

DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA REGIONALE 22 dicembre 2020, n. 2108

**Linee di Indirizzo regionali per la ristorazione Ospedaliera.**

L'Assessore regionale proponente con delega alla Sanità e Benessere animale Prof. Pier Luigi Lopalco, sulla base dell'istruttoria espletata dal Responsabile P.O. "Igiene degli Alimenti e Nutrizione Preventiva", confermata dal Dirigente della Sezione Promozione della Salute e del Benessere (PSB), riferisce quanto segue:

**VISTO** il Regolamento (CE) N. 178/2002 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 28 gennaio 2002 che stabilisce i principi e i requisiti generali della legislazione alimentare, istituisce l'Autorità europea per la sicurezza alimentare e fissa le procedure nel campo della sicurezza alimentare;

**VISTO** il Regolamento (CE) n. 882/2004 del 29 aprile 2004 del Parlamento europeo e del Consiglio, relativo ai controlli ufficiali intesi a verificare la conformità alla normativa in materia di mangimi e di alimenti e alle norme sulla salute e sul benessere degli animali in fase di abrogazione;

**VISTO** il Regolamento (UE) n. 2017/625 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 15 marzo 2017 relativo ai controlli ufficiali e alle altre attività ufficiali effettuati per garantire l'applicazione della legislazione sugli alimenti e sui mangimi, delle norme sulla salute e sul benessere degli animali, sulla sanità delle piante nonché sui prodotti fitosanitari, recante modifica dei regolamenti (CE) n. 999/2001, (CE) n. 396/2005, (CE) n. 1069/2009, (CE) n. 1107/2009, (UE) n. 1151/2012, (UE) n. 652/2014, (UE) 2016/429 e (UE) 2016/2031 del Parlamento europeo e del Consiglio, dei regolamenti (CE) n. 1/2005 e (CE) n. 1099/2009 del Consiglio e delle direttive 98/58/CE, 1999/74/CE, 2007/43/CE, 2008/119/CE e 2008/120/CE del Consiglio, e che abroga i regolamenti (CE) n. 854/2004 e (CE) n. 882/2004 del Parlamento europeo e del Consiglio, le direttive 89/608/CEE, 89/662/CEE, 90/425/CEE, 91/496/CEE, 96/23/CE, 96/93/CE e 97/78/CE del Consiglio e la decisione 92/438/CEE del Consiglio;

**VISTO** il Regolamento(CE) N. 852/2004 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 29 aprile 2004 sull'igiene dei prodotti alimentari;

**VISTA** la DGR n. 302 del 22/03/2016 con la quale è stato approvato il Piano Regionale della Prevenzione 2014/2018, aderendo pienamente alla visione, ai principi, alle priorità del Piano Nazionale della Prevenzione;

**VISTA** la DGR n. 940 del 05 giugno 2018 con la quale è stata approvata la rimodulazione del Piano Regionale della Prevenzione e al sua proroga al 31/12/2019;

**VISTA** la DGR n. 387 del 07/03/2019 la quale proroga, per l'anno 2019, modifica e integra il Piano Regionale dei Controlli Ufficiali in materia di Sicurezza Alimentare, Mangimi, Sanità e Benessere Animale, già approvato con DGR n. 2194/17;

**CONSIDERATO** che il Piano Regionale della Prevenzione, approvato con DGR n. n. 302 del 22/03/2016 e rimodulato con DGR n. 940 del 05 giugno 2018, tra gli altri obiettivi ed interventi, prevede di promuovere il potenziamento dei fattori di protezione (life skill, empowerment) e l'adozione di comportamenti sani (alimentazione, attività fisica, fumo e alcol) nella popolazione infantile, giovanile ed adulta, di aumentare il consumo di frutta e verdura e di ridurre il consumo eccessivo di sale, nonché ribadisce l'importanza di costruire ambienti e situazioni volti a facilitare le scelte positive di salute e di prevenzione delle patologie cronico-degenerative (diabete, malattie cardiovascolari, obesità, osteoporosi, ecc).

**ATTESO** che, con D.D. n. 566 del 30.05.2017 e con D.D. n. 393 del 04.05.2018, sono stati costituiti due Gruppi di Lavoro al fine di elaborare apposite Linee di indirizzo regionali per le finalità di cui sopra e per fornire indicazioni anche in materia di sicurezza alimentare relative alla ristorazione collettiva

**CONSIDERATO** che le citate Linee di indirizzo regionali forniscono i contenuti relativi ai fabbisogni nutrizionali sulla base della IV Revisione dei livelli di Assunzione di Riferimento di Nutrienti ed energia per la popolazione italiana (LARN), relativi agli allergeni ed alle diete speciali, alla prevenzione degli sprechi e degli scarti alimentari, forniscono indirizzi di riferimento relativi ai requisiti igienico-sanitari ed organizzativo - funzionali che devono possedere le imprese alimentari di ristorazione collettiva, gestite da soggetti pubblici o privati nel territorio della Regione Puglia e contengono utili elementi per ottimizzare l'organizzazione e gestione del servizio di ristorazione.

**ATTESO** che i principali destinatari delle citate Linee di indirizzo sono le Aziende Sanitarie Locali, le Aziende Ospedaliere Universitarie, gli Enti Ecclesiastici sanitari, gli IRCSS pubblici e privati nonché le strutture sanitarie private accreditate per erogare servizi nel SSR;

**CONSIDERATO** che la Società Italiana di Nutrizione Umana - SINU. (2014) ha diffuso la IV revisione dei LARN - Livelli di Assunzione di Riferimento di Nutrienti ed energia per la popolazione italiana;

**VISTA** l'intesa Stato Regione rep atti n. 246/CSR del 16/12/2010 ad oggetto "Linee di indirizzo Nazionale per la ristorazione ospedaliera ed assistenziale";

**VISTA** l'intesa Stato Regioni rep atti n. 190/CSR del 18 dicembre 2014 "linee di indirizzo nazionale per la ristorazione ospedaliera pediatrica";

**VISTA** l'intesa Stato Regioni rep. Atti n. 49/CU del 19 aprile 2018 "Linee di indirizzo rivolte agli enti gestori di mense scolastiche, aziendali, ospedaliere, sociali e di comunità, al fine di prevenire e ridurre lo spreco connesso alla somministrazione degli alimenti";

**VISTE** le "Linee di indirizzo per la prevenzione del soffocamento da cibo in età pediatrica" della Direzione Generale per l'Igiene e La Sicurezza degli Alimenti e la Nutrizione del Ministero della Salute del 06 luglio 2017;

**VISTE** le Linee guida per una sana alimentazione italiana" anno 2003 del Ministero delle Politiche Agricole e Forestali e dell' INRAN;

**VISTO** il Decreto Ministeriale del 25 Luglio 2011, Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, ad oggetto "Adozione dei criteri minimi ambientali da inserire nei bandi di gara della Pubblica amministrazione per l'acquisto di prodotti e servizi nei settori della ristorazione collettiva e fornitura di derrate alimentari e serramenti esterni";

**RITENUTO** necessario, per quanto sopra esposto fornire indicazioni univoche in materia di ristorazione ospedaliera / sanitaria, di cui **all'allegato A**, parte integrante e sostanziale del presente provvedimento;

**per tutto ciò premesso in narrativa si propone alla Giunta Regionale** l'adozione delle Linee guida per la ristorazione ospedaliera, **allegato A** al presente provvedimento di cui è parte integrante e sostanziale.

#### **GARANZIE DI RISERVATEZZA ai sensi del D.Lgs. 118/2011 e s.m.i.**

La pubblicazione sul BURP, nonché la pubblicazione all'Albo o sul sito istituzionale, salve le garanzie previste dalla legge 241/1990 in tema di accesso ai documenti amministrativi, avviene nel rispetto della tutela della riservatezza dei cittadini secondo quanto disposto dal Regolamento UE n. 679/2016 in materia di protezione dei dati personali, nonché dal D.Lgs. 196/2003 ss.mm.ii. ed ai sensi del vigente Regolamento regionale 5/2006 per il trattamento dei dati sensibili e giudiziari, in quanto applicabile. Ai fini della pubblicità legale, il presente

provvedimento è stato redatto in modo da evitare la diffusione di dati personali identificativi non necessari ovvero il riferimento alle particolari categorie di dati previste dagli articoli 9 e 10 del succitato Regolamento UE.

#### **COPERTURA FINANZIARIA AI SENSI DEL D.Lgs. N° 118/11 e ss.mm.ii.**

la presente deliberazione non comporta implicazioni di natura finanziaria sia di entrata sia di spesa e dalla stessa non deriva alcun onere a carico del Bilancio regionale.

#### **DISPOSITIVO DELLA PROPOSTA**

L'Assessore relatore, sulla base delle risultanze istruttorie come innanzi illustrate, ai sensi della L.R. n. 7/97 art. 4, comma 4, lettera d) e k), propone alla Giunta:

- **Di approvare** le “Linee di Indirizzo regionali per la ristorazione ospedaliera”, **allegato A** che si intende parte integrante e sostanziale del presente provvedimento;
- **Di stabilire** che le allegate *linee indirizzo* si applicano alle attività di ristorazione collettiva ospedaliera erogate in strutture di Enti, Istituti, Aziende Ospedaliere, Aziende Sanitarie Locali pubbliche nonché private accreditate con il SSR;
- **Di stabilire** che i destinatari delle citate Linee di indirizzo sono gli Enti, Istituti, Aziende Sanitarie ed Ospedaliere, gli Operatori del Settore Alimentare (OSA) delle imprese di ristorazione collettiva sanitaria/ospedaliera e le Autorità Competente in materia di sicurezza alimentare;
- **Di stabilire** che le allegate *Linee di indirizzo* si applicano ai casi in cui il capitolato di appalto dello stesso servizio di ristorazione sia approvato, dall’Ente o Amministrazione committenti/stazione appaltante, in data successiva alla pubblicazione sul BURP del presente provvedimento;
- **Di dare** atto che le allegate *Linee di indirizzo* costituiscono la seconda parte di un documento più organico che fa seguito alle linee di indirizzo ristorazione scolastica già approvate con DGR 1435/2018 e che proseguirà nel 2021 con l’emanazione di apposite linee di indirizzo per la ristorazione collettiva socio-assistenziale;
- **Di dare** mandato alla Dirigente della Sezione PSB “Promozione della Salute e del Benessere”, di adottare tutti gli atti conseguenziali scaturenti dal presente provvedimento nonché le eventuali modifiche, integrazioni e revisioni dell’Allegato A;
- **Di notificare** il presente provvedimento, a cura della Sezione PSB, ai Direttori Generali delle AA.SS.LL., ai Direttori Generali delle Az. Ospedaliere Universitarie, ai Direttori IRCCS pubblici e privati ed ai legali rappresentanti degli Enti Ecclesiastici privati;
- **Di disporre** la pubblicazione del presente provvedimento sul Bollettino Ufficiale della Regione Puglia, sul sito istituzionale e sul portale regionale sanitario [www.sanita.puglia.it](http://www.sanita.puglia.it).

I sottoscritti attestano che il procedimento istruttorio loro affidato è stato espletato nel rispetto della vigente normativa regionale, nazionale e comunitaria e che il presente schema di provvedimento dagli stessi predisposto ai fini dell’adozione dell’atto finale da parte della Giunta regionale, è conforme alle risultanze istruttorie.

Il Responsabile P.O.: Igiene degli Alimenti  
e Nutrizione Preventiva (Pietro PASQUALE)

Il Dirigente della Sezione Promozione della  
Salute e del Benessere (Onofrio MONGELLI)

Il sottoscritto Direttore di Dipartimento non ravvisa la necessità di esprimere sulla proposta di delibera osservazioni ai sensi del combinato disposto degli artt. 18 e 20 del DPGR n. 443/2015

Il Direttore del Dipartimento per la Promozione della Salute, del Benessere sociale e dello Sport per tutti ( Vito MONTANARO)

L'Assessore con delega alla Sanità e Benessere Animale (Prof. Pietro Luigi LOPALCO)

#### LA GIUNTA REGIONALE

- udita la relazione e la conseguente proposta dell'Assessore relatore
- viste le sottoscrizioni poste in calce alla proposta di deliberazione
- a voti unanimi e palesi, espressi nei modi di legge

#### DELIBERA

- **Di approvare** le "Linee di Indirizzo regionali per la ristorazione ospedaliera", **allegato A** che si intende parte integrante e sostanziale del presente provvedimento;
- **Di stabilire** che le allegate *linee indirizzo* si applicano alle attività di ristorazione collettiva ospedaliera erogate in strutture di Enti, Istituti, Aziende Ospedaliere, Aziende Sanitarie Locali pubbliche nonché private accreditate con il SSR;
- **Di stabilire** che i destinatari delle citate *Linee di indirizzo* sono gli Enti, Istituti, Aziende Sanitarie ed Ospedaliere, gli Operatori del Settore Alimentare (OSA) delle imprese di ristorazione collettiva sanitaria / ospedaliera e le Autorità Competente in materia di sicurezza alimentare;
- **Di stabilire** che le allegate *Linee di indirizzo* si applicano ai casi in cui il capitolato di appalto dello stesso servizio di ristorazione sia approvato, dall'Ente o Amministrazione committenti/stazione appaltante, in data successiva alla pubblicazione sul BURP del presente provvedimento;
- **Di dare** atto che le allegate *Linee di indirizzo* costituiscono la seconda parte di un documento più organico che fa seguito alle linee di indirizzo ristorazione scolastica già approvate con DGR 1435/2018 e che proseguirà nel 2021 con l'emanazione di apposite linee di indirizzo per la ristorazione collettiva socio-assistenziale;
- **Di dare** mandato alla Dirigente della Sezione PSB "Promozione della Salute e del Benessere", di adottare tutti gli atti conseguenziali scaturenti dal presente provvedimento nonché le eventuali modifiche, integrazioni e revisioni dell' Allegato A;
- **Di notificare** il presente provvedimento, a cura della Sezione PSB, ai Direttori Generali delle AA.SS. LL., ai Direttori Generali delle Az. Ospedaliere Universitarie, ai Direttori IRCCS pubblici e privati ed ai legali rappresentanti degli Enti Ecclesiastici privati;
- **Di disporre** la pubblicazione del presente provvedimento sul Bollettino Ufficiale della Regione Puglia, sul sito istituzionale e sul portale regionale sanitario [www.sanita.puglia.it](http://www.sanita.puglia.it);

Il Segretario della Giunta  
GIOVANNI CAMPOBASSO

Il Presidente della Giunta  
MICHELE EMILIANO



**REGIONE  
PUGLIA**

Dipartimento di Promozione della Salute del Benessere sociale e  
dello Sport per tutti  
Sezione Promozione della Salute e del Benessere  
Servizio Sicurezza Alimentare e Sanità Veterinaria

---



MONGELLI  
ONOFRIO  
11.12.2020  
12:07:38  
UTC

**ALLEGATO A**



**REGIONE PUGLIA**

## **LINEE DI INDIRIZZO REGIONALI PER LA RISTORAZIONE OSPEDALIERA**

**REGIONE  
PUGLIA****Dipartimento di Promozione della Salute del Benessere sociale e  
dello Sport per tutti  
Sezione Promozione della Salute e del Benessere  
Servizio Sicurezza Alimentare e Sanità Veterinaria**

## PRESENTAZIONE

Le presenti linee di indirizzo regionali per la ristorazione ospedaliera si applicano alle Aziende Sanitarie Locali, alle Aziende Ospedaliere Universitarie, agli Enti Ecclesiastici sanitari, agli IRCSS pubblici e privati nonché le strutture sanitarie private accreditate per erogare servizi nel SSR.

Sono state elaborate in riferimento ai principi ed obiettivi previsti dal Piano Regionale della Prevenzione 2014-2018 da due gruppi di Lavoro costituiti con D.D. n. 566 del 30.05.2017 e con D.D. n. 393 del 04.05.2018, muovono dall'esigenza di facilitare, sin dall'infanzia, l'adozione di abitudini alimentari corrette per la promozione della salute e la prevenzione delle patologie cronico-degenerative (diabete, malattie cardiovascolari, obesità, osteoporosi, ecc.) di cui l'alimentazione scorretta è uno dei principali fattori di rischio e dalla necessità di fornire indirizzi anche in materia di sicurezza alimentare.

Le linee di indirizzo "ristorazione ospedaliera" costituiscono la seconda parte di un documento più organico che fa seguito alle linee di indirizzo ristorazione scolastica approvate con DGR 1435/2018 e che proseguirà nel 2020 con l'emanazione di apposite linee di indirizzo per la ristorazione collettiva socio-assistenziale;

La Direzione per la stesura del presente documento è stata affidata al **Dott. Onofrio Mongelli**, Dirigente ad interim del Servizio Sicurezza Alimentare e Sanità Veterinaria, Dirigente della Sezione Promozione della Salute e del Benessere del Dipartimento per la Promozione della Salute del Benessere e Sport per Tutti della Regione Puglia.

Alla stesura del documento hanno partecipato:

- Coordinatore tecnico - sanitario: Dott.ssa Pina Pacella, SIAN Area Nord ASL LE
- Coordinatore operativo - organizzativo: Dott. Pietro Pasquale, Regione Puglia
- Dott. Sergio Apollonio - SIAV B Area Nord ASL LE
- Dott. Giovanni D'Oria - SIAN ASL TA
- Dott. Pasquale Fina - SIAN ASL BR
- Dott.ssa Maria Grazia Forte – SIAN ASL BA
- Dott. Francesco Vino - SIAN Area Metropolitana ASL BA
- Dott. Giacomo Domenico Stingi - SIAN ASL BT
- Dott. Mario Pasquariello - SIAV B Nord ASL FG



**REGIONE  
PUGLIA**

Dipartimento di Promozione della Salute del Benessere sociale e  
dello Sport per tutti  
Sezione Promozione della Salute e del Benessere  
Servizio Sicurezza Alimentare e Sanità Veterinaria

## Sommario

PREMESSA .....	6
RISTORAZIONE OSPEDALIERA .....	7
MODALITÀ DI GESTIONE DEL SERVIZIO DI RISTORAZIONE .....	10
CAPITOLATO.....	12
OGGETTO DEL CONTROLLO DI QUALITÀ.....	20
MALNUTRIZIONE.....	24
LA NUTRIZIONE COME CURA IN AMBITO OSPEDALIERO .....	29
Menù base o vitto comune .....	29
Schemi dietoterapeutici o diete standard .....	31
Schemi dietoterapeutici personalizzati .....	32
Fabbisogni nutrizionali .....	32
Modello alimentare mediterraneo .....	33
LA GIORNATA ALIMENTARE .....	36
FORMAZIONE ED EDUCAZIONE ALIMENTARE .....	37
NUTRIENT & HAZARD ANALYSIS AND CRITICAL CONTROL POINT (NHACCP).....	38
CARTA DEI SERVIZI .....	38
BIBLIOGRAFIA .....	39
APPENDICE 1: REQUISITI IGIENICO-SANITARI, STRUTTURALI ED ORGANIZZATIVO -FUNZIONALI DELLE IMPRESE DI RISTORAZIONE COLLETTIVA OSPEDALIERA PUBBLICA E PRIVATA .....	42
APPENDICE 2: TABELLE MERCEOLOGICHE .....	56
PRODOTTI FRESCI DA FORNO.....	59
PASTE ALIMENTARI .....	60
LEGUMI: FAGIOLI SECCHI, PISELLI, CECI, LENTICCHIE, FAVE, MISCELE DI LEGUMI SECCHI .....	63
OLIO DI OLIVA EXTRA VERGINE .....	64
POMODORI PELATI .....	64
AROMI VEGETALI SECCHI .....	67
SALE MARINO GROSSO / FINO IODATO.....	67



**REGIONE  
PUGLIA**

**Dipartimento di Promozione della Salute del Benessere sociale e  
dello Sport per tutti  
Sezione Promozione della Salute e del Benessere  
Servizio Sicurezza Alimentare e Sanità Veterinaria**

ACETO DI MELE .....	67
ACQUA OLIGOMINERALE NATURALE.....	68
PRODOTTI ORTICOLI SURGELATI.....	69
PRODOTTI ALIMENTARI DESTINATI AD UN'ALIMENTAZIONE PARTICOLARE .....	71
ALIMENTI PRIVI DI GLUTINE .....	71
ORTAGGI.....	71
FRUTTA .....	74
PRODOTTI LATTIERO CASEARI.....	75
SALUMI .....	82
CEFALOPODI.....	90
UOVA FRESCHE.....	93
MIELE .....	94
CARNI .....	94
<b>APPENDICE 3: LA RISTORAZIONE OSPEDALIERA IN AMBITO PEDIATRICO</b>	<b>99</b>
INTRODUZIONE.....	100
MALNUTRIZIONE IN ETA' PEDIATRICA .....	100
RISTORAZIONE IN AMBITO OSPEDALIERO PEDIATRICO .....	101
FABBISOGNO NUTRIZIONALE PER ETA' .....	102
NUTRIZIONE ARTIFICIALE.....	105
IL BAMBINO ONCOLOGICO .....	107
<b>APPENDICE 4: LA RISTORAZIONE OSPEDALIERA IN AMBITO ONCOLOGICO</b>	<b>110</b>
INTRODUZIONE.....	111
LA MALNUTRIZIONE ONCOLOGICA O CACHESSIA .....	112
VALUTAZIONE STATO NUTRIZIONALE DEL PAZIENTE ONCOLOGICO ...	114
INTEGRAZIONE TRA PROGRAMMA NUTRIZIONALE OSPEDALIERO E INDIVIDUALE .....	117
FABBISOGNI NUTRIZIONALI .....	118
LA GESTIONE DEGLI EFFETTI COLLATERALI .....	121
<b>APPENDICE 5: SPRECO ALIMENTARE .....</b>	<b>124</b>





**REGIONE  
PUGLIA**

**Dipartimento di Promozione della Salute del Benessere sociale e  
dello Sport per tutti  
Sezione Promozione della Salute e del Benessere  
Servizio Sicurezza Alimentare e Sanità Veterinaria**

---

APPENDICE 6: POCO SALE E SOLO IODATO .....	132
APPENDICE 7: PREVENZIONE SOFFOCAMENTO DA CIBO IN ETÀ PEDIATRICA.....	132
APPENDICE 8: GRAVIDANZA.....	136
APPENDICE 9: DISFAGIA.....	140
APPENDICE 10: SCHEDE.....	149

**REGIONE  
PUGLIA****Dipartimento di Promozione della Salute del Benessere sociale e  
dello Sport per tutti  
Sezione Promozione della Salute e del Benessere  
Servizio Sicurezza Alimentare e Sanità Veterinaria**

## PREMESSA

La prevenzione primaria fonda le sue basi sui corretti stili di vita. Molte malattie, come le cardiovascolari che detengono il primato mondiale in mortalità, potrebbero essere prevenute o anche dimezzate. Anche altre patologie cronico degenerative quali diabete, dislipidemie traggono evidenti benefici dai corretti stili di vita. Per quanto riguarda il cancro, un caso su tre potrebbe essere prevenuto. Nelle patologie già conclamate, in ambito di prevenzione terziaria, l'adozione di corretti stili di vita può migliorarne notevolmente il decorso.

