due professionisti) non si trovano nella stessa località'.
- La realizzazione di un'effettiva presa in carico richiede dunque interventi multidimensionali e multiprofessionali, attuati in diversi ambiti
- Nel PNC, approvato nel 2016, tra gli obiettivi fondamentali dei sistemi di cura della cronicità c'è quello di mantenere il più possibile la persona malata al proprio domicilio e impedire (o comunque ridurre) il rischio di istituzionalizzazione, senza far ricadere sulla famiglia tutto il peso dell'assistenza al malato.
- Il setting assistenziale domiciliare, inoltre, è quello in cui è più agevole per l'equipe curante promuovere l'empowerment del paziente, migliorando la sua capacità di 'fare fronte' alla patologia e sviluppando le abilità di auto-cura.
- La **telenutrizione**
- IA



ALIMENTAZIONE E SALUTE  
Roma, 09 Marzo 2024 - Centro Congressi Auditorium Aurelia

## NUTRIZIONE E INNOVAZIONE NELLO STUDIO DEL MMG

- L'inserimento di prestazioni di **telemedicina** basilari possono rappresentare le innovazioni iniziali verso la medicina digitale al fine di potenziare l'integrazione tra il livello di assistenza primaria e specialistica (territoriale oppure ospedaliera) attraverso il coinvolgimento di altre figure professionali nel percorso di cura, quali infermiere di famiglia e di comunità, nutrizionista, psicologo eccetera in un'ottica di gestione del paziente cronico al domicilio, o comunque in luoghi prossimi allo stesso, con una riduzione della frequenza di visite di follow-up in presenza e con il coinvolgimento dello specialista da effettuarsi presso un ambulatorio prossimo al domicilio del paziente (ambulatorio MMG, Case della salute).
- La soluzione sarebbe consigliabile per pazienti stabili ma con quadri clinici medio-gravi e/o con comorbidità e/o con domicilio distante dall'ambulatorio specialistico, in località montane e in generale in zone con viabilità disagiata o condizioni di isolamento



ALIMENTAZIONE E SALUTE  
Roma, 09 Marzo 2024 - Centro Congressi Auditorium Aurelia

## NUTRIZIONE E INNOVAZIONE NELLO STUDIO DEL MMG

La telemedicina è una modalità di erogazione di servizi sanitari a distanza mediante il ricorso alle Tecnologie dell'Informazione e della Comunicazione, che consente al cittadino di essere assistito al proprio domicilio, limitando il più possibile gli accessi alle strutture ospedaliere. Grazie alla telemedicina e attraverso l'utilizzo di una piattaforma e di un App dedicate, il MMG è in grado di seguire da distanza i propri assistiti

### La TELEVISITA

La Televisita è un atto medico durante la quale il medico interagisce a distanza con il proprio assistito ed è limitata alle sole visite di controllo (follow-up).

Durante la Televisita il paziente può interagire a distanza con il medico specialista che lo ha in cura e trasferire informazioni sanitarie senza muoversi dal proprio domicilio.

Il medico o lo specialista può proporre la televisita ai propri assistiti e spiegarne le modalità operative e le finalità. Non è possibile un accesso diretto al servizio da parte del cittadino.

### II TELECONSULTO

Il teleconsulto è un atto medico in cui il professionista interagisce a distanza con uno o più medici per dialogare, anche tramite una videochiamata, riguardo la situazione clinica di un paziente, basandosi principalmente sulla condivisione di tutti i dati clinici, i referti, le immagini, gli audio-video riguardanti il caso specifico.

Grazie al Teleconsulto i Medici di Medicina Generale sul territorio possono, grazie al teleconsulto, discutere quesiti clinici in merito ai propri assistiti con gli specialisti territoriali o ospedalieri, generando una rete tra territorio e ospedale.

### La TELEASSISTENZA e il TELEMONITORAGGIO

La teleassistenza è un atto professionale di pertinenza della relativa professione sanitaria (infermiere/fisioterapista/logopedista/ecc.) e si basa sull'interazione a distanza tra il professionista e paziente/caregiver per mezzo di una videochiamata, alla quale si può all'occorrenza aggiungere la condivisione di dati referti o immagini.

Il telemonitoraggio permette il rilevamento e la trasmissione a distanza di parametri vitali e clinici in modo continuo, per mezzo di sensori che interagiscono con il paziente.