Intervenire sui fattori di rischio "modificabili": sovrappeso, sedentarietà, tabagismo, eccessivo consumo di alcol e inquinamento ambientale, è fondamentale per agire efficacemente a tutti i livelli della prevenzione e della cura.

L'adozione di un corretto stile di vita comprende: sana alimentazione, pratica di adeguata attività fisica, riduzione del consumo di alcool e di sale e abolizione del fumo.

Le malattie croniche non trasmissibili (MCNT): malattie cardiovascolari, tumori, patologie respiratorie croniche e diabete costituiscono a livello mondiale, il principale problema di sanità pubblica e sono la prima causa di morbosità, invalidità e mortalità e il loro impatto provoca danni umani, sociali ed economici elevati (HEALTH 2020).

L'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) ha elaborato un Piano d'Azione Globale per la prevenzione e il controllo delle MCNT per il periodo 2013-2020 che fornisce a tutti gli Stati Membri e agli altri stakeholder una roadmap e una serie di opzioni di policy, allo scopo di intraprendere azioni coordinate e coerenti per il raggiungimento entro il 2025 dei nove obiettivi globali volontari, incluso quello della riduzione relativa del 25% della mortalità precoce dovuta a malattie cardiovascolari, tumori, diabete o malattie respiratorie croniche.

A livello mondiale, l'Europa presenta il più alto carico di MCNT, tra queste le patologie cardiovascolari e il cancro causano quasi i tre quarti della mortalità e con i disturbi mentali costituiscono più della metà del carico di malattia misurato in (disability adjusted life years) "DALYs" (anni di vita vissuti in condizioni di disabilità o persi a causa di una malattia).

Si stima che l'80% di tutti i casi di malattie cardiache, ictus e diabete di tipo 2 e un terzo dei casi di cancro si possono prevenire, diminuendo i fattori di rischio. Un ulteriore dato da non sottovalutare è che tra i diversi paesi europei e all'interno degli stessi si apprezzano ancora disuguaglianze nel miglioramento in termini di salute delle MCNT.

A ciò si deve aggiungere nei prossimi anni, la previsione di aumento di tali malattie legata all'innalzamento dell'età media della popolazione e all'incremento della popolazione globale. Si prevede che nel 2050 le persone di età superiore ai 60 anni saranno intorno ai 2 miliardi.

L'invecchiamento della popolazione ci impone di adottare delle strategie appropriate per mitigarne gli effetti negativi sul sistema sociale ed economico, oltre che sul piano individuale. La promozione di strategie per un invecchiamento attivo è una finalità universalmente.

Occuparsi quindi, dello stato nutrizionale di ogni singola persona e della sua alimentazione ne identifica la sua qualità della vita e contribuisce in egual modo a ridurre i fattori di rischio per l'insorgenza di molte malattie. Una alimentazione non corretta e non adeguata all'età e alla condizione di salute rappresenta fattore di rischio per numerose malattie. L'OMS e l'Unione Europea a tal proposito hanno pianificato una strategia comune al fine di ridurre tale fattore di rischio e rientra tra le loro principali iniziative la ristorazione ospedaliera che rappresenta parte integrante della terapia medica e rende l'alimentazione



Dipartimento di Promozione della Salute del Benessere sociale e dello Sport per tutti  
Sezione Promozione della Salute e del Benessere  
Servizio Sicurezza Alimentare e Sanità Veterinaria

corretta il primo farmaco per combattere la malnutrizione per eccesso, ma soprattutto per difetto. La malnutrizione rappresenta un problema misconosciuto ma spesso già presente al momento del ricovero, può aggravarsi durante la degenza (soprattutto in alcune categorie di pazienti più fragili), e determina elevati costi sia diretti (correlati alla patologia), che indiretti (in termini socio-psicologici, aumentata vulnerabilità alla malattia, ricoveri ripetuti, ecc.).

### RISTORAZIONE OSPEDALIERA

Le presenti Linee di indirizzo per la ristorazione ospedaliera della Regione Puglia riconoscono quali elementi portanti la centralità del paziente ospedalizzato e il rispetto delle sue esigenze nutrizionali specifiche quale fattore decisivo del benessere della persona.

La corretta gestione della ristorazione collettiva ospedaliera svolge un ruolo di rilievo nell'acquisizione di corrette abitudini, inoltre rappresenta un'occasione di promozione della salute ma soprattutto dovrebbe avere un vero e proprio ruolo terapeutico perseguendo come obiettivo primario il miglioramento dello stato della salute pubblica.

Essa presuppone una filiera integrata dalla materia prima fino all'utente finale, cercando di ridurre al minimo gli sprechi, in linea con tutti i principi della sostenibilità.

Appare quindi evidente che l'organizzazione del servizio di ristorazione ospedaliera deve perseguire la **qualità totale** sia nell'organizzazione sia in tutte le fasi di gestione del servizio fino all'erogazione del pasto al paziente, quale portatore d'interesse diretto, anche attraverso la verifica della qualità del servizio e la soddisfazione dell'utenza (customer satisfaction) e non da ultimo il monitoraggio degli avanzi al fine della valutazione dell'introito energetico-nutrizionali e il monitoraggio degli scarti ai fini della riduzione dello spreco alimentare.

*“La Qualità è una caratteristica essenziale ed indispensabile dell'assistenza sanitaria ed è un attributo normale di ogni attività assistenziale, assieme al volume ed ai costi. (...) La buona qualità dell'assistenza sanitaria è un diritto di ogni paziente ed è diventata una priorità (...). E' legittimo per le società attendersi una valutazione sistematica e rigorosa dell'assistenza, per sapere se le risorse sono utilizzate in maniera appropriata e per fornire la qualità dell'assistenza sanitaria migliore possibile.”* (Consiglio d'Europa: Appendice alla Raccomandazione n. (97) 17 del Comitato dei Ministri agli Stati Membri “sullo sviluppo e l'attivazione di Sistemi di Miglioramento della Qualità dell'Assistenza Sanitaria”).

Studi recenti confermano tassi di prevalenza di malnutrizione ospedaliera compresi tra il 20-50% dei soggetti e rilevano che lo stato nutrizionale si deteriora durante il ricovero.

La malnutrizione, soprattutto nei ricoveri di maggiore durata, porta inevitabilmente a ricadute assai pesanti su tempi e costi di degenza.

L'intervento valutativo ed il trattamento nutrizionale al momento della diagnosi perseguono l'obiettivo fondamentale di salute e di benessere del paziente, il contenimento della malnutrizione e l'inizio di un percorso educativo di promozione della salute e di prevenzione dei principali fattori di rischio di diverse patologie che faciliti nel paziente abitudini alimentari corrette.

Lo scopo della ristorazione ospedaliera è fornire un pasto che soddisfi i fabbisogni nutrizionali degli utenti ricoverati, ma non è solo soddisfacimento di un bisogno primario, infatti il momento del pasto nel suo complesso comprende, oltre agli aspetti nutrizionali, anche aspetti culturali, gastronomici e psicologici e, pur perseguendo l'obiettivo fondamentale di salute e di benessere del paziente, non può prescindere da altri importanti obiettivi quali la sostenibilità ambientale, sociale ed economica, coinvolgendo un sempre maggior numero di attori nelle diverse aree che lo compongono: igienico-nutrizionale, gastronomico-



**REGIONE  
PUGLIA**

**Dipartimento di Promozione della Salute del Benessere sociale e dello Sport per tutti**  
**Sezione Promozione della Salute e del Benessere**  
**Servizio Sicurezza Alimentare e Sanità Veterinaria**

alberghiera, economico-finanziaria, amministrativo-gestionale, educativa e di comunicazione. La complessità del sistema comporta il necessario coinvolgimento di figure professionali con competenze diverse, che devono porre molta l'attenzione nei confronti di questo tipo di ristorazione sia per quanto riguarda l'elaborazione dei menù, che devono essere variati ed equilibrati nello stesso tempo, sia per gli aspetti gestionali-organizzativi e tecnici di preparazione e distribuzione del pasto.

#### **OBIETTIVI**

Le presenti linee di indirizzo hanno l'obiettivo prioritario di stabilire i principi generali per il buon andamento del servizio di ristorazione ospedaliera in un'ottica di qualità totale, al fine di rendere omogenee le attività connesse a tale servizio, intese a migliorare il rapporto dei pazienti ospedalizzati con il cibo. La corretta alimentazione riveste un ruolo fondamentale non solo nella promozione della salute, ma rientra anche nei percorsi di diagnosi, cura e riabilitazione, ponendo al centro la figura del paziente e le sue specifiche esigenze nutrizionali. Dette esigenze nutrizionali rivestono un ruolo determinante per prevenire la malnutrizione per eccesso o difetto ed anche per migliorare il benessere psicofisico del paziente. Accanto a queste strategie appare fondamentale la necessità di garantire la sicurezza sia alimentare che nutrizionale, con il coinvolgimento indispensabile dei competenti Servizi del Dipartimento di Prevenzione.

#### **ATTORI: RUOLI E RESPONSABILITÀ**

Gli attori che entrano nell'ambito delle competenze correlate alla ristorazione ospedaliera sono:

- Ente committente, organizzazione, società, persona fisica e più in generale soggetti pubblici o privata che gestiscono (anche senza fini di lucro) struttura ospedaliera/cliniche accreditate o convenzionate con il SSR;
- Aziende Sanitarie Locali;
- Servizi del Dipartimento di Prevenzione della ASL (SIAN e SIAV B);
- Gestore del Servizio di ristorazione Operatore del Settore Alimentare;
- Paziente utente della struttura ospedaliera;

**Ente Committente**, organizzazione, società, persona fisica pubblica o privata che gestisce, anche senza fini di lucro, la struttura ospedaliera, cui competono:

- la scelta della tipologia del servizio di ristorazione (gestione diretta, indiretta o mista)
- la gestione del servizio di ristorazione nel caso di gestione diretta;
- l'elaborazione del capitolato d'appalto in caso di gestione indiretta o mista del servizio o di analogo documento in caso di gestione diretta;
- la gestione delle procedure di aggiudicazione dell'appalto;
- il controllo del rispetto, da parte della Ditta aggiudicataria (gestore del servizio di ristorazione), dei vincoli/clausole contrattuali stabiliti dal capitolato e delle altre disposizioni applicabili in materia, di competenza dell'Ente committente in base alla vigente normativa;
- tutti gli adempimenti e i provvedimenti di competenza in caso di inosservanza o mancata applicazione dei vincoli/clausole contrattuali stabiliti dal capitolato e delle altre disposizioni applicabili in materia, di competenza dell'Ente committente in base alla vigente normativa;
- il controllo del rispetto degli standard qualitativi e il controllo complessivo sul buon andamento del servizio di ristorazione, sia in caso di gestione diretta e sia in caso di affidamento esterno del servizio, o anche in forma mista, con controlli rivolti, tra gli altri aspetti, a:



**REGIONE  
PUGLIA**

**Dipartimento di Promozione della Salute del Benessere sociale e dello Sport per tutti**  
**Sezione Promozione della Salute e del Benessere**  
**Servizio Sicurezza Alimentare e Sanità Veterinaria**

- osservanza della qualità merceologica degli alimenti utilizzati;
  - rispetto delle porzioni;
  - adempimento della buona organizzazione e conduzione del servizio;
  - accettazione del pasto da parte dell'utenza;
  - ogni altro requisito previsto dal capitolato d'appalto.
- Il rispetto di tutti i requisiti igienico-sanitari, strutturali, organizzativo-funzionali previsti dalle vigenti normative in riferimento all'attività svolta, in caso di gestione diretta del servizio. In caso di gestione indiretta o mista in relazione ai vincoli contrattuali con il gestore del servizio.
  - Nelle strutture del S.S.N. il servizio di ristorazione si avvale della Direzione Sanitaria ospedaliera, dell'Unità Operativa (U.O.) Dietetica e Nutrizione clinica, dell'Area Gestione del Patrimonio, altrimenti definito Servizio Economato, e del Servizio Igiene Alimenti e Nutrizione e lo stesso, congiuntamente al Servizio Veterinario di igiene degli Alimenti di Origine Animale, per la sicurezza alimentare. Nel dettaglio, alla Direzione Sanitaria ospedaliera competono la sorveglianza igienica-nutrizionale sugli alimenti, la rispondenza della qualità attesa e la sorveglianza igienica sui locali della struttura; all'U.O. Dietetica e Nutrizione clinica compete la valutazione del rischio nutrizionale, la sorveglianza nutrizionale, integrando gli aspetti clinico-nutrizionali con quelli puramente dietetici della ristorazione. Di rilievo sono la valutazione periodica degli scarti e la conformità dei menù e delle grammature degli alimenti, la partecipazione alla stesura del capitolato, elaborazione del Dietetico ospedaliero e diete *ad personam*, l'elaborazione di menù, l'attenzione alla qualità tramite controlli diretti a campione sulle forniture e sul vitto e la sorveglianza igienica sugli alimenti in collaborazione con la Direzione Sanitaria ospedaliera.
  - Nelle strutture pubbliche prive di U.O. Dietetica e Nutrizione clinica, qualora ritenuto necessario dalla Direzione Sanitaria Ospedaliera, la stessa può fare ricorso all'ausilio e la collaborazione del Servizio Igiene Alimenti e Nutrizione al fine di espletare valutazioni, elaborazioni, revisioni, su piani nutrizionali/menù.

#### **Servizi del Dipartimento di Prevenzione.**

Il Servizio Igiene Alimenti e Nutrizione, oltre a quanto sopra riportato, svolge altresì un ruolo nelle strutture sanitarie private, ove il piano nutrizionale/menù, redatto da un dietista, medico/biologo specialista in Scienza dell'Alimentazione, è preventivamente e positivamente valutato dallo stesso. Analogamente ogni modifica o integrazione dovrà avere la preventiva valutazione del SIAN. In alternativa alla richiesta di valutazione del menu, i responsabili delle strutture private possono anche richiedere al sopraindicato Servizio la completa elaborazione di un piano nutrizionale o di parte di esso. L'elaborazione, la revisione e la valutazione del piano nutrizionale sono assoggettati al pagamento, da parte della struttura richiedente, di apposita tariffa secondo quanto previsto dal tariffario della Regione Puglia delle prestazioni rese, nell'interesse di terzi richiedenti, dai Servizi del Dipartimento di Prevenzione delle ASL in materia di igiene e sanità pubblica, giusta DGR n.1984 del 13/09/2011. Le richieste di valutazione, modifica o integrazione devono pervenire al SIAN sottoscritte dal responsabile sanitario della struttura sanitaria.

Inoltre, come stabilito dal Piano Locale dei Controlli Ufficiali il SIAN effettua di concerto con il Servizio Veterinario di igiene degli Alimenti di Origine Animale (SIAV B) i controlli previsti in relazione alla categorizzazione del rischio dello stabilimento.

#### **Gestore del servizio**

**REGIONE  
PUGLIA****Dipartimento di Promozione della Salute del Benessere sociale e  
dello Sport per tutti  
Sezione Promozione della Salute e del Benessere  
Servizio Sicurezza Alimentare e Sanità Veterinaria**

L'Operatore del Settore Alimentare di ristorazione ospedaliera al quale in particolare competono:

- la conduzione del servizio di ristorazione nel rispetto della normativa vigente e degli impegni contrattuali (capitolato d'appalto, ecc.);
- l'offerta di pasti nel rispetto degli standard di sicurezza alimentare e nutrizionale, nella logica di un sistema di qualità sostenibile. Il gestore del servizio deve garantire che le produzioni soddisfino le disposizioni della legislazione alimentare inerenti le loro attività in tutte le fasi della produzione, della trasformazione e della distribuzione nonché della somministrazione, deve assicurare che le misure predisposte siano appropriate nel raggiungere il precedente scopo (verificandone l'efficacia mediante controlli e monitoraggi), deve assicurare un sistema di rintracciabilità dei prodotti alimentari e ha l'obbligo di provvedere a non distribuire o somministrare alimenti non sicuri, vale a dire dannosi o inadatti per il consumo umano;
- il rispetto di tutti i requisiti igienico-sanitari, strutturali (in relazione ai vincoli contrattuali con il committente), organizzativo-funzionali previsti dalle vigenti disposizioni (comprese quelle contrattuali) in riferimento all'attività svolta;
- la formazione e l'aggiornamento costante del personale addetto al servizio di ristorazione scolastica.
- l'adozione delle azioni correttive a seguito di riscontro di non conformità da parte delle Autorità Competenti preposte ai controlli.

**Paziente ospedaliero:** costituisce la platea dei pazienti "interni", temporaneamente residenti nella struttura ospedaliera e non rappresenta i pazienti "esterni" in visita o in day hospital. E' un diritto del paziente ospedalizzato avere un tempestivo ed appropriato supporto nutrizionale. Il paziente ospedaliero per la sua intrinseca fragilità versa in una situazione di asimmetria nei confronti dell'organizzazione sanitaria e la sua alimentazione all'interno della struttura deve meritare l'attenzione dovuta, costituire parte integrante della cura e prevenire situazioni di rifiuto del cibo o di malnutrizione. La valutazione nutrizionale deve essere parte integrante dei percorsi diagnostico-terapeutici e assistenziali, ciò è perseguibile attraverso una adeguata formazione del personale dietistico, investimento che nel lungo periodo si tradurrà in un risparmio per il sistema sanitario.

Sarebbero inoltre opportune delle iniziative da parte della Direzione ospedaliera che prevedano il coinvolgimento diretto dei pazienti finalizzate alla valutazione dei pasti distribuiti in merito alla qualità percepita ed a quella attesa, agli orari, ed ad ogni altro requisito ritenuto necessario per dare modo al paziente di partecipare in modo concreto alla realizzazione del proprio benessere o quanto meno a mantenere un equilibrio del proprio stato di salute.

#### **MODALITÀ DI GESTIONE DEL SERVIZIO DI RISTORAZIONE**

Le attività alimentari di ristorazione collettiva ospedaliera, gestite da soggetti pubblici o privati in relazione alla tipologia prevista dallo specifico soggetto sia esso un Ente, un'Amministrazione, un'Associazione, una Società, o una persona fisica, il quale può prevedere una delle diverse tipologie e modalità di gestione del servizio di ristorazione e l'utilizzazione di uno dei differenti legami produttivi.

Le **tipologie di gestione** del servizio sono essenzialmente tre: **diretta, indiretta e mista.**

- 1. Nella gestione diretta** l'amministrazione gestisce direttamente il Servizio con cucina e personale proprio, con il controllo diretto sulla qualità dello stesso e la gestione immediata di eventuali problematiche e/o disservizi.



Dipartimento di Promozione della Salute del Benessere sociale e dello Sport per tutti  
Sezione Promozione della Salute e del Benessere  
Servizio Sicurezza Alimentare e Sanità Veterinaria

**2. Nella gestione indiretta** l'amministrazione, tramite appalto o concessione, delega una ditta esterna a gestire il servizio di ristorazione. In questo caso è fondamentale che nel capitolato d'appalto siano definiti in modo puntuale tutti i requisiti richiesti per un servizio di qualità, al fine di consentire all'Amministrazione un controllo sulla qualità del servizio e sulla gestione immediata di eventuali problematiche e/o disservizi

**3. Nella gestione mista** la ditta appaltatrice, con personale proprio, utilizza le cucine di proprietà dell'amministrazione per la preparazione pasti e per la loro distribuzione.

La scelta della tipologia di gestione è di esclusiva competenza del soggetto come in premessa specificato. E' importante evidenziare che sia in caso di gestione diretta e sia in caso di appalto o concessione, è fondamentale definire in modo puntuale standard qualitativi e quantitativi e protocolli per la gestione e organizzazione del servizio.

#### Modalità di gestione del servizio di ristorazione

Di seguito nel presente paragrafo i principali legami produttivi comunemente utilizzati nella ristorazione collettiva.

La scelta tra le diverse tipologie di produzione/distribuzione del pasto andrà fatta tenendo conto delle condizioni operative e con l'intento di tutelare la sicurezza, l'efficienza e la sostenibilità del sistema.

A tal riguardo, devono essere predilette modalità a legame espresso (**cook&serve**) o a legame fresco-caldo (**Cook&Hold&Serve**) e comunque nel caso di gestione indiretta le stazioni appaltanti devono assegnare nei capitolati una significativa premialità ai citati legami produttivi.

#### Definizioni:

Centro cottura con somministrazione in loco: tramite stabilimento di produzione di pasti per ristorazione ospedaliera o socio - assistenziale da consumare in loco presso attigua mensa o refettorio, senza veicolazione esterna degli stessi.

Centro di cottura per veicolazione pasti verso terminali esterni: tramite stabilimento di produzione di pasti, per ristorazione ospedaliera, destinati esclusivamente ad essere veicolati verso terminali esterni, posti in altre strutture ospedaliere, pubbliche o private, dislocate rispetto allo stabilimento stesso.

Centro cottura con somministrazione in loco e veicolazione pasti verso terminali esterni: tramite stabilimento di ristorazione ospedaliera per la produzione di pasti da consumare in loco presso attigua mensa (refettorio) ed anche ad essere veicolati verso terminali esterni, posti in altre strutture ospedaliere, pubbliche o private, dislocate rispetto allo stabilimento stesso.

#### Legami produttivi utilizzati nella ristorazione collettiva:

Pasto a legame espresso: *cook&serve*, letteralmente "cucinare e servire", pasto che dopo la sua produzione, a caldo o a freddo, in funzione della ricetta, è direttamente e rapidamente distribuito.

Pasto a legame fresco caldo: *cook&hold&serve*, letteralmente "cucinare, mantenere e servire", pasto che dopo la sua produzione, a caldo o a freddo, in funzione della ricetta, è mantenuto nello spazio e nel tempo nelle condizioni termiche determinate in fase di produzione, consegnato presso il luogo di consumo entro breve termine, in contenitori per alimenti preferibilmente multiporzione o a perdere in mono porzione (sconsigliata) e somministrato senza che siano previsti ulteriori trattamenti termici;

Pasto a legame refrigerato: *cook&chill*, letteralmente "cucinare e raffreddare", pasto che dopo la sua produzione è refrigerato mediante abbattimento rapido della temperatura (sino a temperatura inferiore a



Dipartimento di Promozione della Salute del Benessere sociale e dello Sport per tutti  
Sezione Promozione della Salute e del Benessere  
Servizio Sicurezza Alimentare e Sanità Veterinaria

10°C al cuore del prodotto entro circa 90 minuti) ed è successivamente riportato in temperatura mantenendo, nello spazio e nel tempo, le condizioni termiche sino alla somministrazione.

Pasto a legume congelato: *cook&freeze*, letteralmente “cucinare e congelare”, pasto che dopo la sua produzione è congelato mediante abbattimento rapido della temperatura ed è successivamente riportato in temperatura mantenendo, nello spazio e nel tempo, le condizioni termiche sino alla somministrazione.

Pasto a legume surgelato: pasto che dopo la sua produzione è sottoposto abbattimento rapido della temperatura inferiore a - 18°C, stoccato a bassa temperatura ed è successivamente rigenerato termicamente mantenendo, nello spazio e nel tempo, le condizioni termiche sino alla somministrazione.

Pasto a legume sotto vuoto: *sous vide*, pasto le cui materie prime o semilavorati sono cucinati in condizioni di bassa temperatura, controllata e stabile all'interno di buste sotto vuoto, raffreddati mediante abbattimento rapido e successivamente rigenerati termicamente mantenendo, nello spazio e nel tempo, le condizioni termiche sino alla somministrazione, con periodo di durabilità definito da uno studio di fattibilità su base scientifica.

Pasto a legume misto: combinazione di due o più legami precedentemente descritti per produrre, mantenere, distribuire e somministrare il pasto.

Indipendente dalla tipologia di gestione, dalla modalità di gestione del servizio di ristorazione individuato e dal legume produttivo scelto, spetta agli operatori del settore alimentare (OSA) garantire che nelle imprese da essi controllate gli alimenti soddisfino le disposizioni della legislazione alimentare inerenti alle loro attività in tutte le fasi della produzione, della trasformazione e della distribuzione e verificare che tali disposizioni siano soddisfatte.

#### CAPITOLATO

L'affidamento del servizio di ristorazione ospedaliera pubblica e privata deve basarsi su criteri oggettivi e misurabili nel quadro di principi definiti di qualità, economicità, efficacia, trasparenza, sostenibilità, correttezza e leale andamento del mercato.

I contenuti del capitolato e del disciplinare per l'affidamento del servizio devono avere a riferimento i principi di sicurezza alimentare, di tutela della salute, di corretta informazione, con particolare riguardo ai principi di sviluppo sostenibile e di riduzione degli sprechi.

Il capitolato d'appalto è parte integrante ed indispensabile per l'organizzazione della ristorazione ed è l'unico strumento in grado di prevenire elementi di discrezionalità ed episodi di contenzioso tra azienda di ristorazione e committente, come nel caso della gestione indiretta o mista del servizio di ristorazione. Analogo documento va predisposto in caso di gestione diretta del servizio, per le parti applicabili.

Il capitolato, nel caso di struttura pubblica, va redatto dall'Area Gestione del Patrimonio con la stretta collaborazione della Direzione Sanitaria ospedaliera o distrettuale e della U.O. di Dietetica e Nutrizione clinica. Tali settori possono avvalersi anche del SIAN e/o del SIAV B per le specifiche competenze.

L'affidamento del servizio di ristorazione deve essere effettuato in conformità alle disposizioni di cui al d.lgs. 18 aprile 2016 n. 50 (Nuovo Codice degli appalti) e s.m.i..

In base a tale Decreto Legislativo i servizi di ristorazione ospedaliera sono aggiudicati esclusivamente sulla base del criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa individuata sulla base del miglior rapporto qualità/prezzo, con particolare riferimento a criteri oggettivi, quali quelli qualitativi, ambientali o sociali, connessi all'oggetto dell'appalto.

Come indicato dal Codice degli Appalti, al fine di conseguire gli obiettivi ambientali previsti dal Piano di Azione per la Sostenibilità Ambientale dei consumi nel settore della Pubblica Amministrazione, le stazioni





**Dipartimento di Promozione della Salute del Benessere sociale e dello Sport per tutti**  
**Sezione Promozione della Salute e del Benessere**  
**Servizio Sicurezza Alimentare e Sanità Veterinaria**

appaltanti devono inserire nella documentazione progettuale e di gara delle specifiche tecniche e delle clausole contrattuali contenute nei Criteri Ambientali Minimi (CAM) per il servizio di ristorazione collettiva e la fornitura di derrate alimentari, adottati con *Decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare del 25 luglio 2011, Allegato 1*.

Il capitolato, ponendo al centro le esigenze dietetico-nutrizionali specifiche del paziente, deve riportare:

- criteri ispirati alla promozione della salute e ad esigenze sociali che contribuiscano alla tutela della salute dell'utente ed alla salvaguardia dell'ambiente;
- criteri ispirati alla garanzia del diritto all'accesso anche per utenti con particolari esigenze sanitarie ed etico-religiose;
- requisiti oggettivi e misurabili nell'ambito di principi definiti di qualità, economicità, efficacia, trasparenza e correttezza.

Il capitolato rappresenta un'occasione importante per definire requisiti e progettare azioni che, oltre a garantire la qualità igienico-nutrizionale degli alimenti, promuovano comportamenti alimentari corretti e perseguano obiettivi di tutela della salute collettiva e di salvaguardia dell'ambiente.

Va precisato che nella formulazione del capitolato bisogna porre particolare attenzione, oltre alla corretta gestione del servizio, anche alla qualità dei prodotti utilizzati. A parità di requisiti di qualità e di coerenza con modelli di promozione della salute, bisogna porre attenzione ad una sostenibile valorizzazione di prodotti rispettosi dell'ambiente e di altri valori di sistema, direttamente e indirettamente correlati con le politiche alimentari, quali agricoltura sostenibile, sicurezza del lavoratore, benessere animale, tradizioni locali e tipicità, coesione sociale e commercio equo e solidale.

La capacità dell'azienda di fornire ciò che il cliente si aspetta determina la qualità del prodotto o del servizio. Un Sistema di Gestione della Qualità (SGQ) avrà quindi l'obiettivo principale di soddisfare il cliente ed avere la capacità di migliorarsi continuamente nel tempo.

Il possesso della certificazione di qualità da parte della ditta appaltatrice non esonera l'ente appaltante dai controlli.

Per quanto attiene agli aspetti di sicurezza alimentare e nutrizionale di interesse per il presente documento, sul capitolato devono essere trattati con particolare attenzione:

**A) Oggetto dell'appalto:** Tra i vari aspetti deve essere riportato l'oggetto dell'appalto, il servizio e le attività (e forniture) da appaltare, la modalità di gestione (indiretta, mista, ecc.), la tipologie di cucina (centro cottura con somministrazione in loco, centro cottura centralizzato con somministrazione in loco e veicolazione pasti, centro cottura centralizzato con veicolazione pasti), le modalità di preparazione, cottura e distribuzione dei pasti previste, la fornitura di materie prime, le operazioni di pulizia e manutenzione, la durata del contratto, i controlli e le penalità. A tal fine è necessario che siano puntualmente indicati i compiti, i ruoli e le responsabilità del gestore del servizio di ristorazione, con particolare attenzione nel caso in cui il committente intende mettere a disposizione strutture proprie o di terzi.

**B) Igiene e sicurezza alimentare:** Gli aspetti di igiene e sicurezza alimentare devono essere puntualmente indicati, nel rispetto della normativa vigente. Il gestore del servizio di ristorazione, in quanto OSA, dovrà garantire il rispetto delle vigenti disposizioni in materia, e quindi, dovrà assicurare, tra le altre cose, che le produzioni soddisfi no le disposizioni della legislazione alimentare, che le misure predisposte siano appropriate nel raggiungere il precedente scopo (verificandone l'efficacia mediante controlli e monitoraggi) un sistema di rintracciabilità (ritiro, richiamo) dei prodotti alimentari, di non distribuire o somministrare alimenti non sicuri, vale a dire dannosi o inadatti per il consumo umano.

Per quanto attiene al trasporto, distribuzione e somministrazione dei pasti, è necessario utilizzare



Dipartimento di Promozione della Salute del Benessere sociale e dello Sport per tutti  
Sezione Promozione della Salute e del Benessere  
Servizio Sicurezza Alimentare e Sanità Veterinaria

contenitori isotermici o termici idonei ai sensi della normativa vigente e tali da consentire il mantenimento delle temperature e dei requisiti di igiene, qualitativi e sensoriali dei cibi. I mezzi adibiti al trasporto dei pasti devono essere conformi alle normative vigenti. È fatto obbligo di provvedere alla sanificazione dei mezzi utilizzati, in modo tale che durante il trasporto non si determini insudiciamento o contaminazione degli alimenti trasportati. I pasti possono essere trasportati in modalità mono o multi porzione, secondo il modello distributivo previsto.

Il capitolato deve espressamente richiamare l'obbligo di adozione di sistemi e procedure da adottare, le modalità organizzative, funzionali ed operative per garantire quanto sopra, ivi compreso che le temperature di trasporto, di arrivo e di distribuzione dei pasti siano quelle indicate dalla normativa vigente, tenendo in considerazione i parametri tempo/temperatura.

**C) Requisiti igienico-sanitari, strutturali e organizzativi della struttura:** Si rinvia al capitolo relativo ai "Requisiti igienico-sanitari, strutturali ed organizzativo-funzionali delle imprese di ristorazione ospedaliera – atto di indirizzo" di cui alla relativa Appendice.

**D) Menù:** La progettazione del menù per la ristorazione collettiva pubblica e privata ha bisogno di elementi oggettivi e di validità generale. Nel quadro di principi definiti esso, in linea con le indicazioni della *NORMA UNI 11584:2015-Servizi di ristorazione collettiva "Requisiti minimi per la progettazione di menu"* (in revisione), deve essere redatto ispirandosi alla:

- **Tutela del territorio:** intesa come promozione di produzioni locali, quale azione per la sostenibilità ambientale, sociale ed economica;
- **Tutela delle tradizioni:** intesa come promozione della tradizione gastronomica legata al territorio di appartenenza;
- **Tutela degli interessi dell'utenza:** in termini di inclusione sociale, scelte etiche ed ambientali, dettami di tipo religioso;
- **Tutela della salute dell'utenza:** in termini di sicurezza alimentare e nutrizionale.

La predisposizione dei menù, redatti nei Presidi Ospedalieri del Sistema Sanitario Nazionale dalla U.O. di Dietetica e Nutrizione clinica, dovrà soddisfare i fabbisogni nutrizionali nella popolazione sana o in specifiche condizioni patologiche o in specifiche condizioni fisiologiche, avendo a riferimento, per la varietà e la qualità delle scelte alimentari si terranno in considerazione *le Linee guida per una sana alimentazione italiana (CREA-Nut 2018)*, le tradizioni e alle abitudini locali, i *Livelli di Assunzione di Riferimento di Nutrienti ed energia per la popolazione italiana IV Revisione 2014 (LARN)* i quali prevedono di distinguere gli apporti di calorie e nutrienti per fasce di età e per grammatura dei singoli alimenti e *le presenti linee di indirizzo regionali*.

Il menù dovrà contenere i seguenti elementi:

- Fabbisogni calorico - nutrizionali
- Composizione bromatologica degli alimenti
- Composizione nutrizionale del pasto
- Ricette standardizzate, dettagliando ogni passaggio e con precisazione quantitativa dei singoli ingredienti.

Il menù sarà redatto sulla base delle seguenti indicazioni generali:

1. adozione del modello alimentare mediterraneo per il menù base, con una precisa frequenza di consumo degli alimenti come riportato in tabella 2;
2. per le diete speciali o *ad personam* attenersi alle indicazioni delle linee di indirizzo specifiche per ogni patologia a cura delle comunità scientifiche o, in assenza di linee specifiche, a quanto previsto in



**REGIONE  
PUGLIA**

**Dipartimento di Promozione della Salute del Benessere sociale e dello Sport per tutti**  
**Sezione Promozione della Salute e del Benessere**  
**Servizio Sicurezza Alimentare e Sanità Veterinaria**

letteratura o a quanto specificamente prescritto dallo specialista, avendo inoltre cura di tenere conto delle persone affette da malattia celiaca;

3. differenziazione per introito calorico;
4. pianificazione di una giornata alimentare completa: colazione, pranzo, cena e 2 spuntini;
5. strutturazione su almeno 2 settimane a rotazione (da estendere a quattro nel caso di strutture per lungodegenti);
6. strutturazione in base alla stagionalità: autunno-inverno, primavera-estate;
7. possibilità di riesami sistematici e modifiche nel tempo al fine di valutare la capacità di soddisfacimento dei requisiti di ingresso o per innovazioni motivate e valutate;
8. capacità di garantire all'occorrenza pasti alternativi per esigenze etiche, etniche e/o religiose;
9. adozione di pietanze tradizionali/locali previste in ricorrenze o feste particolari;
10. ottemperanza alla normativa in materia di etichettatura inerente alla fornitura di informazioni sugli alimenti ai consumatori.

**E) Prodotti alimentari:** Il capitolato d'appalto, in base a principi ispirati allo sviluppo sostenibile, al risparmio energetico, alla riduzione degli scarti alimentari, nonché alla tutela degli interessi dei consumatori, dovrà contenere almeno i seguenti elementi che costituiscono i fattori primari di valutazione ai fini dell'assegnazione del servizio l'utilizzo di:

- prodotti alimentari di prima qualità conformi alla normativa nazionale e comunitaria vigente; ogni prodotto che si intende impiegare, nell'ampia gamma di scelta merceologica e commerciale, va individuato in base alle caratteristiche tecnologiche, ingredienti, conservabilità, stato di conservazione, shelf-life, confezionamento e imballaggio, filiera, sostenibilità, sensorialità;
- prodotti del **mercato equo e solidale** per alimenti non reperibili nel mercato locale garantendo ai produttori e lavoratori dei paesi in via di sviluppo un trattamento economico e sociale equo e rispettoso per un lavoro senza sfruttamento e a salvaguardia dell'ambiente;
- alimenti provenienti da **agricoltura sociale** sostenendo il rispetto per una coltivazione sana della terra, attraverso l'integrazione di soggetti che vivono in situazioni di disagio, di disabilità, di emarginazione o di svantaggio;
- alimenti provenienti da **terreni confiscati alle mafie** per incentivare il recupero sociale e produttivo dei beni liberati dalle mafie per ottenere prodotti di alta qualità attraverso metodi rispettosi dell'ambiente e della dignità della persona.;
- prodotti alimentari provenienti da **produzione biologica** preferibilmente locale, quindi a filiera di prossimità, qualora ne sia impossibile il reperimento, è consentito il ricorso a prodotti da produzione integrata certificata;
- alimenti DOP, IGP, STG (Specialità Tradizionali Garantite), PAT (Prodotto Agroalimentare Tradizionale) e con altre connotazioni locali;
- alimenti prevalentemente a **filiera di prossimità**, cioè impiego di prodotti che abbiano viaggiato poco e abbiano subito pochi passaggi dal campo alla tavola, caratterizzati non solo da una connotazione geografica, ma anche sociale ed economica.

Per favorire l'utilizzo di tali alimenti, possono essere attribuiti punteggi diversi per le diverse provenienze premiando i prodotti locali. L'impiego di prodotti ortofrutticoli freschi secondo stagionalità deve anche essere in stretta relazione con la stesura dei menù secondo criteri di coerenza.

Indicativamente, in fase di approvvigionamento, deve essere richiesta per i prodotti una vita residua dal



Dipartimento di Promozione della Salute del Benessere sociale e dello Sport per tutti  
Sezione Promozione della Salute e del Benessere  
Servizio Sicurezza Alimentare e Sanità Veterinaria

termine minimo di conservazione (TMC) non inferiore ai 2/3 della shelf-life, oltre che pur una migliore qualità nutrizionale, minore rischio microbiologico, anche in riferimento alle eccedenze e quindi alla riduzione dello spreco alimentare.

Si rimanda all'appendice relativa alle caratteristiche merceologiche di alimenti previsti nella ristorazione ospedaliera.

**F) Valutazione e gestione di eccedenze ed avanzi, riduzione dello spreco alimentare.** Nel campo della ristorazione collettiva la gestione del pasto non è però sempre improntata verso criteri di efficienza anche nei casi in cui l'attenzione dell'ente appaltante è fortemente concentrata su requisiti quali pasti di maggiore qualità, apporto nutritivo, ambiente e provenienza locale degli alimenti. Parte dei pasti che vengono preparati ogni giorno finiscono infatti per non essere serviti, rimanendo così sui banchi di servizio ancora perfettamente utilizzabili e sicuri dal punto di vista igienico – nutrizionale.

Al fine di ridurre tali sprechi alimentari e quindi aumentare l'efficienza dei servizi sono da individuare i possibili interventi correttivi volti sia alla prevenzione sia al recupero così come previsto dall'articolo 3 della Direttiva 2008/98/CE, recepita dal Governo italiano nel dicembre 2010. Il recupero e riutilizzo anche a fini sociali delle eccedenze diventa uno strumento concreto per allinearsi con le direttive e normative ambientali, a questo fine sarà sempre più importante diffondere e incentivare pratiche quali quelle del buon samaritano. Le azioni da intraprendere al fine di rafforzare la prevenzione degli sprechi devono mirare alla creazione di capitolati di approvvigionamento più flessibili, menù e preparazioni più accattivanti dei piatti. Il Ministero della Salute a maggio 2018 ha pubblicato le *"Linee di indirizzo rivolte agli enti gestori di mense scolastiche, aziendali, ospedaliere, sociali e di comunità, al fine di prevenire e ridurre lo spreco connesso alla somministrazione degli alimenti"*, redatte da specifici gruppi per ogni tipologia di ristorazione, nonché dal confronto dei vari soggetti in esse coinvolti. Dal lavoro di ricerca ad approfondimento dei gruppi specifici sono scaturiti, per ogni specifica tipologia, i decaloghi, le raccomandazioni e gli indicatori.

In appendice si riporta un estratto delle succitate linee di indirizzo inerenti la ristorazione ospedaliera.

In Puglia, la Legge Regionale n. 13 del 18/5/2017 "Recupero e riutilizzo di eccedenze, sprechi alimentari e prodotti farmaceutici", al fine di tutelare le fasce più deboli della popolazione e incentivare la riduzione degli sprechi, ha introdotto nel quadro normativo regionale la disciplina che riconosce, valorizza e promuove l'attività di solidarietà e beneficenza finalizzata al recupero e alla redistribuzione delle eccedenze alimentari in favore delle persone in stato di povertà o grave disagio sociale e che valorizza e promuove le azioni finalizzate al recupero e alla redistribuzione degli sprechi alimentari da destinare al consumo umano e animale.

Gli interventi e gli obiettivi della legge, concretamente declinati sul territorio regionale, in coerenza con le iniziative nazionali e comunitarie in materia di contrasto alla povertà alimentare, mirano a sensibilizzare le comunità locali e il sistema economico regionale per un pieno recepimento delle finalità di cui alla legge 19 agosto 2016, n. 166.