La teleassistenza ed il telemonitoraggio permettono al professionista sanitario di accompagnare e assistere i pazienti da lontano, monitorare lo stato clinico, intervenire con prestazioni sanitarie qualora necessario e favorire l'aderenza terapeutica.



ALIMENTAZIONE E SALUTE  
Roma, 09 Marzo 2024 - Centro Congressi Auditorium Aurelia

## NUTRIZIONE E INNOVAZIONE NELLO STUDIO DEL MMG

- ▶ La **telenutrizione** è un concetto ombrello della telemedicina nella quale rientrano diversi approcci medici, con questa innovazione il personale qualificato potrà fornire in modo veloce e semplice una **guida nutrizionale** e/o una **consulenza specializzata** ai propri pazienti per il trattamento dietetico di patologie particolari, ma anche per scopi specifici come la nutrizione domiciliare .
- ▶ La nutrizione portata avanti con la teleassistenza permette, anche in poli ospedalieri e in contesti clinici diversificati, l'interfacciarsi di diversi professionisti, così da permettere una **gestione diversificata e ben strutturata**.
- ▶ Con una gestione della nutrizione portata avanti in modo digitale quindi, il medico può aiutare tutti i suoi pazienti nel raggiungere quelli che sono gli obiettivi specifici di ognuno legati alla nutrizione come:
  - La **gestione del peso**.
  - Le **cure nutrizionali legate a patologie specifiche**.
  - La **gestione della nutrizione nell'ambito domiciliare**
- ▶ Ma anche fornire assistenza nella **pianificazione dei pasti** e nel controllo periodico dei valori di laboratorio relativi alla nutrizione in modo personalizzato ed efficienti



**ALIMENTAZIONE E SALUTE**  
 Roma, 04 Marzo 2024 - Centro Congressi Auditorium Assella

## NUTRIZIONE E INNOVAZIONE NELLO STUDIO DEL MMG

Il monitoraggio personalizzato dell'alimentazione, grazie all'**Intelligenza Artificiale (IA)**, rappresenta una delle applicazioni più potenti e rivoluzionarie nel campo della nutrizione. Questo approccio innovativo non solo semplifica il processo di gestione dell'alimentazione quotidiana, ma offre anche una serie di vantaggi che contribuiscono significativamente al miglioramento delle abitudini alimentari e al benessere generale delle persone.

- ▶ L'IA utilizza algoritmi avanzati per **analizzare dettagliatamente le abitudini alimentari di un individuo**: la quantità di cibo consumato, la composizione nutrizionale, la frequenza dei pasti, le preferenze alimentari e le eventuali restrizioni dietetiche: l'analisi dettagliata consente di ottenere una visione completa e accurata del regime alimentare di una persona.
- ▶ L'IA è in grado di fornire **consigli altamente personalizzati**: basandosi sui dati raccolti che tengono conto delle esigenze nutrizionali specifiche di ciascun individuo
- ▶ Il **monitoraggio personalizzato** consente una gestione accurata delle calorie e degli alimenti consumati.
- ▶ Le applicazioni basate sull'IA forniscono una **panoramica in tempo reale dell'apporto calorico giornaliero**, facilitando il raggiungimento degli obiettivi di salute o di perdita di peso.
- ▶ Grazie alla capacità di apprendimento automatico, **le soluzioni basate su IA sono in grado di adattarsi continuamente ai cambiamenti nelle abitudini alimentari di un individuo**. Se, ad esempio, le preferenze o gli obiettivi di salute cambiano nel tempo, l'IA può adeguare le raccomandazioni di conseguenza, garantendo una guida alimentare sempre attuale.
- ▶ Il **monitoraggio personalizzato non si limita solo a fornire dati, ma può anche incorporare elementi di motivazione e coinvolgimento**: molte applicazioni utilizzano tecniche di gamification o inviano notifiche incoraggianti per mantenere gli utenti coinvolti nel processo di miglioramento delle abitudini alimentari.
- ▶ L'IA può essere utilizzata per **individuare precocemente potenziali problemi di salute** attraverso il **monitoraggio continuo**: se vengono rilevate variazioni significative nei dati alimentari o biometrici, l'IA può segnalare eventuali rischi o problemi alla persona o al professionista della salute coinvolto.



**ALIMENTAZIONE E SALUTE**  
 Roma, 04 Marzo 2024 - Centro Congressi Auditorium Assella

## NUTRIZIONE E INNOVAZIONE NELLO STUDIO DEL MMG

Il ruolo chiave dell'Intelligenza Artificiale (IA) nella prevenzione e nel monitoraggio delle patologie legate all'alimentazione

L'IA può analizzare dati biometrici e comportamentali per identificare precoce i fattori di rischio associati a patologie. Questa analisi dettagliata permette di individuare segnali premonitori, consentendo interventi tempestivi prima che la condizione si sviluppi o peggiori.