**G) Sostenibilità ambientale:** I nuovi capitolati d'appalto devono recepire i principi della sostenibilità ambientale come previsto dal Codice degli Appalti d.lgs.n. 50/2016 all'art. 34, nonché dal D.M. 25/07/2011 avente ad oggetto "Adozione dei criteri ambientali minimi da inserire nei bandi di gara degli Enti Pubblici per l'acquisto di prodotti e servizi della ristorazione collettiva e fornitura di derrate alimentari e serramenti esterni". Gli Enti Pubblici, obbligano le Imprese Alimentari (I.A.) all'applicazione dei Criteri Ambientali Minimi (CAM). I CAM sono i requisiti ambientali definiti per le varie fasi del processo di acquisto, volti a individuare la soluzione progettuale, il prodotto o il servizio migliore sotto il profilo ambientale lungo il ciclo di vita, tenuto conto della disponibilità di mercato. Essi sono definiti nell'ambito di quanto stabilito dal



Dipartimento di Promozione della Salute del Benessere sociale e dello Sport per tutti  
Sezione Promozione della Salute e del Benessere  
Servizio Sicurezza Alimentare e Sanità Veterinaria

Piano per la sostenibilità ambientale dei consumi del settore della pubblica amministrazione e sono adottati con Decreto del Ministro dell'Ambiente della Tutela del Territorio e del mare. Con Decreto Ministeriale 25 luglio 2011 sono stati pubblicati dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, come previsto dal Piano d'Azione Nazionale per il *Green Public Procurement* i Criteri Ambientali Minimi per la "Ristorazione collettiva e derrate alimentari" a cui si rimanda. Questo obbligo garantisce che la politica nazionale in materia di appalti pubblici verdi sia incisiva non solo nell'obiettivo di ridurre gli impatti ambientali, ma nell'obiettivo di promuovere modelli di produzione e consumo più sostenibili, "circolari" e nel diffondere l'occupazione "verde". Oltre alla valorizzazione della qualità ambientale e al rispetto dei criteri sociali, l'applicazione dei Criteri Ambientali Minimi risponde anche all'esigenza degli Enti Pubblici di razionalizzare i propri consumi, riducendone ove possibile la spesa. Nel mondo, le materie plastiche costituiscono l'85% dei rifiuti marini. Sotto forma di microplastiche sono presenti anche nell'aria, nell'acqua e finiscono anche sulle nostre tavole attraverso la catena alimentare. In riferimento alle più attuali indicazioni sono state attivate già da tempo su tutto il territorio nazionale campagne di sensibilizzazione volte anche alla eliminazione della plastica monouso. La Commissione Europea, infatti ha approvato e rese note le nuove norme comunitarie per ridurre tali rifiuti. Saranno messi al bando prodotti di plastica monouso, fra gli altri, posate, piatti, e bicchieri in plastica. Per questo gli Stati membri dovranno ridurre l'uso di contenitori per alimenti e tazze per bevande in plastica fissando obiettivi nazionali di riduzione, mettendo a disposizione prodotti alternativi fabbricati solo con materiali sostenibili o da stoviglie riutilizzabili e impedendo che i prodotti di plastica monouso siano forniti gratuitamente. Le nuove norme entreranno in vigore nel 2021 e fino ad allora è imperativo evitare l'utilizzo di plastica usa e getta, a prescindere da quanto prevedono le leggi comunitarie e nazionali.

**H) Campionatura rappresentativa del pasto (pasto campione o pasto testimone):** Il capitolato deve prevedere la campionatura rappresentativa del pasto, detta pasto campione o pasto testimone, che rientra in quelle procedure atte a garantire la rintracciabilità dei prodotti consumati nei giorni (o talora ore) antecedenti l'insorgenza di sintomatologia collettiva di una sospetta tossinfezione alimentare.

Il Pasto campione o Pasto testimone è un campione rappresentativo di ciascun alimento preparato del pasto completo del giorno presso la struttura ove avviene la preparazione dello stesso e che l'OSA è tenuto a conservare in modo idoneo. Si specifica che è un Campione non ufficiale, in quanto privo dei relativi requisiti di legge e deve quindi essere inteso quale campione rappresentativo del pasto completo del giorno così come anche del pasto sostitutivo del menù di base, qualora fossero intervenute delle variazioni. Relativamente a destinazione e finalità esso deve essere previsto oltre che per le procedure di verifica interna, per eventuali contestazioni, anche in caso di controllo ufficiale, in special modo al fine di individuare più celermente le cause di eventuali tossinfezioni alimentari (MTA); le finalità quindi, si ribadisce, sono da riportare oltre che a verifiche merceologiche circa la rispondenza all'oggetto dell'appalto, anche per rendere disponibili all'Autorità Competente preziosi elementi da utilizzare per gli accertamenti di rito nel corso dell'indagine epidemiologica in caso di sospetto di MTA.

Circa le modalità di raccolta e conservazione si chiarisce che l'O.S.A. deve prelevare detti pasti campione in modo igienico, posti singolarmente in idonei contenitori e/o sacchetti sterili, muniti dell'etichetta recante la data del prelievo e il nome del responsabile della preparazione, o suo delegato e di seguito conservati nel congelatore a temperatura non superiore a  $-18^{\circ}$  C per 72 ore, ciò per i principi base della crescita microbiologica, e come ribadito anche dalla norma ISO 7218:2007, *Guida per i laboratori di microbiologia, applicabile ad alimenti e mangimi, all'ambiente di produzione e manipolazione degli alimenti*, che descrive i requisiti tecnici in accordo all'Annex B della ISO/IEC 17025:2005, la quale ribadisce che la temperatura di



Dipartimento di Promozione della Salute del Benessere sociale e dello Sport per tutti  
Sezione Promozione della Salute e del Benessere  
Servizio Sicurezza Alimentare e Sanità Veterinaria

congelamento è la più idonea per la conservazione, in quanto non consentirebbe una seppur lenta crescita dei livelli batterici e quindi il discostamento dallo status microbiologico presente nel campione al momento del prelievo.

Tanto si rende necessario in quanto i pasti campione potrebbero essere sottoposti ad analisi addirittura oltre le 72 ore dal momento del campionamento.

**I) Rispetto normativa in materia di prodotti a Km0:** Come indicato dalla Legge Regionale 30 aprile 2018, n. 16 *“Norme per la valorizzazione e la promozione dei prodotti agricoli e agroalimentari a chilometro zero e in materia di vendita diretta dei prodotti agricoli”*, negli appalti pubblici per l’affidamento dei servizi di ristorazione collettiva le stazioni appaltanti devono prevedere criteri preferenziali a favore dei soggetti che nella preparazione dei pasti garantiscano l’utilizzo di prodotti a chilometro zero in misura non inferiore al trentacinque per cento, in termini di valore, dei prodotti agricoli e agroalimentari, anche trasformati, complessivamente utilizzati su base annua.

Dal 17.11.2017 è entrata anche in vigore la Legge Regionale n. 158 del 06.10.2017, recante *“Misure per il sostegno e la valorizzazione dei piccoli comuni, nonché disposizioni per la riqualificazione e il recupero dei centri storici dei medesimi comuni”*, il cui art. 11 prevede una peculiare prescrizione per la promozione dei prodotti provenienti da filiera di prossimità o a chilometro utile.

lvi è infatti previsto quanto segue:

*“I piccoli comuni, anche allo scopo di accrescere la sostenibilità ambientale del consumo dei prodotti agricoli e alimentari, possono promuovere, anche in forma associata, il consumo e la commercializzazione dei prodotti agricoli e alimentari provenienti da filiera corta e dei prodotti agricoli e alimentari a chilometro utile, come definiti al comma 2, favorendone l’impiego da parte dei gestori dei servizi di ristorazione collettiva pubblica.”*

**J) Prodotti biologici:** Le linee di indirizzo regionali per la ristorazione collettiva promuovono l’utilizzo di materie prime biologiche certificate ed etichettate conformemente al Reg. UE n. 848/2018 che ha abrogato e sostituito il Reg. CE n.834/2007.

Al riguardo occorre evidenziare che chi opera nella ristorazione collettiva non rientra nel campo di applicazione del citato Regolamento UE, né tanto meno nel campo di applicazione delle Autorità Competenti deputate ad effettuare i controlli nel settore del Biologico ai sensi del Reg. UE n. 625/2017, tuttavia gli Operatori del Settore Alimentare (c.d. OSA) sono tenuti a tracciare, durante tutte le fasi di trasformazione e distribuzione, gli alimenti ovvero i pasti ottenuti da ingredienti biologici.

La qualità degli alimenti è un concetto destinato ad evolvere con il tempo in quanto è strettamente legato non solo all’acquisizione di nuove conoscenze scientifiche nel campo della nutrizione, ma anche all’evoluzione dei valori sociali percepiti dai consumatori ed in senso più lato nella società. Quindi, se da un lato la qualità è un requisito intrinseco degli alimenti, che ha il suo fondamento nel valore nutritivo in quanto veicoli di energia, nutrienti e molecole bioattive, oggi la consapevolezza che anche la salubrità degli alimenti sia un elemento essenziale per il mantenimento di un buon stato di salute, ha portato ad una nuova visione del concetto di qualità che coinvolge un più ampio spettro di fattori che mirano a soddisfare bisogni più complessi. L’ultimo decennio ha posto prepotentemente come importante discriminante nel concetto di qualità di un alimento la sua sicurezza d’uso, in relazione al rischio associato alla presenza di composti tossici o comunque dannosi per la salute e per l’ambiente. Questo significa che l’alimento non può più essere considerato avulso dalla qualità del sistema produttivo nella sua interezza, ovvero richiede un approccio che parta dalla gestione del suolo e dalla scelta dei sistemi coltivativi e tenga conto poi dell’intero processo produttivo (trasporto, stoccaggio, trasformazione, distribuzione), con approccio *“from*



**Dipartimento di Promozione della Salute del Benessere sociale e dello Sport per tutti**  
**Sezione Promozione della Salute e del Benessere**  
**Servizio Sicurezza Alimentare e Sanità Veterinaria**

*farm to fork*".

Nella valutazione comparata tra la coltivazione tradizionale e la coltivazione biologica sono state evidenziate, tra l'altro differenze per quanto riguarda la presenza di residui di pesticidi, infatti in quest'ultima sono vietati i pesticidi di sintesi. Tuttavia questo non significa automaticamente che i prodotti biologici siano privi di residui, nella considerazione che la coltivazione in campo si svolge in un sistema aperto con le eventuali conseguenze che possono derivare.

**K) Personale:** Relativamente al personale addetto alla produzione e distribuzione dei pasti, il capitolato deve prevedere che sia congruo dal punto di vista numerico in rapporto ai pasti da produrre ed alle modalità di produzione (indici misurabili e verificabili), abbia adeguata competenza e formazione e proceda a regolare aggiornamento (anche in relazione a specifiche tipologie di utenza). A questo riguardo, oltre alla formazione per gli alimentaristi ai sensi della legge della Regione Puglia n. 22/2007 e del Reg. CE n. 5/2008, è prevista la formazione obbligatoria specifica sulla preparazione e somministrazione di pasti per utenti con malattia celiaca (DGR 890/2012).

E' opportuno prevedere la presenza di cuoco diplomato o dotato di pluriesperienza. La formazione e la sua efficacia devono essere documentate con strumenti e modalità adeguate.

Nei centri cottura o cucine centralizzate, oltre a quanto indicato, è oggetto di valutazione la presenza di:

- responsabile di cucina con esperienza almeno triennale nella ristorazione collettiva;
- dietista, medico e/o biologo specialista in Scienza dell'Alimentazione.

Accanto al ruolo di supervisione sanitaria risulta necessario ai fini del miglioramento continuo della qualità, la condivisione degli obiettivi con i soggetti gestori (privati in caso di gestione indiretta ovvero pubblici in caso di gestione diretta del servizio Cucina / Mensa), sia per le specifiche competenze richieste dal ruolo sia per la sempre maggiore assunzione di "responsabilità sociale di impresa" alla quale sono chiamati. A tale scopo è auspicabile che gli stessi dispongano nell'organico di Tecnologi Alimentari (con particolare riguardo agli aspetti merceologici, tecnologici, impiantistici e logistici), e cuochi formati nella ristorazione collettiva (per gli aspetti gastronomici e per garantire il rispetto delle caratteristiche nutrizionali e sensoriali delle pietanze).

**L) Materiali ed Oggetti a contatto con gli alimenti (MOCA):** Durante le fasi di produzione, trasformazione, conservazione, preparazione e somministrazione, gli alimenti vengono a contatto con molti materiali e oggetti, prima del loro consumo finale. Tali materiali e oggetti sono denominati materiali ed oggetti a contatto con gli alimenti (MOCA), ad esempio contenitori per il trasporto degli alimenti, macchinari per la trasformazione dei prodotti alimentari, materiali da imballaggio, utensili da cucina e posate e stoviglie che dovrebbero essere sufficientemente inerti da evitare che i loro componenti incidano negativamente sulla salute del consumatore o influenzino la qualità degli alimenti.

La normativa nazionale ed europea sui MOCA, allo stato attuale, è costituita da oltre 370 atti legislativi e decreti di norme tecniche e di laboratorio, in continua evoluzione che si sono succeduti nel corso degli anni, a cui si affianca quella specifica di igiene e sicurezza alimentare che regola anche l'utilizzo e indica le precauzioni necessarie per garantire la salubrità degli alimenti.

Il principio fondamentale che uniforma tutta la legislazione è l'obbligo di disporre e operare secondo sistemi di assicurazione e controllo della qualità, di redigere e fornire dichiarazioni di conformità dei MOCA, di disporre di documentazione di supporto per garantire il rispetto della normativa di riferimento.

Inoltre è importante sottolineare l'obbligo di una corretta etichettatura e della tracciabilità di questi prodotti.

**M) Verifica e ricerca della Qualità nella gestione del servizio di ristorazione:** La ricerca e la verifica della





Dipartimento di Promozione della Salute del Benessere sociale e dello Sport per tutti  
Sezione Promozione della Salute e del Benessere  
Servizio Sicurezza Alimentare e Sanità Veterinaria

qualità del servizio e della soddisfazione dell'utenza, il paziente ospedaliero, sono diventati strumenti di lavoro indispensabili nell'attività di ristorazione, sia a scopo conoscitivo, sia per l'individuazione di eventuali carenze offerte al servizio erogatore.

Accanto al rilevamento delle valutazioni soggettive, c.d. *customer satisfaction*, dovranno essere effettuati controlli a campione sull'efficienza e sulla qualità del servizio di ristorazione attraverso la misurazione di parametri oggettivi quali: peso delle porzioni, temperatura degli alimenti al momento della distribuzione, giusto grado di maturazione dei prodotti vegetali, quota di alimenti scartati, rispetto delle procedure igieniche, corrispondenza degli ordini, tempi di distribuzione del vitto, etc.

L'identificazione dei responsabili e l'esplicitazione delle modalità di controllo devono essere previste nella stesura dei capitolati come riportato nel documento "*Valutazione delle criticità nazionali in ambito nutrizionale e strategie d'intervento 2016 – 19*".

Analogamente a quanto già concretizzato in esperienze in differenti ambiti della ristorazione collettiva, agli elementi che fanno la qualità del servizio vengono assegnati non meno dei due terzi dei punteggi a disposizione per l'aggiudicazione: tale misura è auspicabile sia applicata anche per gli appalti relativi alla ristorazione ospedaliera, e ove applicabile, alla ristorazione socio – assistenziale.

La certificazione di qualità costituisce un atto dell'azienda, Ente o Amministrazione, rivolto verso l'esterno, verso il mercato ed i clienti, per dimostrare le proprie capacità di produrre in modo conforme alle normative ed in modo qualitativamente apprezzabile, ma, si ribadisce, non esonera in alcun modo l'appaltante dai controlli.

Tra le strategie di informazione e di comunicazione finalizzate a porre il cittadino al centro dell'attenzione del servizio di ristorazione, rendendolo più competente ed autonomo sotto l'aspetto decisionale, svolge un ruolo importante la Carta dei Servizi che deve essere resa disponibile agli utenti prima dell'avvio del servizio a loro rivolto e per tutta la durata dello stesso e dovrebbe rientrare nel "*core business*" aziendale.

#### **OGGETTO DEL CONTROLLO DI QUALITÀ**

Il rapporto tra i servizi di ristorazione e l'utenza rappresenta un intreccio relazionale complesso all'interno del quale è possibile individuare una serie di processi e contesti di studio. La ricerca e la verifica della qualità dei servizi (VRQ) e della soddisfazione dell'utenza sono diventati strumenti di lavoro indispensabili nell'attività di ristorazione, sia a scopo conoscitivo, sia per l'individuazione delle eventuali carenze offerte dal servizio erogatore.

Misurare la qualità di un servizio significa attivare un sistema informativo diffuso ed efficiente, sia da parte del gestore che del committente, che eroghi un flusso continuo di dati riguardanti le caratteristiche oggettive e la percezione del servizio erogato.

In genere però si tende a giudicare la qualità di un servizio di ristorazione sulla base unicamente dell'opinione degli utenti, *customer satisfaction*, ossia qualità percepita, basata su presentazione, variabilità e sapore, adeguatezza delle informazioni sui menù, temperatura e cottura delle pietanze. Tale percezione non è necessariamente coincidente con la qualità oggettiva, nutrizionale in particolare, che è determinata dal rispetto di numerosi altri parametri; paradossalmente, può esistere un servizio altamente qualitativo che non soddisfa l'utenza perché non corrispondente alle sue aspettative. Queste in particolare laddove riguarderanno soggetti con abitudini alimentari non corrette dal punto di vista nutrizionale per eccessivo o scarso consumo di alcuni alimenti e inadeguato apporto di alcuni nutrienti, per mode o false convinzioni, andranno adeguatamente valutate e dovranno portare, ove applicabile, inevitabilmente ad interventi di tipo educativo, piuttosto che alla modifica di procedure di pasti oggettivamente corrette.





**Dipartimento di Promozione della Salute del Benessere sociale e dello Sport per tutti**  
**Sezione Promozione della Salute e del Benessere**  
**Servizio Sicurezza Alimentare e Sanità Veterinaria**

Accanto al rilevamento delle valutazioni soggettive (*customer satisfaction*) dovranno essere effettuati controlli a campione sull'efficienza e sulla qualità del servizio di ristorazione, attraverso la misurazione di parametri oggettivi, come detto in premessa: provenienza e qualità delle materie prime, giusto grado di maturazione dei prodotti vegetali, quota di alimenti scartati, rispetto delle procedure igieniche, corrispondenza degli ordini, tempi di distribuzione del vitto, etc.

Pertanto oggetto di monitoraggio dovrebbero essere:

- Filiera di approvvigionamento e conservazione, congruenza tra forniture previste e forniture realmente effettuate, frequenza di consegna, rispetto delle scadenze, stagionalità, modalità e luoghi di conservazione, etc;
- Procedure e modalità di allestimento e cottura sia per quanto riguarda il menù standard, sia per le attività di cucina dietetica e diete *ad personam*; deve essere incluso l'assaggio e la valutazione sensoriale del pasto;
- Allestimento, trasporto e distribuzione dei pasti, sia per quanto destinato agli utenti, sia per i dipendenti;
- Gestione del ritiro e della redistribuzione di eventuali eccedenze, del ritiro dei pasti non consumati, della gestione dei rifiuti, della sanificazione degli ambienti, delle stoviglie, etc.

Il controllo per essere efficace, deve prevedere pertanto il monitoraggio di parametri relativi a tutte le fasi del ciclo alimentare, come di seguito esemplificate:

1. Definizione dei menù e/o del dietetico;
2. Accettazione degli alimenti in arrivo;
3. Stoccaggio e conservazione;
4. Invio dal magazzino alla cucina;
5. Preparazione delle portate;
6. Confezionamento vassoio;
7. Trasporto alle unità operative;
8. Stazionamento dei carrelli in reparto;
9. Consegna del vassoio all'utente;
10. Consumo del pasto;
11. Ritiro del vassoio.

Tutti i percorsi vanno valutati congiuntamente dalle figure previste, per i rispettivi ambiti di competenza anche attraverso l'utilizzo di schede predisposte *ad hoc* e validate a livello di direzione aziendale/ospedaliera.

#### **Modalità di controllo**

Nella stesura dei capitolati, specie in relazione alle materie prime, oltre ai parametri obbligatori rispondenti ai dettami normativi d'igiene e merceologia e dei Criteri Ambientali Minimi, è opportuno precisare quali parametri saranno oggetto di controllo, quali procedure di controllo andranno adottate e quali sono i valori soglia al di sotto dei quali la qualità del servizio non può essere considerata accettabile.

Deve emergere con chiarezza come il rispetto dei requisiti igienici non costituisca un parametro di qualità e valutazione, ma un prerequisito per l'ammissibilità del servizio. Pertanto si deve intendere come controllo una valutazione, anche in contraddittorio, in presenza di controllore e controllato, che abbia il fine di individuare non conformità e la loro risoluzione.



**Dipartimento di Promozione della Salute del Benessere sociale e dello Sport per tutti**  
**Sezione Promozione della Salute e del Benessere**  
**Servizio Sicurezza Alimentare e Sanità Veterinaria**

### **I ruoli e le responsabilità nell'assicurazione della qualità e nella verifica dell'efficacia**

Per essere adeguatamente gestito e controllato, il processo di ristorazione necessita di responsabili dell'intero processo e dei sotto processi igienico – nutrizionale e di sviluppo sostenibile che devono essere identificati e chiaramente esplicitati (con nome, titolo di studio e unità operative di appartenenza) dall'azienda/ ente/ amministrazione che fornisce il servizio di ristorazione. L'identificazione dei responsabili e l'esplicitazione delle modalità di controllo devono essere comunque stabilite e quando applicabile previste nella stesura dei capitolati, come riportato nel documento *"Valutazione delle criticità nazionali in ambito nutrizionale e strategie d'intervento 2016 – 19"*.

Tra le competenze del responsabile figura l'elaborazione delle modalità di controllo con relativi indicatori (in particolare la definizione del prezzo minimo del pasto, differenziato nelle varie voci. Materie prime, trasporto, personale, altre spese); tale controllo comporta una maggiore attenzione anche da parte dell'appaltatore.

Il monitoraggio ed il controllo del servizio di ristorazione con approccio alla qualità totale, richiedono la collaborazione tra più figure professionali che devono operare sotto il coordinamento della Direzione Sanitaria, applicando differenti modalità organizzative in relazione ai criteri di pianificazione: percorso completamente o solo parzialmente esternalizzato, contenuti del capitolato speciale d'appalto, etc.

In ambito ospedaliero le figure professionali minime previste sono:

- Rappresentanti di Direzione sanitaria: medico igienista e/o infermiere addetto al controllo delle infezioni (ICI) o altra figura competente in questo ambito designata dalla Direzione, per il controllo complessivo del servizio, dei percorsi e degli aspetti igienico – sanitari, inclusa la sanificazione;
- Gruppo dedicato o persona di riferimento designata dalla struttura di dietetica, ove presente, o, in alternativa, personale designato dalla direzione sanitaria (necessaria la presenza almeno del dietista) per le verifiche in ambito dietetico – nutrizionale;
- Operatore tecnico di area economica designato dalla struttura competente per le valutazioni merceologiche;
- Tecnologi Alimentari ( con particolare riguardo agli aspetti merceologici, tecnologici, impiantistici e logistici)
- Eventuali consulenti, ad esempio esperti o consulenti per ambiti HACCP e processo tecnologico, che possono essere coinvolti che possono essere coinvolti su base periodica per le attività di audit.

### **Peso da attribuire alla qualità nei capitolati d'appalto**

L'affidamento del servizio di ristorazione ospedaliera, e ove applicabile per la ristorazione socio assistenziale, deve essere effettuato in conformità alle disposizioni del D. L.vo 50/2016 "Codice dei contratti pubblici", così come novellato dal D. L.vo 19 aprile 2017, n. 56, che prevede l'aggiudicazione dei contratti relativi ai servizi di ristorazione ospedaliera, e socio assistenziale, con il criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa individuata sulla base del miglior rapporto qualità/prezzo, tenendo conto dei criteri premianti contenuti nei CAM e dell'introduzione della documentazione progettuale e di gara, almeno delle specifiche tecniche e delle clausole contrattuali ai sensi dell'art. 34 del D. L.vo 50/2016, sui criteri di sostenibilità energetica ed ambientale.

Per gli appalti relativi alla ristorazione ospedaliera andrebbero assegnati non meno di due terzi dei punteggi a disposizione per l'aggiudicazione, analogamente a quanto già avviene nelle esperienze più qualificate di ristorazione scolastica. Ciò risponde all'esigenza di assicurare agli utenti un servizio di qualità che educhi alla salute e ai corretti stili alimentari e che svolga un ruolo promozionale nell'orientare al consumo



**Dipartimento di Promozione della Salute del Benessere sociale e dello Sport per tutti**  
**Sezione Promozione della Salute e del Benessere**  
**Servizio Sicurezza Alimentare e Sanità Veterinaria**

consapevole gli utenti, le famiglie e le collettività. E' importante che l'attribuzione dei punteggi in sede di analisi delle offerte sia tale che tra l'offerta qualitativa migliore e quella peggiore ci sia lo stesso scarto che ci sarà tra la migliore e la peggiore offerta economica. Ciò a tal fine di evitare che l'offerta economica finisca per prevalere su quella qualitativa.

Il capitolato tecnico del bando di gara deve prevedere criteri premianti per i seguenti fattori:

1. Proposte strategiche per la diffusione di corretti comportamenti alimentari;
2. Proposte innovative per migliorare la qualità nutrizionale del pasto;
3. Certificazioni di qualità in possesso del fornitore del servizio;
4. Caratteristiche delle derrate alimentari quali. Alimenti tipici e tradizionali, agricoltura solidale, privilegiando i prodotti con specifiche caratteristiche di freschezza a filiera corta per contenere gli impatti ambientali e sostenere l'economia locale;
5. Rispetto delle disposizioni in materia di *green economy*;
6. Fattori di riduzione degli sprechi alimentari;
7. Livello della formazione professionale degli operatori e delle proposte di educazione alimentare rivolte all'utenza;
8. Piani per la risoluzione delle emergenze e, più in generale, gli interventi migliorativi rispetto a determinati standard organizzativi e gestionali indicati nel capitolato;
9. Adozione di percorsi di VRQ basati sulla rilevazione/correzione di parametri soggettivi e oggettivi.

Peraltro, parte di tali elementi qualitativi sono inclusi nel documento dei già citati CAM per il servizio di ristorazione collettiva. Di seguito si indicano alcuni elementi qualitativi del servizio di ristorazione collettiva divisi per diverse aree di competenza:

**Area ristrutturazioni ambienti ed attrezzature**

- Soluzioni per l'ottimizzazione degli spazi
- Attrezzature e macchinari specifici per la preparazione dei menù proposti
- Soluzioni per rendere il momento del pasto un momento piacevole (arredamento, insonorizzazione, spazio per mangiare, etc)

**Area approvvigionamenti**

- Capacità di utilizzo di derrate alimentari provenienti dai migliori periodi di produzione
- Rispetto della stagionalità
- Utilizzo di prodotti biologici provenienti da difesa integrata volontaria, da allevamenti che praticano misure per il benessere animale e che non fanno uso di antibiotici (certificazione SQNZ, SENZA), carni avicole da allevamenti "rurale in libertà", "rurali all'aperto", etc
- Aderenza al modello alimentare mediterraneo

**Area impatto ambientale**

- Utilizzo di approvvigionamenti locali
- Utilizzo di attrezzature specifiche per la tipologia di cottura applicata e relativo contenimento dei consumi energetici
- Procedure di riciclo degli scarti (alimentari e non) in prodotti utili al di fuori della ristorazione collettiva

**Area processi di produzione**

- Innovazioni tecniche e tecnologiche nell'ottimizzazione dei processi al fine di garantire il rispetto dei valori nutrizionali dei piatti finali
- Conservazione dei parametri originari di qualità nutrizionale degli ingredienti in funzione delle tecniche



**Dipartimento di Promozione della Salute del Benessere sociale e dello Sport per tutti**  
**Sezione Promozione della Salute e del Benessere**  
**Servizio Sicurezza Alimentare e Sanità Veterinaria**

di cottura utilizzate

- Riduzione calo peso del prodotto finale nella riconversione da prodotti crudi a pietanze cotte calcolato sui singoli ingredienti
- Standardizzazione dei processi e relativi protocolli applicati ai metodi di cottura
- Ripetibilità dei processi produttivi e mantenimento degli standard di qualità

#### **Area formazione del personale**

- Formazione specifica sui processi produttivi di cottura presentati per il mantenimento della risorsa umana al centro del processo
- Aggiornamento sulle evoluzioni nelle tecniche di cottura
- Formazione sulle nuove sperimentazioni e sulle evoluzioni del settore
- Formazione sul ruolo che l'alimentazione ha nel determinare lo stato di salute dell'utente, sul razionale del menù e del dietetico

#### **Area standard nutrizionali**

- Misurabilità del risultato finale in termini di conservazione delle qualità nutrizionali contenuto in macro, micro-nutrienti e sostanze bioattive
- Riduzione del decadimento dei nutrienti e componenti salutistici nel prodotto finale
- Valutazione del comportamento alimentare dell'utenza

#### **Customer satisfaction**

- Qualità percepita in merito alla conservazione dei sapori dei singoli ingredienti
- Presentazione dei piatti in ragione di aspetti organolettici e sensoriali quali sapore, odore, colore texture, etc.
- Livelli di finitura dei piatti presentati
- Capacità di risposta alle criticità rappresentate dall'utenza, in termini sia educazionali, sia di revisione dei processi produttivi

#### **Verifica e Ricerca della Qualità**

- Monitoraggio di parametri oggettivi quali pesi delle porzioni, temperatura dei cibi, tempi di percorrenza dalla cucina alla distribuzione, entità degli scarti
  - Definizione del rischio nutrizionale dell'utenza
  - Food and nutrition literacy
  - Campagna di educazione degli utenti verso una corretta alimentazione
  - Impatto del servizio di ristorazione sui comportamenti alimentari dell'utenza.

#### **MALNUTRIZIONE**

La malnutrizione è una condizione di alterazione funzionale, strutturale e di sviluppo dell'organismo conseguente allo squilibrio tra fabbisogni, introiti ed utilizzazione dei nutrienti tale da comportare un eccesso di morbilità e mortalità o un'alterazione della qualità della vita. Un'introduzione energetica e idrica inadeguata, con conseguente perdita di peso involontaria e malnutrizione, è un problema fondamentale negli ambienti di cura ospedalieri. In Italia il 30% dei pazienti all'atto del ricovero presentano una malnutrizione calorico-proteica. In presenza di questa specifica tipologia di malnutrizione, dovuta ad interventi inadeguati o assenti, la degenza di un paziente ricoverato si allunga mediamente del 45%. Un regolare monitoraggio dello stato di nutrizione, oltre a migliorare sensibilmente la qualità ed appropriatezza delle cure porterebbe ad ingenti risparmi. Recenti studi hanno dimostrato come,



**Dipartimento di Promozione della Salute del Benessere sociale e dello Sport per tutti**  
**Sezione Promozione della Salute e del Benessere**  
**Servizio Sicurezza Alimentare e Sanità Veterinaria**

anticipando di 2 giorni la terapia nutrizionale, si risparmi 1 giorno di ricovero. Inoltre numerosi sono i pazienti che perdono peso all'uscita dall'ospedale, con conseguente ricorso al medico di medicina generale, nuove prescrizioni, altre terapie con costi maggiori per il SSN. E' pertanto opportuno che in ambito sanitario i professionisti coinvolti nel percorso di cura assumano una sempre maggiore consapevolezza dell'attenzione alle tematiche nutrizionali, poiché la conoscenza degli aspetti biochimici, fisiopatologici e clinici relativi a questi temi è indispensabile per poter affrontare al meglio patologie che presentano ricadute importanti in termini di funzionalità d'organo e di apparato, di qualità di vita e di morbilità.

L' American Society for Parenteral and Enteral Nutrition (ASPEN) e l'European Society for Clinical Nutrition and Metabolism hanno pubblicato nel 2010 la proposta delle definizioni di malnutrizione basate sull'eziologia: „

- Malnutrizione relativa alla fame (es anoressia nervosa)
- Malnutrizione relativa a malattie croniche (es danno d'organo, neoplasia al pancreas, artrite reumatoide, obesità sarcopenica, con infiammazione da lieve a moderata)
- Malnutrizione relativa a malattie o danni acuti (es infiammazioni maggiori, ustioni, traumi, danni cerebrali, con infiammazione da moderata a severa)

Nel 2012, l'ASPEN ha emanato un Consensus Statement sui criteri di valutazione della malnutrizione:

- Introito energetico insufficiente
- Perdita di peso moderata (se in 1 settimana c'è stata una perdita di peso dell'1-2%, in 1 mese del 5%, in 3 mesi del 7,5%, in 6 mesi del 10%, in 1 anno del 20%) o severa (se in 1 settimana c'è stata una perdita di peso > 1-2%, in 1 mese > 5%, in 3 mesi > 7,5%, in 6 mesi > 10%, in 1 anno > 20%)
- Perdita di massa muscolare
- Perdita di grasso sottocutaneo
- Accumulo di liquidi generalizzato o localizzato che potrebbe mascherare la perdita di peso
- Ridotto stato funzionale, misurato con hand grip.

### **Screening e valutazione nutrizionale**

Lo screening nutrizionale, assieme alla valutazione dello stato nutrizionale nei diversi ambiti rappresenta la base su cui impostare e gestire l'intervento nutrizionale.

Deve essere accreditato scientificamente e prevedere l'individuazione degli operatori sanitari incaricati come dietisti, infermieri, etc., di specifiche procedure di attuazione e degli interventi conseguenti ai risultati ottenuti.

La valutazione del rischio nutrizionale del paziente consente di contrastare l'instaurarsi di stati di malnutrizione ospedaliera e/o di correggere situazioni di malnutrizione precedenti.

La valutazione nutrizionale dei pazienti in degenza ospedaliera, deve essere inserita in tutti i percorsi di diagnosi e cura, già dalla fase del ricovero ovvero entro le prime 48 ore, in quanto può evitare complicanze anche gravi di malnutrizione per difetto o per eccesso; i successivi monitoraggi, da effettuarsi ogni 7 giorni, sono indispensabili per la identificazione di pazienti con grave rischio di sviluppare malnutrizione per difetto, che può divenire una "malattia nella malattia". Settimanalmente, in aggiunta al controllo del peso, è necessario effettuare il monitoraggio degli introiti alimentari e definire il nuovo grado di rischio, soprattutto nei pazienti con degenza superiore alle due settimane. La corretta assistenza ospedaliera non può prescindere dalla valutazione di questo aspetto, inteso come parte integrante di un percorso di guarigione.

Le metodiche validate, per la valutazione dello stato clinico-nutrizionale del paziente sono molteplici. Lo



**Dipartimento di Promozione della Salute del Benessere sociale e dello Sport per tutti**  
**Sezione Promozione della Salute e del Benessere**  
**Servizio Sicurezza Alimentare e Sanità Veterinaria**

screening nutrizionale, per poter essere tempestivo e risolutivo deve ricorrere a strumenti semplici:

- rilevazione di peso e altezza
- calcolo del BMI
- stima dei fabbisogni nutrizionali
- rilevazione e valutazione del calo/incremento ponderale negli ultimi 3-6 mesi
- valutazione della gravità e dello stadio della patologia
- valutazione dei parametri biochimici.

I pazienti a maggiore rischio di malnutrizione sono quelli:

- ricoverati in terapia intensiva
- con gravi traumi, ustioni o fratture
- sottoposti ad interventi di chirurgia elettiva
- con sepsi o lesioni da decubito
- con complicanze acute in corso di malattia cronica.

Lo screening nutrizionale è una procedura semplice e può essere utilizzata da infermieri, dietisti, medici al primo contatto con il soggetto e permette di evidenziare una condizione altrimenti non riconoscibile e solitamente sensibile al trattamento nutrizionale ed anche di distinguere i pazienti non a rischio, che tuttavia devono comunque essere osservati. Lo screening nutrizionale serve per stabilire il rischio nutrizionale ed instaurare il successivo intervento nutrizionale, in base a tutte queste valutazioni possiamo distinguere i pazienti in:

- normonutriti o con grado di rischio minimo ai quali deve essere fornita una dieta che risponda ai fabbisogni nutrizionali e alla capacità di alimentarsi; settimanalmente va monitorato il peso e definito il nuovo grado di rischio;
- pazienti nutrizionalmente vulnerabili, con grado di rischio medio o elevato o con malnutrizione in atto per i quali è fondamentale un immediato supporto nutrizionale e la scelta di un percorso terapeutico nutrizionale personalizzato. Settimanalmente, in aggiunta al controllo del peso, è necessario effettuare il monitoraggio degli introiti alimentari e definire il nuovo grado di rischio, soprattutto nei pazienti con degenza superiore alle due settimane. In questi pazienti deve essere valutata dall'U.O. Dietetica e Nutrizione clinica l'eventuale ricorso alla Nutrizione Artificiale.

Altro importante strumento per la valutazione dello stato nutrizionale è la valutazione degli scarti del paziente, è frequente infatti l'assunzione ridotta rispetto ai fabbisogni.

Se il paziente presenta scarso appetito, scarsa assunzione di alimenti per motivi psicologici o meccanico/fisiologici o ci siano aumentati fabbisogni legati al catabolismo della patologia stessa è necessario integrare con specifici alimenti o prodotti per os che possano garantire il giusto apporto calorico/nutrizionale giornaliero.

#### **Nutrizione artificiale**

La nutrizione artificiale (NA) è una procedura terapeutica mediante la quale è possibile soddisfare integralmente i fabbisogni nutrizionali di pazienti altrimenti non in grado di alimentarsi sufficientemente per la via naturale. In ambito ospedaliero, il trattamento di NA risulta indicato nelle seguenti condizioni:

- 1) Presenza di malnutrizione.
- 2) "Rischio" di malnutrizione.
- 3) Presenza di ipercatabolismo.



Dipartimento di Promozione della Salute del Benessere sociale e dello Sport per tutti  
Sezione Promozione della Salute e del Benessere  
Servizio Sicurezza Alimentare e Sanità Veterinaria

In una quota assai più limitata di pazienti l'indicazione alla NA nasce per l'esigenza di mantenere un "riposo intestinale" (nutrizione parenterale) o per somministrare substrati che sono importanti per il supporto metabolico di organi o apparati il cui trofismo è cruciale per la sopravvivenza in condizioni critiche particolari.

#### Indicazioni alla NA

Situazioni cliniche nelle quali la nutrizione artificiale dovrebbe essere effettuata:

- 1) Malnutrizione severa o moderata (calo ponderale comunque > 10% negli ultimi 6 mesi) con apporto alimentare intraospedaliero previsto o stimato come insufficiente (< 50% del fabbisogno) per un periodo superiore a 5 giorni. In questo caso l'obiettivo della NA è la correzione della malnutrizione già esistente.
- 2) Stato nutrizionale normale ma con:
  - Evidente rischio nutrizionale
  - Stima o previsione di insufficiente nutrizione orale per almeno 10 giorni
  - Ipercatabolismo grave (perdita azotata > 15 g/die)
  - Ipercatabolismo moderato (perdita azotata compresa tra 11 e 15 g/die) con previsione di insufficiente nutrizione orale per più di 7 giorni
  - Alterazioni dell'assorbimento, del transito intestinale o della digestione del cibo nelle sue varie fasi, gravi e non rapidamente reversibili (entro 10 giorni). In questi casi l'obiettivo della NA è la prevenzione della malnutrizione e/o il controllo del catabolismo. La NA viene ritenuta comunque non indicata quando la durata prevista è inferiore a 5 giorni o quando, in un paziente ben nutrito normo-catabolico, il periodo di inadeguato apporto alimentare previsto è < 10 giorni.

**TABELLA I - CLASSIFICAZIONE DELLA MALNUTRIZIONE PROTEICO-CALORICA**

	Malnutrizione		
	Lieve	Moderata	Grave
Calo ponderale (su peso abituale)	5-10%	11-20%	> 20%
<i>Qualora non sia acquisibile alcuna informazione sul peso abituale ci si può riferire alla stima del peso ideale</i>			
Calo ponderale (su peso ideale)	10-20%	21-40%	> 40%

#### Raccomandazioni pratiche

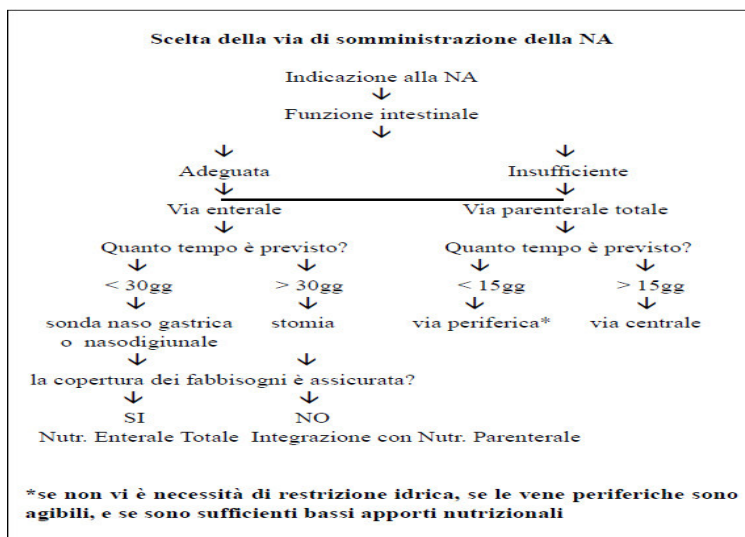
L'elaborazione di un piano terapeutico con la NA prevede:

- 1) L'identificazione del soggetto malnutrito od a rischio di diventarlo (valutazione nutrizionale).
- 2) L'identificazione degli obiettivi ("goals") che ci si propone di raggiungere con il supporto nutrizionale.
- 3) L'identificazione dei fabbisogni che devono essere soddisfatti per ottenere i risultati nutrizionali programmati.
- 4) La definizione della via di somministrazione da utilizzare.
- 5) La stesura del programma nutrizionale con la scelta dei parametri da utilizzare per il monitoraggio del paziente.



**REGIONE  
PUGLIA**

**Dipartimento di Promozione della Salute del Benessere sociale e dello Sport per tutti**  
**Sezione Promozione della Salute e del Benessere**  
**Servizio Sicurezza Alimentare e Sanità Veterinaria**



**Fig. 1** - Algoritmo per la scelta della via di somministrazione della NA.

NOTA: In relazione alla via enterale si raccomanda l'osservanza dei tempi previsti, così come esplicitato nella tabella riassuntiva di cui alla Fig. 1

### Strumenti di screening nutrizionale validati

Nel 2002 l'Education and Clinical Practice Committee dell'ESPEN (European Society of Parenteral and Enteral Nutrition) ha elaborato il documento Guidelines for Nutrition Screening 2002 con lo scopo di fornire linee guida in merito allo screening del rischio nutrizionale, attraverso strumenti applicabili a diversi contesti (comunità, ospedale, popolazione anziana) e basati su evidenze validate.

- 1. Malnutrition Universal Screening Tool (MUST)** per adulti residenti in comunità. Lo scopo del MUST, che è stato sviluppato principalmente per essere usato nelle comunità, è di identificare la malnutrizione sulla base di conoscenze circa l'associazione tra stato nutrizionale deteriorato ed alterazioni funzionali. Questo strumento è stato recentemente esteso ad altri contesti di cura, inclusi gli ospedali, dove si è riscontrata un'elevata attendibilità tra operatori rilevatori e una notevole validità predittiva, durata della degenza, mortalità, etc.
- 2. Nutritional Risk Screening (NRS)** per pazienti ricoverati in ospedale. Lo scopo è determinare la presenza di malnutrizione ed il rischio di svilupparla in ambiente ospedaliero. Il NRS contiene i componenti nutrizionali del MUST e, in aggiunta, il grado di severità di malattia come responsabile delle maggiori richieste nutrizionali. Anche l'età viene inclusa come un fattore di rischio nell'anziano.
- 3. Initial Mini Nutritional Assessment (MNA)** nell'anziano. Lo scopo del MNA è di identificare la malnutrizione e il rischio di svilupparla negli anziani ricoverati in strutture di riposo, in case di cura ed in ospedale. Questo strumento è in grado di identificare il rischio di malnutrizione nella maggior parte degli anziani ed è ancora più utile per identificare la malnutrizione nel suo stadio iniziale. Include infatti anche aspetti fisici e mentali, che frequentemente riguardano lo stato nutrizionale dell'anziano, così come un questionario sull'alimentazione. Per attuare tale test occorrono meno di 10 minuti per paziente e la sua





Dipartimento di Promozione della Salute del Benessere sociale e dello Sport per tutti  
Sezione Promozione della Salute e del Benessere  
Servizio Sicurezza Alimentare e Sanità Veterinaria

utilità è stata dimostrata dall'impiego di questa metodica in un ampio numero di studi.

#### LA NUTRIZIONE COME CURA IN AMBITO OSPEDALIERO

L'intervento nutrizionale per il paziente in ospedale assume un diverso significato in relazione alle situazioni in cui può essere messo in atto: nel soggetto sano ha come obiettivo il mantenimento e la promozione della salute, mentre nel soggetto affetto da patologia ha anche finalità terapeutiche specifiche e/o di prevenzione delle complicanze.