I dispositivi indossabili e le applicazioni basate su IA consentono il monitoraggio continuo dei parametri vitali, come la pressione sanguigna, la glicemia e altri indicatori chiave di salute. Questo monitoraggio in tempo reale offre una visione dettagliata delle condizioni fisiologiche degli individui, aiutando nella gestione quotidiana e nella prevenzione delle complicazioni.

L'IA personalizza la gestione delle malattie legate all'alimentazione: può suggerire regimi alimentari personalizzati, tenendo conto dei livelli di glucosio, delle preferenze alimentari e degli obiettivi di salute specifici. Questa personalizzazione ottimizza l'efficacia delle strategie di gestione delle malattie, il follow up ed il monitoraggio.

Gli algoritmi di apprendimento automatico nell'IA sono in grado di sviluppare modelli predittivi che valutano il rischio individuale. Questi modelli possono essere utilizzati per identificare le persone a maggior rischio e per personalizzare gli interventi preventivi.

L'IA facilita la comunicazione continua tra i pazienti e i professionisti della salute. Le piattaforme di telemedicina basate su IA consentono un monitoraggio remoto e una gestione più efficace delle condizioni di salute. Questa comunicazione costante garantisce un adeguato follow-up e permette di apportare tempestivamente eventuali modifiche ai piani di trattamento.



ALIMENTAZIONE E SALUTE  
Roma, 09 Marzo 2024 - Centro Congressi Auditorium Aurelia

## AGENDA

- Introduzione
- Definizioni ed epidemiologia della malnutrizione
- La gestione della malnutrizione domiciliare e nello studio del mmg
- Innovazione nello studio del mmg
- **Take home message**



ALIMENTAZIONE E SALUTE  
Roma, 09 Marzo 2024 - Centro Congressi Auditorium Aurelia

## TAKE HOME MESSAGE

- La malnutrizione è un fenomeno frequente nella popolazione anziana, che in particolare interessa l'anziano fragile ed istituzionalizzato
- La malnutrizione ha gravi conseguenze su stato di salute, autonomia e qualità di vita nel soggetto anziano
- La malnutrizione può essere identificata con l'impiego di alcuni semplici strumenti utilizzabili dal medico di medicina generale basati su test di screening, riconoscimento di calo ponderale non intenzionale, rilevazione dell'indice di massa corporea e presenza di patologie associate
- In presenza di insufficiente assunzione di alimenti possono essere forniti consigli per incrementare l'apporto calorico e proteico dei cibi o gli integratori artificiali
- In caso di mancato raggiungimento dell'obiettivo nutrizionale per via orale è necessario ricorrere alla nutrizione artificiale enterale e/o parenterale
- Nell'era del futuro i vantaggi che la nutrizione digitale apporta sia ai pazienti che ai professionisti della salute avvicinano sempre di più la medicina e l'assistenza digitale alla persona, migliorando non solo la qualità di vita, ma la possibilità di seguire pazienti nel proprio setting domiciliare anche in zone disagiate
- Le applicazioni dell'IA nel contesto della nutrizione stanno rivoluzionando l'approccio all'alimentazione quotidiana, offrendo soluzioni innovative che vanno dalla personalizzazione dei piani alimentari fino alla prevenzione e al monitoraggio delle patologie legate all'alimentazione. Questo approccio personalizzato non solo facilita il raggiungimento degli obiettivi di salute, ma rende anche l'adozione di abitudini alimentari sostenibili e durature più accessibile.
- Nel contesto della prevenzione e del monitoraggio delle patologie legate all'alimentazione, l'IA offre un approccio proattivo e personalizzato. Dall'identificazione precoce dei fattori di rischio al monitoraggio continuo dei parametri vitali, l'IA si inserisce nella gestione quotidiana delle condizioni mediche, consentendo un intervento tempestivo e una personalizzazione continua dei piani di trattamento.

ALIMENTAZIONE E SALUTE  
Roma, 09 Marzo 2024 - Centro Congressi Auditorium Aurelia



**GRAZIE PER L'ATTENZIONE**

ALIMENTAZIONE E SALUTE  
Roma, 09 Marzo 2024 - Centro Congressi Auditorium Aurelia