La finalità di una dieta è coprire le necessità della persona sia in termini energetici sia nutrizionali, evitando situazioni di malnutrizione per eccesso o per difetto a causa di assunzione o comportamenti alimentare inadeguati.

Una dieta adeguata ha nel paziente effetti preventivi, terapeutici ed educativi, contribuendo al suo benessere, fisico, psichico e sociale rispecchiando la definizione di uno dei concetti di salute dell'OMS.

Le tabelle dietetiche formulate per la popolazione ospedalizzata, andranno a costituire il **Prontuario dietetico o Dietetico ospedaliero**, strumento indispensabile per pianificare ed ottimizzare l'intervento nutrizionale, è una raccolta organizzata comprendente le varie tipologie di dieta, in base alle diverse esigenze nutrizionali dei degenti ed in funzione delle necessità fisiologiche o patologiche. Il Dietetico rappresenta lo standard di riferimento e favorisce l'adozione di un metodo uniforme e validato.

Il Dietetico ospedaliero deve necessariamente prevedere un **menù base e diete speciali**, come di seguito indicato:

- a) **menù base o vitto comune**: basato su un menù comune indicato in tutte le situazioni patologiche che non richiedano un trattamento dietetico particolare;
- b) **schemi dietoterapeutici o diete standard**: menù adatti a specifiche patologie - dieta correlate con caratteristiche bromatologiche precodificate. Vengono allestiti, quando possibile, con i piatti dell'alimentazione comune (menù del giorno e/o piatti fissi), opportunamente adattati e combinati a seconda dell'esigenza di modifica bromatologica. Per detti schemi dietoterapeutici si farà riferimento alle raccomandazioni delle Linee Guida Nazionali ed Internazionali relative alle patologie riscontrate.
- c) **schemi dietoterapeutici personalizzati o diete ad personam**: per degenti con problematiche nutrizionali complesse, che necessitano di schemi individuali. Le diete ad personam vengono prescritte dal medico, calcolate dal dietista ed allestite utilizzando grammature, alimenti e modalità di preparazione specifici.

Il Dietetico dovrà essere di facile lettura e consultazione. Ogni schema dietetico dovrà indicare l'apporto calorico, la composizione bromatologica e le indicazioni per l'impiego più appropriato, dovrà essere periodicamente aggiornato e variato sia in base alla stagionalità degli alimenti che al fine di assicurare un adeguato equilibrio nutrizionale e un buon gradimento da parte del paziente. A tal fine è opportuno che il professionista che predispose il Dietetico, prima di redigere i menù, si interfacci con il personale di cucina addetto alla produzione dei pasti per verificare la disponibilità di attrezzature e la pratica di metodiche idonee alla realizzazione dei piatti, di conseguenza si potrà procedere alla standardizzazione delle ricette a composizione bromatologica nota, al fine di elevare il livello medio della qualità del servizio e permettere la replica costante dei piatti.

#### Menù base o vitto comune

Nella ristorazione ospedaliera, come in genere nella ristorazione collettiva è fondamentale la proposta di



**Dipartimento di Promozione della Salute del Benessere sociale e dello Sport per tutti**  
**Sezione Promozione della Salute e del Benessere**  
**Servizio Sicurezza Alimentare e Sanità Veterinaria**

menù con focus sugli aspetti nutrizionali. Nella elaborazione del **menù base** per la popolazione di riferimento della struttura sanitaria, bisogna far riferimento ai fabbisogni nutrizionali medi indicati dai Livelli di Assunzione di Riferimento di Energia e Nutrienti per la popolazione italiana (L.A.R.N. IV revisione 2014) e che necessariamente bisogna garantire, ed alle raccomandazioni contenute nelle *Linee Guida per una Sana Alimentazione Italiana* dell'Istituto Nazionale di Ricerca per gli Alimenti e la Nutrizione (INRAN 2003) nelle attualissime *Linee Guida per una Sana Alimentazione* del Centro di Ricerca per gli Alimenti e la Nutrizione (CREA-Nut 2018), tenendo in considerazione la valenza educativa ai fini della promozione di sani stili di vita e dell'impatto sull'ambiente in termini di sostenibilità.

Il menù è riferito all'intera giornata alimentare, articolato in 4 o 5 pasti: colazione, pranzo, cena ed uno o due spuntini a metà mattina e/o pomeriggio, sviluppato per sette giorni su almeno due settimane; lo stesso tiene conto della stagionalità dei prodotti ortofrutticoli e della tipicità locale dei piatti.

Nella scelta delle pietanze sarà fondamentale seguire le indicazioni rispondenti al *Modello Alimentare Mediterraneo*, riconosciuto quale valido modello di dieta idonea nella prevenzione delle malattie cronico-degenerative. Una dieta varia garantisce un apporto complessivo di nutrienti corretto e bilanciato costituito da proteine sia di origine animale che vegetale, lipidi, carboidrati, sali minerali, vitamine e un'adeguata quantità di fibre.

Nella stesura del menù sarà importante tener conto dell'Indice Glicemico (IG) degli alimenti e delle pietanze che lo compongono. Si rammenta che, contrariamente a detti principi, nel menù base è spesso presente quale contorno il purè di patate che, oltre all'elevato IG della patata, aumenta considerevolmente l'apporto di carboidrati del pasto e riduce la quantità di fibre apportate dalla verdura.

Per quanto sopra detto sarebbe quindi auspicabile l'introduzione di cereali e loro derivati integrali o semi-integrali.

Per l'adeguatezza del menù al modello mediterraneo si può fare riferimento al *Mediterranean Adequacy index* (M.A.I.) o all' *Italian Mediterranean index* (I.M.I.).

A richiesta è obbligo fornire pasti alternativi per esigenze etiche, etniche e/o religiose.

Kcal	1600 - 2200
Proteine	0,77 – 0,9 g/kg/die
Lipidi	20 – 35 % En
Carboidrati	45 – 60 % En
Fibra	12,6 – 16,7 g/1000kcal
Grassi saturi	< 10 % En
Grassi insaturi	5 - 10 % En PUFA n-6: 4-8% PUFA n-3: 0,5-2 % En
Colesterolo	< 300 mg
Sodio	100 - 600 mg
Acqua	35 – 40 mL/kg peso corporeo

Tabella 2. Ripartizione dell'energia nei 5 pasti della giornata alimentare



Dipartimento di Promozione della Salute del Benessere sociale e dello Sport per tutti  
Sezione Promozione della Salute e del Benessere  
Servizio Sicurezza Alimentare e Sanità Veterinaria

Pasti	% di calorie della giornata alimentare
Colazione	15 - 20 %
Pranzo	40 %
Spuntini	5-10% (1 o 2 spuntini)
Cena	30 - 35%

Ogni portata deve prevedere alcuni piatti fissi e due alternative, una più elaborata ed una più semplice.

Le ricette devono contenere gli ingredienti con la relativa grammatura ed una composizione bromatologica e nutrizionale prestabilita; inoltre devono essere specificate le modalità di preparazione e cottura ed ogni altra indicazione utile per pervenire alla massima esaltazione gustativa e nutrizionale.

Il vitto comune per gli utenti adulti compresi tra i 18 ed i 65 anni dovrebbe assicurare 1800 – 2000 kcal al giorno con un apporto di lipidi pari al 25-30%, di proteine pari al 12-15 % e di carboidrati pari al 55-60%.

Il vitto comune potrà essere esteso al pasto utilizzato nelle mense ospedaliere destinate ai dipendenti, ampliando varietà e sensorialità.

#### Schemi dietoterapeutici o diete standard

Gli schemi dietoterapeutici o diete standard sono schemi adatti a specifiche patologie con caratteristiche bromatologiche precodificate.

Detti schemi vengono allestiti, quando possibile, con i piatti del menù base o vitto comune, opportunamente adattati e combinati a seconda dell'esigenza di modifica bromatologica; devono garantire gli apporti energetici ed in nutrienti contenuti nei L.A.R.N., con modalità specifiche di allestimento in considerazione dei fabbisogni legati all'ospedalizzazione in genere ed alla patologia specifica. Le prescrizioni dietetiche devono essere elaborate prendendo in considerazione le principali patologie, ed essere di facile lettura e consultazione. Le prescrizioni dietetiche devono contenere la composizione bromatologica e nutrizionale dell'intera giornata alimentare.

Ogni giorno devono essere previste due alternative per ogni portata e alcune portate fisse. I menù, anche in questo caso, devono essere almeno quindicinali, variati periodicamente, aggiornati in base alla stagionalità e ai prodotti del territorio e tener conto delle abitudini locali e delle ricorrenze festive. Nella lungodegenza sono da prevedere menù con rotazione di almeno 4 o 5 settimane.

Per assicurare livelli di sicurezza nutrizionale ogni dietetico ospedaliero deve contenere alcuni gruppi di diete standard:

- **dieta ipocalorica:** è indicata nei pazienti con malattie metaboliche quali obesità, sovrappeso, diabete, dislipidemie, etc. Tale dieta è caratterizzata, oltre che dal contenuto calorico ridotto, da un limitato apporto di grassi, in particolare saturi, e di zuccheri semplici preferendo i glucidi a lento assorbimento ed a basso IG;
- **dieta ipercalorica:** è indicata nei pazienti con fabbisogno energetico aumentato, per esempio puerpere che allattano, giovani con frattura di ossa lunghe, politraumatizzati, ustionati, etc. Tale dieta deve prevedere anche spuntini da consumare oltre l'orario di distribuzione dei pasti;
- **dieta priva di glutine:** per i pazienti affetti da malattia celiaca;
- **dieta ipoproteica:** è indicata per i pazienti affetti da insufficienza renale cronica e nelle fasi di scompenso acuto delle epatopatie con encefalopatia porto-sistemica;
- **dieta iposodica:** per pazienti con condizioni cliniche in cui è necessario diminuire gli apporti di



**REGIONE  
PUGLIA**

**Dipartimento di Promozione della Salute del Benessere sociale e dello Sport per tutti**  
**Sezione Promozione della Salute e del Benessere**  
**Servizio Sicurezza Alimentare e Sanità Veterinaria**

- sodio, come nel caso di ipertensione, insufficienza epatica con presenza di ascite, gestosi gravidica, cardiopatie scompensate, edemi;
- **dieta a ridotto apporto di fibre e di lattosio:** è indicata in alcuni casi di diarrea acuta, di riacutizzazione di diverticolite intestinale, nella preparazione di alcune indagini diagnostiche sull'apparato digerente, nella fase di preparazione alla chirurgia colica;
  - **dieta per disfagia:** è indicata nei pazienti con deficit della masticazione come anziani, anoressici, e in pazienti che presentano problemi meccanici o funzionali di deglutizione. Si rimanda in appendice per una approfondita trattazione;
  - **dieta per rialimentazione:** è indicata dopo digiuno prolungato come a seguito di interventi chirurgici, sospensione dell'alimentazione per patologie gastro-enteriche, etc. Devono essere previsti almeno 3 livelli con quote caloriche e proteiche gradualmente aumentate. Nei livelli 1 e 2 è utile che le proteine del pasto siano rappresentate prevalentemente da alimenti di origine animale, per il loro maggiore valore biologico.

#### **Schemi dietoterapeutici personalizzati**

Si tratta di schemi dietoterapeutici ricettati individualmente, c.d. *ad personam*, indicati per soggetti con problematiche nutrizionali complesse, vengono prescritti dallo specialista in Nutrizione clinica, calcolati dal dietista ed allestiti utilizzando grammature, alimenti e modalità di preparazioni specifiche. Oggi la letteratura scientifica internazionale offre le evidenze di nuovi interventi nutrizionali per alcune patologie ad origine multifattoriale, quindi sarebbe auspicabile stabilire protocolli di interventi nutrizionali specifici, applicarli durante la permanenza del paziente in ospedale e fornire delle indicazioni puntuali al momento delle dimissioni per poter proseguire la dietoterapia anche a casa. In definitiva pur rimanendo in capo all'U.O. di Dietetica e Nutrizione Clinica e/o allo specialista delle varie branche il compito di individuare la migliore soluzione nutrizionale in relazione alla patologia o alle patologie che influenzano lo stato di salute del paziente, la scelta individuata nelle presenti linee di indirizzo è quella di saltare alcuni schemi ormai superati derivanti dal rapporto fra patologia principale e dieta tipo, avendo la dovuta considerazione per le regole di base sopra evidenziate.

#### **Fabbisogni nutrizionali**

I Menù devono essere predisposti in base a fasce di età, al metabolismo basale, all'attività fisica e sulla stima del fabbisogno/necessità calorico/energetico fornito dai L.A.R.N. IV revisione 2014.

Il fabbisogno calorico è la quantità di energia di cui necessita un individuo in una giornata e deve essere fornito dagli alimenti che introduce.

- **Fabbisogni energetici:** in genere sono sufficienti apporti di 25-30 Kcal/kg/die per garantire un adeguato apporto nutrizionale.
- **Fabbisogno proteico:** nel vitto comune, in carenza di indicazioni per patologie specifiche si prevedono: 0.77 – 0,9 g/Kg/die. Nel paziente neoplastico si propone un fabbisogno di 1.2 – 1.3 g/kg/die (rapporto calorie/N = 100 - 120/1); Mentre nel paziente in cui è indicata la denutrizione, l'apporto proteico va incrementato approssimativamente fino a 1.7 – 1.8 g/kg/die, monitorando efficacia e funzione renale; in presenza di insufficienza d'organo (alterata funzione renale ed epatica) l'apporto proteico andrà modificato in modo adeguato.
- **Fabbisogno lipidico** I lipidi, nell'adulto, devono essere presenti nella dieta in un intervallo di riferimento compreso tra il 20-35% dell'apporto energetico totale giornaliero, di questi gli acidi



Dipartimento di Promozione della Salute del Benessere sociale e dello Sport per tutti  
Sezione Promozione della Salute e del Benessere  
Servizio Sicurezza Alimentare e Sanità Veterinaria

grassi saturi devono essere inferiori al 10%, i monoinsaturi fra il 10 e 15%, i polinsaturi tra il 5-10%.

- **Fabbisogno glucidico** I carboidrati devono essere presenti nella dieta in un range di riferimento compreso tra 45 ed il 60% del fabbisogno energetico totale. Il limite inferiore è sufficiente per prevenire la chetosi e assicurare il glucosio ai tessuti che lo utilizzano come unica fonte energetica. Il limite superiore corrisponde al livello massimo tollerabile oltre il quale aumenta il rischio di disordini metabolici. In età adulta si ritiene utile attestarsi intorno al 55-60% così come suggerito dalle Linee guida per una sana alimentazione italiana del 2003, in linea con il modello alimentare Mediterraneo. Gli zuccheri semplici non sono indispensabili, per cui non esiste un apporto minimo per la loro assunzione mentre è stato fissato un apporto massimo, in via prudenziale, inferiore al 15% En. Il WHO nel 2014 nelle *Guideline on sugars intake for adult and children*, per gli zuccheri semplici raccomanda un apporto massimo pari al 5% delle calorie totali della giornata. In una dieta normocalorica per un adulto con un IMC nella norma il 5% equivale a 25 gr di zucchero (5 cucchiaini) al giorno, che potrebbe soddisfare pienamente le esigenze di assunzione giornaliera.
- **Fabbisogno idrico** Nell'adulto in assenza di perdite patologiche, è di 35 - 40 ml/kg/die, nell'anziano il fabbisogno idrico in condizioni fisiologiche è stimato intorno ai 25 - 30 ml/kg/die; il fabbisogno idrico va comunque rivalutato in presenza di perdite patologiche o di eventi ambientali che possano variarlo o in base a situazioni cliniche particolari.
- **Fabbisogno in micronutrienti** Essi vanno calcolati secondo i valori indicati dai L.A.R.N., in particolare si raccomanda attenzione allo stato iniziale di grave malnutrizione oppure al presumibile incremento delle richieste per patologie o perdite patologiche.

#### Modello alimentare mediterraneo

La moderna scienza dell'alimentazione offre indicazioni nuove per la valutazione dei nutrienti della dieta mediterranea, dando sempre maggiore importanza anche a componenti minori quali molecole bioattive quali sostanze prive di un ruolo metabolico fisiologico che esercitano un ruolo positivo sulla salute. La dieta mediterranea è ricca di frutta e verdure, il loro consumo favorisce la presenza di specie batteriche benefiche nella microflora intestinale (macrobiota) stimolando selettivamente la crescita e/o l'attività dei batteri in grado di esercitare un "effetto benefico sull'ospite".

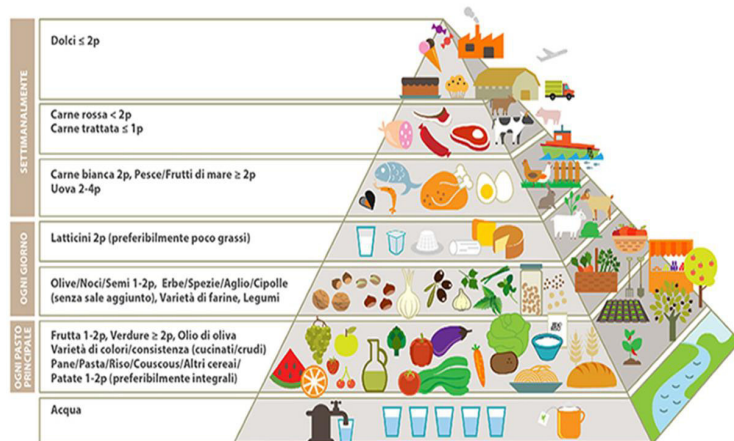
Gli alimenti sulla base del loro valore nutritivo, sono stati inseriti nei vari livelli della Piramide alimentare, finalizzata alla comunicazione dei principi della corretta alimentazione e traducendo in immagini la necessità qualitative e quantitative dell'alimentazione basata sul modello mediterraneo.

Al fine di bilanciare l'interesse mondiale verso la Dieta Mediterranea, con l'aumento delle preoccupazioni di carattere ambientale, la Fondazione internazionale Dieta Mediterranea (IFMeD) ha lanciato una proposta di rappresentazione aggiornata della Piramide della Dieta Mediterranea con l'obiettivo di spostare la percezione dei benefici di questo modello dall'attenzione per l'uomo, ad un focus sui benefici per il pianeta e le sue popolazioni. *"Questa nuova proposta di Piramide si basa su un consenso scientifico tra gli esperti e si fonda sulla ricerca e sulle evidenze scientifiche nel campo della nutrizione e della salute derivate da grandi studi epidemiologici pubblicati in riviste peer-reviewed negli ultimi decenni."* Lluís Serra Majem, Presidente IFMeD



**REGIONE  
PUGLIA**

**Dipartimento di Promozione della Salute del Benessere sociale e dello Sport per tutti**  
**Sezione Promozione della Salute e del Benessere**  
**Servizio Sicurezza Alimentare e Sanità Veterinaria**



p=porzione La grandezza della porzione è basata sulla frugalità e sulle abitudini locali

Regolare attività fisica  
Adeguate riposo  
Vino (e altre bevande alcoliche fermentate) con moderazione e nel rispetto delle abitudini locali, Convivialità



Biodiversità e stagionalità  
Prodotti tradizionali, locali ed ecologici  
Attività culinarie

## I gruppi di alimenti

Gli alimenti sulla base della loro composizione in principi nutritivi sono stati suddivisi in più gruppi. Quotidianamente, ai fini di una dieta razionale e ben equilibrata, è consigliabile che uno o più alimenti di uno stesso gruppo siano sempre utilizzati.

### Frutta e verdura ed ortaggi

Tali alimenti devono le loro molteplici proprietà protettive al loro contenuto in: fibra, vitamine, minerali e sostanze bioattive antiossidanti. La frutta è inoltre una buona fonte di acqua e zuccheri semplici (fruttosio, glucosio) prontamente disponibili a scopo energetico. Nella scelta di frutta e verdura è bene sia variare spesso il colore, al quale si associa la presenza di particolari sostanze ad azione protettiva che utilizzare prodotti di stagione aventi migliori caratteristiche organolettiche e nutrizionali. La dieta mediterranea prevede che debbano essere presenti giornalmente almeno in 5 porzioni (3 verdure e 2 frutta) e che si offrano almeno 4 tipi diversi di frutta e verdura a rotazione nel menù settimanale.

### Cereali e tuberi

I cereali rappresentano la principale fonte energetica della dieta sotto forma di carboidrati complessi (amidi) e al contempo forniscono fibra, vitamine del gruppo B, minerali e proteine. Le proteine dei cereali pur essendo incomplete, possono dare origine, quando associate a quelle dei legumi, ad una miscela proteica completa e di valore biologico paragonabile a quello delle proteine animali. Sono da preferire in questo gruppo i cereali integrali, perché più ricchi di fibra: il consumo di cereali raffinati determina, infatti,



**Dipartimento di Promozione della Salute del Benessere sociale e dello Sport per tutti**  
**Sezione Promozione della Salute e del Benessere**  
**Servizio Sicurezza Alimentare e Sanità Veterinaria**

un più elevato indice glicemico della dieta. L'indice glicemico indica la diversa rapidità degli alimenti contenenti carboidrati di innalzare la glicemia dopo la loro assunzione. Un'alimentazione equilibrata prevede 3-5 porzioni al giorno di cereali.

In questo gruppo sono compresi tutti i prodotti ottenuti dal frumento (pane, pasta, biscotti, crackers e fette biscottate), dal granturco (farina di mais per polenta), nonché dal riso, altri cereali minori quali avena, orzo, farro, compresi tutti i loro derivati, e dalle patate. E' cosa nota la presenza del purè di patate nella ristorazione ospedaliera in qualità di contorno, si ribadisce, che a motivo del suo alto contenuto in carboidrati complessi la patata non deve sostituire la verdura ma offerta esclusivamente come primo piatto.

#### **Latte, yogurt, latticini e formaggi**

Il nutriente caratteristico degli alimenti di questo gruppo è il calcio, minerale presente in forma altamente assorbibile e utilizzabile, indispensabile per la formazione delle ossa e dei denti. Questi alimenti contengono inoltre proteine di ottima qualità biologica e alcune vitamine (Vit. A e D). È necessario ricordare che tali alimenti contengono anche grassi, soprattutto saturi in percentuali piuttosto elevate, che possono arrivare al 20-30% in alcuni formaggi di cui se ne sconsiglia l'uso a vantaggio di quelli a basso contenuto lipidico con una frequenza di consumo comunque non superiore a 2 porzioni nella settimana.

#### **Carne, pesce, uova e legumi**

Questi alimenti hanno la funzione principale di fornire proteine di ottimo valore biologico, vitamine del complesso B (in particolare vitamina B12), nonché oligoelementi (zinco, rame e ferro) facilmente assorbibili ed utilizzabili. Gli alimenti di origine animale contengono grassi saturi anche in percentuale talora elevata (ad eccezione del pesce) e colesterolo che, se assunti in eccesso, favoriscono l'aumento di colesterolo LDL (fattore di rischio per la malattia cardiovascolare aterosclerotica). Al contrario, il grasso del pesce contiene preziosi acidi grassi polinsaturi della serie omega 3, essenziali per le strutture e per le funzioni cerebrali e retiniche, con azione preventiva contro l'aterosclerosi e la trombosi.

Nell'ambito del gruppo sono da preferire il pesce e le carni più magre, va in ogni caso limitato il consumo di insaccati.

In questo gruppo vengono inclusi i legumi secchi (fagioli, ceci, lenticchie, piselli, ecc.) i quali, oltre a contenere elevate quantità di amido e fibra, apportano anche quei nutrienti essenziali caratteristici della carne, del pesce e delle uova (come ferro ed altri oligoelementi); nonché elevate quantità di proteine vegetali di buon valore biologico che, come già detto, se abbinate a quelle dei cereali forniscono una gamma completa di aminoacidi al nostro organismo. I legumi non contengono né grassi saturi né colesterolo e dovrebbero essere presenti nel menù settimanale come opzione fissa.

Le frequenze consigliate di consumo settimanale degli alimenti di questo gruppo sono:

- pesce 2-4 volte alla settimana
- carni magre 3-5 volte alla settimana
- salumi a minor contenuto in grassi 1 volta ogni due settimane
- legumi 3-4 volte alla settimana
- uova 1-2 volte alla settimana.

#### **Grassi da condimento**

Gli alimenti di questo gruppo sono rappresentati sia da grassi di origine vegetale, detti olii, che da quelli





Dipartimento di Promozione della Salute del Benessere sociale e dello Sport per tutti  
Sezione Promozione della Salute e del Benessere  
Servizio Sicurezza Alimentare e Sanità Veterinaria

solidi, di origine animale, propriamente detti grassi come burro, strutto, panna e lardo. Il loro consumo deve essere contenuto in quanto costituiscono una fonte concentrata di calorie. I grassi alimentari, pur avendo tutti lo stesso contenuto energetico (circa 9 Kcal per ogni grammo), sono diversi tra loro per il contenuto di acidi grassi saturi, monoinsaturi e polinsaturi. Tra i polinsaturi l'acido linoleico (omega 6) e linolenico (omega 3) sono essenziali per il nostro organismo che non può sintetizzarli e quindi dovranno essere assunti attraverso gli alimenti con olii monoseme, frutta secca a guscio e pesce. Nelle preparazioni è obbligato dare la preferenza per il suo alto valore nutraceutico all'olio extravergine d'oliva, sia per il condimento a crudo sia in cottura, di contro sono da limitare i grassi di derivazione animale.

#### LA GIORNATA ALIMENTARE

**Colazione.** È uno dei pasti principali e deve fornire un adeguato apporto calorico-proteico per iniziare la giornata con energia, deve essere rappresentata da:

- Bevande a scelta: latte (parzialmente scremato o intero, sostituibile da yogurt naturale o alla frutta) con caffè d'orzo o tè verde per il suo alto contenuto in sostanze bioattive.
- Per dolcificare le bevande è utile utilizzare miele o edulcoranti naturali di origine vegetale. Si rammenta il divieto di utilizzare il miele nei bambini al di sotto dei 12 mesi per il rischio di sviluppare il botulismo infantile.
- Biscotti o pane o fette biscottate o cereali preferibilmente integrali con miele, marmellata. A completamento della colazione può essere aggiunta frutta fresca di stagione.

**Pranzo.** Deve prevedere un primo, un secondo, a base di carne, pesce, uovo o formaggio, completato da un contorno di verdure, pane e frutta fresca di stagione.

**Cena.** Deve essere composta da piatti semplici e di facile digeribilità con un apporto calorico leggermente inferiore al pranzo. Il primo piatto è costituito da preparazioni con un alto contenuto in liquidi e ridotto in amidi come ad esempio: pastina in brodo, semolino, minestrone di verdura, creme, e preparazioni similari. Il secondo piatto è da alternare alla proposta del pranzo con ricette a base di carne macinata, formaggio morbido, pollo lessato. Contorni: verdura cotta, purea di verdura, con esclusione delle patate ed infine frutta fresca di stagione.

Il brodo vegetale deve essere preparato esclusivamente con verdure fresche di stagione senza l'uso di dadi contenenti glutammato monosodico.

È fondamentale assicurare un'adeguata **idratazione** del paziente anche in considerazione della possibilità di una ridotta percezione della sete, pertanto le bevande devono sempre essere disponibili e servite, sia calde o fresche: acqua, infusi, tisane, succo di frutta, spremuta di frutta.

**La merenda pomeridiana** può essere integrata con: latte, tè, tisane, yogurt, mousse di frutta, 1-2 volte alla settimana pane e marmellata o miele, prodotti da forno dolci quali ciambella, torta margherita, etc. o prodotti da forno salati.

#### Prenotazione e distribuzione del pasto

Il paziente, a meno che non sia sottoposto a restrizioni dietetiche particolari, può scegliere i pasti nell'ambito del dietetico ospedaliero. Ciascun paziente può richiedere menu più vicini alle proprie abitudini alimentari, anche relative a fattori religiosi o multietnici, ad esigenze nutrizionali specifiche.

È importante a tal fine che la prenotazione venga effettuata da personale competente o adeguatamente formato per garantire la scelta in relazione non solo ai gusti personali del paziente, ma anche alle sue necessità cliniche.





**Dipartimento di Promozione della Salute del Benessere sociale e dello Sport per tutti**  
**Sezione Promozione della Salute e del Benessere**  
**Servizio Sicurezza Alimentare e Sanità Veterinaria**

La prenotazione avviene di solito il giorno precedente la consumazione del pasto.

La distribuzione dei pasti è un momento molto delicato. Le problematiche da rispettare nella distribuzione sono legate a:

- mantenere i caratteri di igienicità con personale preposto, contenitori e trasporto adeguati;
- mantenere inalterati i caratteri organolettici degli alimenti;
- eseguire la distribuzione in un tempo limitato;
- identificare il paziente a cui il pasto è destinato, e qualora assente o impegnato al momento della distribuzione si deve garantire la salubrità del pasto, l' idoneità sensoriale e la fruizione dello stesso.

Al fine di garantire un orario di consumo del pasto rispettoso delle comuni abitudini, gli orari devono essere fissati sulla base delle esigenze dei pazienti, particolare attenzione va riservata a pazienti geriatrici, pediatrici, neomamme e secondo orari dettati dal buon senso, indicativamente: la colazione non prima delle 7:00 (preferibilmente dalle 8:00 e non dopo le 9:00), il pranzo non prima delle 12:00, la cena non prima delle 18:30 – 19:00.

L'allestimento del vassoio deve essere curato anche per aiutare l'appetibilità con la scelta dei colori, cura nella presentazione, etc. Per i pazienti non autosufficienti deve essere prevista l'assistenza al pasto, mentre per i pazienti con particolari problematiche occorre garantire particolari attenzioni che facilitino il consumo del pasto, mantenendo quanto più possibile l'autonomia residua del paziente.

Nel caso di distribuzione delle diete speciali, il pasto deve essere distribuito su vassoio individuale, nominativo e facilmente riconoscibile.

E' necessario inoltre che:

- a) il personale addetto alla preparazione e distribuzione si lavi accuratamente le mani, qualora abbia manipolato altri alimenti;
- b) la distribuzione avvenga inizialmente a partire dai soggetti con dieta speciale e successivamente prosegua per gli altri pazienti;
- c) il pasto venga distribuito solo dopo che il personale addetto ha identificato il paziente;
- d) il personale addetto alla distribuzione verifichi la corretta erogazione della dieta attraverso apposita modulistica di tracciabilità, nella quale siano evidenziate le fasi del relativo processo.

E' auspicabile a fine pasto eseguire il monitoraggio del consumo del pasto e residui alimentari, quale importante strumento per la valutazione dello stato nutrizionale.

#### **FORMAZIONE ED EDUCAZIONE ALIMENTARE**

La nutrizione è parte della terapia e rappresenta un elemento molto importante nella cura dei degenti. Al paziente si deve insegnare a prendersi cura di se stesso per evitare ricadute o rallentare il decorso di una patologia cronica. Nelle lettere di dimissione è necessario fornire informazioni sulla dieta che il paziente deve seguire una volta dimesso dall'ospedale. Se in ospedale si attribuisce al cibo il giusto valore terapeutico e di supporto alle patologie, il paziente sarà indotto a considerare favorevoli per la salute le scelte alimentari offerte in ospedale e a prenderle a modello. Al pasto fornito verrà attribuito in questo modo una forte valenza educativa.

La ristorazione ospedaliera, quindi, oltre che rientrare nel percorso di diagnosi-cura della patologia, deve essere intesa come strumento di educazione alimentare, sensibilizzando non solo il paziente ma anche tutto il personale coinvolto nella sua gestione, al fine del miglioramento della qualità del servizio.

E' auspicabile un programma di formazione esteso a tutto il personale, che deve prendere l'avvio dai contenuti delle presenti Linee di Indirizzo. I contenuti devono promuovere l'apprendimento delle



Dipartimento di Promozione della Salute del Benessere sociale e dello Sport per tutti  
Sezione Promozione della Salute e del Benessere  
Servizio Sicurezza Alimentare e Sanità Veterinaria

conoscenze igienico-sanitarie, legislative, dietetiche e nutrizionali, e dovranno essere diretti anche al personale delle ditte fornitrici, a quello impegnato nella preparazione dei pasti, al personale dell'Area Gestione del Patrimonio o dell'Economato e dei reparti di degenza ed infine al personale specializzato dei servizi di dietetica ed ai clinici al fine di implementare le loro conoscenze sulle problematiche relative al servizio di ristorazione.

#### **NUTRIENT & HAZARD ANALYSIS AND CRITICAL CONTROL POINT (NHACCP)**

Gli ultimi risultati del Global Burden of Disease Study in corso, mostrano che un decesso su cinque a livello mondiale può essere attribuito a una dieta non sana. Dalla constatazione che il cibo non sempre è sufficientemente protettivo e che, nella ristorazione collettiva i Capitolati di appalto a volte non sono adatti a tutelare il valore nutrizionale ed economico del pasto, un gruppo di ricercatori, guidato dalla Dott.ssa. Di Renzo, ha messo in atto un sistema di controllo *Nutrient & Hazard Analysis and Critical Control Point* finalizzato anche al miglioramento nutrizionale del pasto prodotto. E' una procedura innovativa di monitoraggio nutrizionale con un sistema di controllo che consideri la tracciabilità del nutriente attraverso la messa a punto di nuovi metodi analitici, biomarcatori quali/quantitativi i quali oltre la sicurezza igienico sanitaria assicurino la sicurezza nutrizionale soprattutto negli ambienti di cura. Per consentire ciò, bisognerebbe prevedere in fase precedente all'affidamento della fornitura del servizio, l'adozione di **criteri premiali per chi introduce innovazioni tecnologiche e/o organizzative**, che assicurino pasti igienicamente idonei ed al contempo di elevata qualità nutrizionale, di attraente aspetto e migliore palatabilità. Sarebbe necessario a tal proposito che quanto prima siano introdotti nuovi paradigmi di valutazione della qualità del servizio ospedaliero basato per esempio sulla valutazione del contenuto di sostanze antiossidanti dopo trasformazione e cottura e di quanto diverse modalità di tale processo incidano nella formazione di sostanze pro-ossidanti, in funzione di un più ampio concetto di benessere che parte anzitutto dall'alimentazione come primo elemento per il benessere fisico e psicologico del paziente.

#### **CARTA DEI SERVIZI**

La Carta dei Servizi è il "biglietto da visita" della struttura, va stilata e aggiornata periodicamente dalle Direzioni Sanitaria e Amministrativa ospedaliere, assieme all'U.O. Dietetica e Nutrizione clinica e a tutti i Servizi coinvolti. In altri termini, con la Carta la struttura si presenta (modalità e orari di accesso, descrizione e ubicazione dei reparti, standard di qualità stabiliti, ecc.) e si impegna con l'utente a raggiungere il livello massimo di qualità realizzabile con le risorse finanziarie, tecnologiche e umane di cui dispone. La Carta va consegnata all'utente all'atto dell'ammissione nella struttura, in formato cartaceo di rapida consultazione; si può prevedere, inoltre, la consultazione on-line sul sito web della struttura.

In particolare, la Carta dei Servizi deve contenere almeno:

- ✓ orari dei pasti dei degenti/fruitori della struttura assistenziale;
- ✓ menù settimanale (negli ospedali per acuti) o bisettimanale (nelle strutture per lungodegenti), "particolari" per i giorni festivi e/o nei quali la tradizione locale preveda il consumo di cibi particolari, con la descrizione degli alimenti;
- ✓ modalità di produzione dei pasti;
- ✓ modalità e tempi di prenotazione e distribuzione dei pasti;
- ✓ standard di qualità e loro modalità di verifica;
- ✓ ubicazione dei luoghi dedicati e adeguatamente attrezzati al consumo dei pasti per utenti non immobilizzati a letto, al fine di favorire la convivialità;



**Dipartimento di Promozione della Salute del Benessere sociale e dello Sport per tutti**  
**Sezione Promozione della Salute e del Benessere**  
**Servizio Sicurezza Alimentare e Sanità Veterinaria**

- ✓ presenza nella struttura di associazioni di volontariato e loro impegno;
- ✓ indicazione delle figure (professionali/familiari/volontariato) e relative modalità di attivazione, che aiutano l'utente non in grado di alimentarsi autonomamente;
- ✓ orari di visita degli esterni quali assistenti, familiari, etc.;
- ✓ eventuale presenza della mensa per i dipendenti e i visitatori con orari, modalità di prenotazione e accesso, menù e relativi costi;
- ✓ eventuale presenza di distributori automatici di alimenti (scelta "guidata" degli alimenti).

Occorre inoltre, attraverso la pubblicazione di recapiti o moduli predisposti all'uopo nella Carta dei Servizi, fornire agli utenti la possibilità di indicare suggerimenti utili al fine di migliorare il servizio o di segnalare disservizi o inoltrare reclami.

#### **BIBLIOGRAFIA**

- Appendice alla Raccomandazione n. (97) 17 del Comitato dei Ministri agli Stati Membri "sullo sviluppo e l'attivazione di Sistemi di Miglioramento della Qualità dell'Assistenza Sanitaria" Consiglio d'Europa
- Council of Europe- Committee of Ministers. Resolution ResAP (2003)3 on food and nutritional care in hospitals. Adopted by the Committee of Ministers on 12 November 2003 at the 860th meeting of the Ministers' Deputies
- Committee of experts on nutrition, food and consumer health (partial agreement) (p-sc-nu) Strasbourg, 5 December 2008
- Decreto Legislativo n. 50 del 18 aprile 2016 Codice degli appalti
- ESPEN Guidelines on definitions and terminology of clinical nutrition Clinical Nutrition 36 (2017) 49-64
- ESPEN Guidelines for Nutrition Screening 2002. Clinical Nutrition 2003;22(4):415-21
- Food and Nutritional care in hospitals: How to prevent undernutrition - Report and guidelines from the Council of Europe 2001
- Food and Nutritional Care in Hospitals. How to Prevent Undernutrition. Report and recommendations of the Committee of Experts on Nutrition, Food safety and Customer Protection. Council of Europe Publishing, Strasbourg, 2002
- Food and Health in Europe: a new basis for action. WHO Regional Publications European Series, No. 96. 2004
- Food safety and nutritional quality for the prevention of non communicable diseases: the Nutrient, hazard Analysis and Critical Control Point process (NACCP) Di Renzo et al. J Transl Med. 2015 Apr 23;13:128.
- G.F. Finzi et al. Linea di Indirizzo e Controllo per la qualità del Servizio di Ristorazione in Sanità luglio-settembre 2018 A.N.M.D.O.
- G.F. Finzi et al. Progetto Linea Guida Nutrizione in ospedale Rischio clinico: integrazione e valorizzazione della nutrizione clinica nei percorsi di cura 2017 A.N.M.D.O.
- Haute Autorité de Santé. Clinical Practice Guidelines. Nutritional Support Strategy for ProteinEnergy Malnutrition in the Elderly. April 2007. [http://www.hassante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/malnutrition\\_elderly\\_guidelines.pdf](http://www.hassante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/malnutrition_elderly_guidelines.pdf). Date of consultation: October 27th 2008
- Legge 8/3/2017 n° 24: Disposizioni in materia di sicurezza delle cure e della persona assistita, nonché in materia di responsabilità professionale degli esercenti le professioni sanitarie. (17G00041) (GU Serie



**REGIONE  
PUGLIA**

**Dipartimento di Promozione della Salute del Benessere sociale e dello Sport per tutti**  
**Sezione Promozione della Salute e del Benessere**  
**Servizio Sicurezza Alimentare e Sanità Veterinaria**

Generale n. 64 Del 17-03-2017)

- Legge Regionale n. 158 del 06.10.2017, recante "Misure per il sostegno e la valorizzazione dei piccoli comuni, nonché disposizioni per la riqualificazione e il recupero dei centri storici dei medesimi comuni"
- Legge Regionale n. 166 del 19/08/2016 su "Disposizioni nazionali concernenti la donazioni di prodotti alimentari e farmaceutici ai fini di solidarietà sociale e per la limitazione degli sprechi"
- Linee guida SINPE per la Nutrizione Artificiale Ospedaliera 2002. Rivista Italiana di Nutrizione Parenterale ed Enterale / Anno 20 S5, pp. S17-S22. Wichtig Editore, 2002
- Malnutrition Advisory Group. Malnutrition Universal Screening Tool. MUST. BAPEN, 2003
- Ministero della Salute-Linee di indirizzo nazionale per la ristorazione ospedaliera e assistenziale 2010
- Ministero della Salute "Linee di indirizzo per la prevenzione del soffocamento da cibo in età pediatrica" 06 luglio 2017
- Ministero della Salute "Linee di indirizzo rivolte agli enti gestori di mense scolastiche, aziendali, ospedaliere, sociali e di comunità, al fine di prevenire e ridurre lo spreco connesso alla somministrazione degli alimenti" 16 aprile 2018
- Ministero delle Politiche Agricole e Forestali -INRAN "Linee guida per una sana alimentazione italiana" anno 2003
- Ministero delle Politiche Agricole e Forestali -CREA-Nut "Linee guida per una sana alimentazione" anno 2018
- Norme UNI 11407/2011 Requisiti minimi per la stesura di capitolato di appalto, bando e disciplinare per i servizi di ristorazione fuori casa
- Norma UNI 11584 - Servizi di ristorazione collettiva - Requisiti minimi per la progettazione del menù-maggio 2015
- Nutrient & Hazard Analysis and Critical Control Point Process. Di Renzo et al. Journal of Translational Medicine (2015) 13:128
- Nutrition in care homes and home care report and recommendations: from recommendations to action. committee of experts on nutrition, food and consumer health (partial agreement) (p-sc-nu). Strasbourg, 5 december 2008
- Ockenga J. et al. Nutritional assessment and management in hospitalised patients: implication for DRG-based reimbursement and health care quality. Clin Nutr. 24(6):913-9, 2005
- Piano d'Azione Nazionale sul Green Public Procurement (Pangpp) (2011) "Criteri ambientali minimi per il servizio di ristorazione collettiva e la fornitura di derrate alimentari" D.M, 25 luglio 2011. Gazzetta Ufficiale n. 220 (21 settembre 2011).
- Piano Nazionale della Prevenzione 2014-2018
- Regione Puglia - "Recupero e riutilizzo di eccedenze, sprechi alimentari e prodotti farmaceutici" L. R. n. 13 del 18/5/2017
- Repubblica Italiana - "Misure per il sostegno e la valorizzazione dei piccoli comuni, nonché disposizioni per la riqualificazione e il recupero dei centri storici dei medesimi comuni" Legge n. 158 del 06.10.2017
- Repubblica Italiana - "Legge anti-sprechi" Legge 116/2016
- Società Italiana di Nutrizione Umana - SINU. (2014) LARN - Livelli di Assunzione di Riferimento di Nutrienti ed energia per la popolazione italiana. IV revisione; Coordinamento editoriale SINU-INRAN. Milano: SICS, 2014.

**REGIONE  
PUGLIA**

**Dipartimento di Promozione della Salute del Benessere sociale e  
dello Sport per tutti  
Sezione Promozione della Salute e del Benessere  
Servizio Sicurezza Alimentare e Sanità Veterinaria**

---

- Standard operating procedures for ESPEN guidelines and consensus papers Clinical Nutrition 34 (2015) 3043-3051
- UK Health Data 2006 from Elia, Forum on Undernutrition in Care Home and Home Care. Presentation November 2007

**SITOGRAFIA**

- WHO Sugars intake for adults and children. Guidelines (2015)  
[http://www.who.int/nutrition/publications/guidelines/sugars\\_intake/en/](http://www.who.int/nutrition/publications/guidelines/sugars_intake/en/)
- Global Burden of Disease GBD: [http://www.who.int/healthinfo/global\\_burden\\_disease/en](http://www.who.int/healthinfo/global_burden_disease/en) (2012).



Dipartimento di Promozione della Salute del Benessere sociale e dello Sport per tutti  
Sezione Promozione della Salute e del Benessere  
Servizio Sicurezza Alimentare e Sanità Veterinaria

## **APPENDICE 1: REQUISITI IGIENICO-SANITARI, STRUTTURALI ED ORGANIZZATIVO - FUNZIONALI DELLE IMPRESE DI RISTORAZIONE COLLETTIVA OSPEDALIERA PUBBLICA E PRIVATA**

### **Introduzione**

Le principali disposizioni normative che stabiliscono i requisiti igienico – sanitari, strutturali ed organizzativo-funzionali delle imprese alimentari di ristorazione collettiva ospedaliera, gestite da soggetti pubblici o privati, sono contenute nel Regolamento CE 852/2004, nelle parti applicabili del Reg. CE 853/2004, nelle disposizioni nazionali, regionali e locali non incompatibili od in contrasto con le disposizioni comunitarie. Dette disposizioni però, in base alle evidenze emerse nel corso dei controlli svolti negli ultimi anni su detta tipologia di imprese alimentari, che sono caratterizzate da notevole complessità e dalla particolarità di essere destinate in gran parte ad una popolazione sensibile, per alcuni aspetti non forniscono puntuali elementi di valutazione all’Organo di controllo e di riferimento per gli operatori del settore alimentare (OSA), per cui in talune circostanze possono lasciare spazio a soggettive interpretazioni e ad una non univoca ed uniforme applicazione a livello regionale.

### **1.Scopo**

Il presente documento ha la finalità di fornire indirizzi di riferimento relativi ai requisiti igienico-sanitari, strutturali ed organizzativo-funzionali per le attività alimentari di ristorazione collettiva ospedaliera, gestite da soggetti pubblici o privati nel territorio della Regione Puglia, fermo restando che, in base alla normativa vigente in materia, spetta agli operatori del settore alimentare (OSA) garantire che nelle imprese da essi controllate gli alimenti soddisfino le disposizioni della legislazione alimentare inerenti alle loro attività in tutte le fasi della produzione, della trasformazione e della distribuzione e verificare che tali disposizioni siano soddisfatte.

I principali destinatari sono pertanto Enti, Amministrazioni, Associazioni, Società, persone, committenti / stazioni appaltanti, gli Operatori del Settore Alimentare (OSA) delle imprese di ristorazione collettiva ospedaliera pubblica e privata, e le Autorità Competenti in materia di sicurezza alimentare del Dipartimento di Prevenzione.

Per le Autorità Competenti in materia di sicurezza alimentare il presente documento costituisce anche un utile strumento per poter valutare, in maniera uniforme sul territorio regionale, le fattispecie di non conformità riscontrate nel corso del controllo ufficiale (effettuato su imprese alimentari rientranti nel campo di applicazione del presente documento), nonché per verificare la completezza e l’efficacia delle azioni correttive adottate dall’operatore del settore alimentare a seguito delle non conformità rilevate.

### **2.Campo di applicazione**

Il presente atto di indirizzo si applica alle attività di ristorazione collettiva ospedaliera svolte in strutture pubbliche o private, in qualunque modo esse siano effettuate.

Nel caso di gestione diretta del servizio di ristorazione collettiva ospedaliera, si applica ai casi in cui lo stesso servizio abbia avvio in data successiva alla pubblicazione sul BURP del presente documento. Nel caso di gestione mista o indiretta del servizio di ristorazione, si applica ai casi in cui capitolato di appalto dello stesso servizio di ristorazione collettiva ospedaliera sia approvato dall’Ente o Amministrazione committente (stazione appaltante) in data successiva alla pubblicazione sul BURP del presente documento.



Dipartimento di Promozione della Salute del Benessere sociale e dello Sport per tutti  
Sezione Promozione della Salute e del Benessere  
Servizio Sicurezza Alimentare e Sanità Veterinaria

### 3. Riferimenti normativi

Elenco non esaustivo della normativa vigente in materia:

Regolamento CE 178 del 28/1/2002 che stabilisce i principi ed i requisiti generali della legislazione alimentare ed istituisce l'Autorità europea per la sicurezza alimentare e fissa le procedure nel campo della sicurezza alimentare;

Decreto Legislativo n.193 del 6/11/2007 attuazione della direttiva 2004/41/CE relativa ai controlli in materia di sicurezza alimentare ed applicazione dei regolamenti comunitari nel medesimo settore;

Regolamento CE 852 del 29/4/2004 sull'Igiene dei prodotti alimentari;

Regolamento CE 853/2004 del 29/4/2004 che stabilisce norme specifiche in materia di igiene degli alimenti di origine animale;

Regolamento CE 854/2004 del 29/4/2004 che stabilisce norme specifiche per l'organizzazione dei controlli sui prodotti di origine animale destinati al consumo umano;

Regolamento CE 882/2004 del 29/4/2004 relativo ai controlli ufficiali intesi a verificare la conformità alla normativa in materia di mangimi e di alimenti e alle norme sulla salute e sul benessere degli animali abrogata;

Regolamento (UE) n. 2017/625 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 15 marzo 2017 relativo ai controlli ufficiali e alle altre attività ufficiali effettuati per garantire l'applicazione della legislazione sugli alimenti e sui mangimi, delle norme sulla salute e sul benessere degli animali, sulla sanità delle piante nonché sui prodotti fitosanitari, recante modifica dei regolamenti (CE) n. 999/2001, (CE) n. 396/2005, (CE) n. 1069/2009, (CE) n. 1107/2009, (UE) n. 1151/2012, (UE) n. 652/2014, (UE) 2016/429 e (UE) 2016/2031 del Parlamento europeo e del Consiglio, dei regolamenti (CE) n. 1/2005 e (CE) n. 1099/2009 del Consiglio e delle direttive 98/58/CE, 1999/74/CE, 2007/43/CE, 2008/119/CE e 2008/120/CE del Consiglio, e che abroga i regolamenti (CE) n. 854/2004 e (CE) n. 882/2004 del Parlamento europeo e del Consiglio, le direttive 89/608/CEE, 89/662/CEE, 90/425/CEE, 91/496/CEE, 96/23/CE, 96/93/CE e 97/78/CE del Consiglio e la decisione 92/438/CEE del Consiglio;

Regolamento Regionale 30/6/2009 n. 13 Organizzazione del Dipartimento di Prevenzione;

D.P.R. n. 327 del 26/3/1980 Regolamento di esecuzione delle norme contenute nella Legge n.283 del 30/4/1962 e successive modificazioni concernente la disciplina igienica della produzione e della vendita delle sostanze alimentari e delle bevande;

D.L. vo n. 31 del 2/2/2001 Attuazione della Direttiva 98/1983 CEE relativa alla qualità delle acque destinate al consumo umano e s.m.i.;

D.P.R. 151 del 1/8/2001 "Nuovo Regolamento Prevenzione incendi";

D.M. Interni 10/3/1998;

D.L. vo 81/08 Testo Unico Sicurezza Lavoro;

D.G.R. 890 del 9/5/2012;

D.G.R. 695 del 9/5/2017 "Recepimento Intesa 212 /CSR del 10/11/2016 (Linee Guida per il controllo ufficiale ai sensi del Regg. CE 882/2004 e 854/2004 e s.m.i.)";

Determina Dirigenziale 811 del 10/8/2017 " Notifica ai fini della registrazione" recepimento ed indicazioni operative;

D.G.R. 04 luglio 2017, n. 1106 "Notifica impresa alimentare ai fini della registrazione di cui all'art.6 del Reg. CE n. 852/2004. Indicazioni operative e revoca parziale della D.G.R. n. 1924/2008"

Determinazione Dirigenziale 22 settembre 2017, n.156 " D.Lgs.n.126/2016–Accordi nn.76 e77/CU del 6 luglio 2017 tra Governo, Regioni ed Enti locali in tema di adozione di moduli unificati e standardizzati per la



Dipartimento di Promozione della Salute del Benessere sociale e dello Sport per tutti  
Sezione Promozione della Salute e del Benessere  
Servizio Sicurezza Alimentare e Sanità Veterinaria

presentazione delle segnalazioni, comunicazioni e istanze e di estensione del regime di notifica sanitaria. Approvazione della modulistica unificata.”

D.G.R. n. 2194 del 12/12/2017 “Piano Regionale Integrato dei Controlli Ufficiali in materia di Sicurezza Alimentare, Mangimi, Sanità e benessere Animale 2017 – 2018” e s.m.i.;

D.G.R. n. 387 del 07/03/2019 “Recepimento Intesa Rep. Atti n. 155/CSR del 6 settembre 2018. Proroga per l’anno 2019, modifica ed integrazione del piano Regionale dei Controlli Ufficiali in materia di Sicurezza Alimentare, Mangimi, Sanità e Benessere Animale di cui alla DGR 2194/17.” e s.m.i.

Restante normativa comunitaria, nazionale e regionale applicabile.

#### **4. Definizioni**

**4.1 Unità d’Impresa del settore alimentare d’interesse:** ogni soggetto pubblico o privato, con o senza fini di lucro, che svolge una qualsiasi delle attività finalizzate alla ristorazione collettiva ospedaliera pubblica e privata.

**4.2 Operatore del Settore Alimentare:** la persona fisica o giuridica responsabile del rispetto delle disposizioni della legislazione alimentare nell’impresa alimentare posta sotto il suo controllo che svolge una qualsiasi delle attività finalizzate alla ristorazione collettiva ospedaliera pubblica e privata e che abbia prodotto notifica di unità d’impresa, seconda la vigente procedura prevista ai fini della registrazione post – primaria, ai sensi dell’art. 6 del Regolamento CE 852 del 29/4/2004 sull’igiene dei prodotti alimentari.

**4.3 Autorità Competente:** l’Autorità centrale di uno Stato membro per l’organizzazione di controlli ufficiali o qualsiasi altra Autorità cui è conferita tale competenza.

**4.4 Ente o amministrazione committente:** Ente o amministrazione pubblica o privata che affidi, commissioni, o gestisca in modo diretto o indiretto una qualsiasi delle attività finalizzate alla ristorazione collettiva ospedaliera, pubblica e privata.

**4.5 Gestore del servizio ristorazione:** ogni soggetto pubblico o privato, che svolge con o senza fini di lucro, una qualsiasi delle attività finalizzate alla ristorazione collettiva ospedaliera pubblica e privata per conto dell’Ente o Amministrazione committente.

**4.6 Utenza:** popolazione interessata, in qualità di consumatore, alle attività di ristorazione collettiva ospedaliera pubblica e privata

**4.7 Alimento:** qualsiasi sostanza o prodotto trasformato, parzialmente trasformato o non trasformato, destinato ad essere ingerito, o che si prevede ragionevolmente che possa essere ingerito da esseri umani.

**4.8 Rintracciabilità:** la possibilità di ricostruire e seguire il percorso di un alimento, di un mangime, di un animale destinato alla produzione alimentare o di una sostanza destinata o atta ad entrare a far parte di un alimento o di un mangime attraverso tutte le fasi della produzione, della trasformazione e della distribuzione.

**4.9 Formazione del personale:** attività formative in materia di sicurezza alimentare ed igiene della nutrizione necessarie ed adeguate allo svolgimento delle attività finalizzate alla preparazione e/o alla somministrazione di pasti in strutture pubbliche o private deputate alla ristorazione collettiva ospedaliera.

**4.10 Notifica ai fini della Registrazione ex art. 6 del Reg. CE n. 852/2004 per attività post - primaria:** notifica ai fini della registrazione, ex art. 6 del Reg. CE n. 852/2004, per il tramite di segnalazione certificata al SUAP territoriale competente, secondo le procedure e con l’utilizzo della modulistica prevista dalle vigenti normative nazionale e regionale.

**4.11 Documentazione da allegare al modello di Notifica di Inizio Attività:** Documentazione prevista dalla normativa vigente.

**4.12 Tipologia di attività post-primarie di interesse:**





Dipartimento di Promozione della Salute del Benessere sociale e dello Sport per tutti  
Sezione Promozione della Salute e del Benessere  
Servizio Sicurezza Alimentare e Sanità Veterinaria

**4.12.1 Centro cottura con somministrazione in loco:** uno stabilimento o struttura per la produzione di pasti per la ristorazione collettiva ospedaliera pubblica e privata da consumare in loco presso attigua mensa (refettorio), senza veicolazione esterna degli stessi.

**4.12.2 Centro di cottura per veicolazione pasti verso terminali esterni:** uno stabilimento o struttura per la produzione di pasti, per ristorazione collettiva ospedaliera pubblica e privata, destinati esclusivamente ad essere veicolati verso terminali esterni, posti in altre strutture ospedaliere, pubbliche o private, dislocate rispetto allo stabilimento stesso.

**4.12.3 Mensa o refettorio:** locale o locali, spazio o spazi, della struttura pubblica o privata individuati ed adibiti alla somministrazione / consumo di pasti provenienti da centro cottura attiguo allo/agli stesso/i.

**4.12.4 Terminale esterno:** locale o locali, spazio o spazi, della struttura ospedaliera, pubblica o privata individuati ed destinati alla somministrazione/consumo di pasti provenienti da centri cottura esterni alla struttura.

**4.13 Pasto campione:** altrimenti detto *Pasto testimone*, campione rappresentativo di ciascun alimento preparato del pasto completo del giorno presso la struttura per la ristorazione collettiva ospedaliera pubblica e privata, ove avviene la preparazione dello stesso e che l'OSA è tenuto a conservare in modo idoneo.

Per evitare difformità interpretative e/o applicative è necessario che l'O.S.A., responsabile del servizio di ristorazione collettiva ospedaliera pubblica e privata, preveda nel Piano di autocontrollo un apposito paragrafo relativo al *Pasto campione*.

Inoltre, oltre che per le procedure di verifica interna, per eventuali contestazioni, anche in caso di controllo ufficiale, in special modo al fine di individuare più celermente le cause di eventuali tossinfezioni alimentari, l'O.S.A. responsabile del servizio di ristorazione è tenuto a conservare un campione rappresentativo del pasto completo del giorno così come del pasto sostitutivo del menù di base, qualora fossero intervenute delle variazioni, cosiddetto *Pasto campione*, presso il centro di cottura in cui è avvenuta la preparazione del pasto stesso.

Tali campioni prelevati in modo igienico, vanno posti singolarmente, in idonei contenitori e/o sacchetti sterili, muniti dell'etichetta recante la data del prelievo e il nome del responsabile della preparazione, o suo delegato, e conservati nel congelatore a temperatura non superiore a  $-18^{\circ}\text{C}$  per 72 ore.

Tanto si rende necessario in quanto i pasti campione potrebbero essere analizzati addirittura oltre le 72 ore dal momento del campionamento, perciò, per i principi base della crescita microbiologica, e come ribadito anche dalla norma ISO 7218:2007, la temperatura di congelamento è la più idonea per la conservazione, in quanto non consentirebbe una seppur lenta crescita dei livelli batterici e quindi il discostamento dallo status microbiologico presente nel campione al momento del prelievo.

Il Responsabile HACCP della struttura o il personale all'uopo delegato deve essere responsabilizzato circa tali obblighi.

**4.14 Percorsi:** Presupposto è il criterio della c.d. "*marcia in avanti*", tenendo conto del flusso operativo che caratterizza le strutture deputate alla preparazione di pasti per la ristorazione collettiva ospedaliera pubblica e privata.

Gli ingressi delle materie prime e le uscite dei prodotti finiti destinati al consumo di norma non devono coincidere. La zona d'ingresso delle derrate è opportuno che si apra su un adeguato spazio libero, che consenta un agevole scarico, e che sia dotata di idonei spazi per il controllo delle merci; inoltre la distanza tra il punto di ricevimento delle merci ed i locali di deposito deve essere la più breve possibile.



Dipartimento di Promozione della Salute del Benessere sociale e dello Sport per tutti  
Sezione Promozione della Salute e del Benessere  
Servizio Sicurezza Alimentare e Sanità Veterinaria

I percorsi e gli spazi nei vari locali e settori di lavoro vanno organizzati in modo da evitare l'ingombro di attrezzature e l'affollamento di personale, anche per garantire una facile ed adeguata pulizia oltre che la sicurezza degli stessi lavoratori. La struttura degli ambienti e la disposizione degli impianti e delle attrezzature devono evitare incroci di alimenti incompatibili fra loro, tra cui: di diverso stato di preparazione (crudi /cotti), di diversa tipologia di legame (caldo - caldo / caldo – freddo / freddo – freddo), etc. e deve considerare gli ingombri e gli spazi operativi previsti per ogni apparecchiatura.

E' opportuno che i punti di arrivo e d'ingresso delle derrate alimentari siano distinti da quelli riservati al personale.

**4.15 Locale:** vano, ambiente, s'intende lo spazio coperto, di superficie adeguata alle attività, delimitato da ogni lato da pareti in muratura o altro materiale ammesso, di adeguata altezza anche se qualcuna non raggiunga il soffitto, come definito dalla Circolare del Ministero LL.PP. n. 1820 del 23/7/1960.

**4.16 Settore:** parte di locale, vano, ambiente di superficie adeguata alle attività, delimitato su tre lati, da setti in muratura o altro materiale ammesso, di adeguata altezza, anche se qualcuno non raggiunga il soffitto.

**4.17 Zona:** parte di locale, di superficie adeguata alle attività, separata dalla restante parte dello stesso, da un setto in muratura o altro materiale ammesso di altezza adeguata con l'esclusione delle mura perimetrali e non in continuità con le stesse.

**4.18 Area:** spazio non delimitato, di superficie adeguata alle attività, specificamente individuato dall'O.S.A. e destinato ad un uso specifico.

**4.19 Legami produttivi utilizzati nella ristorazione collettiva**

**4.19.1 Pasto a legame espresso:** c.d. *cook&serve*, letteralmente "cucinare e servire", pasto che dopo la sua produzione, a caldo o a freddo, in funzione della ricetta, è direttamente e rapidamente distribuito.

**4.19.2 Pasto a legame fresco caldo:** c.d. *cook&hold&serve*, letteralmente "cucinare, mantenere e servire", pasto che dopo la sua produzione, a caldo o a freddo, in funzione della ricetta, è mantenuto nello spazio e nel tempo nelle condizioni termiche determinate in fase di produzione, consegnato presso il luogo di consumo entro breve termine, in contenitori per alimenti a perdere in mono o multiporzione e somministrato senza che siano previsti ulteriori trattamenti termici;

**4.19.3 Pasto a legame refrigerato:** c.d. *cook&chill*, letteralmente "cucinare e raffreddare", pasto che dopo la sua produzione è refrigerato mediante abbattimento rapido della temperatura (sino a <10°C al cuore del prodotto entro circa 90 minuti) ed è successivamente riportato in temperatura mantenendo, nello spazio e nel tempo, le condizioni termiche sino alla somministrazione.

**4.19.4 Pasto a legame congelato:** c.d. *cook&freeze*, letteralmente "cucinare e congelare", pasto che dopo la sua produzione è congelato mediante abbattimento rapido della temperatura ed è successivamente riportato in temperatura mantenendo, nello spazio e nel tempo, le condizioni termiche sino alla somministrazione.

**4.19.5 Pasto a legame surgelato:** pasto che dopo la sua produzione è sottoposto abbattimento rapido della temperatura inferiore a - 18°C, stoccato a bassa temperatura ed è successivamente rigenerato termicamente mantenendo, nello spazio e nel tempo, le condizioni termiche sino alla somministrazione.

**4.19.6 Pasto a legame sotto vuoto:** c.d. *sous vide*, pasto le cui materie prime o semilavorati sono cucinati in condizioni di bassa temperatura, controllata e stabile all'interno di buste sotto vuoto, raffreddati mediante abbattimento rapido e successivamente rigenerati termicamente mantenendo, nello spazio e nel tempo, le condizioni termiche sino alla somministrazione, con periodo di durabilità definito da uno studio di fattibilità su base scientifica.



Dipartimento di Promozione della Salute del Benessere sociale e dello Sport per tutti  
Sezione Promozione della Salute e del Benessere  
Servizio Sicurezza Alimentare e Sanità Veterinaria

**4.19.7 Pasto a legame misto:** combinazione di due o più legami precedentemente descritti per produrre, mantenere, distribuire e somministrare il pasto.

**5. Descrizione igienico - organizzativa delle attività per la ristorazione ospedaliera pubblica e privata.**

**5.1. Centro di cottura:** stabilimento o struttura per la ristorazione ospedaliera pubblica e privata, di cui ai precedenti punti **4.12.1**, **4.12.2**, e **4.12.3**, costituito almeno da: laboratorio di cucina, deposito materie prime e dispensa, per la conservazione delle derrate alimentari sia a temperatura ambiente e sia in regime di temperatura controllata, con accesso proprio dall'interno della struttura, spogliatoio/i e servizi igienici in numero adeguato per il personale addetto, un locale / settore / zona / area, per collocare materiali, attrezzature e prodotti per l'igiene e la sanificazione, un locale / settore / zona / area, per collocare materiali a contatto con alimenti (MOCA) ove necessari, un locale / settore / zona / area per la detenzione dei rifiuti fino al loro asporto, passaggi di adeguate dimensioni, corridoi di transito per permettere il corretto accesso e transito di persone e merci.

Per stabilimenti di cui ai punti **4.12.2** e **4.12.3**, in aggiunta a quanto sopra elencato si deve prevedere un locale / settore / zona, per il confezionamento dei pasti, un locale / settore / zona, per il lavaggio e deposito dei contenitori ed un'area esterna, per il carico dei pasti nei veicoli opportunamente protetta dagli agenti atmosferici.

I locali / settori / zone / aree sopra elencati devono essere di dimensioni adeguate alle attività, anche in relazione ai punti che seguono.

La disposizione di locali / settori / zone / aree e delle attrezzature deve essere tale da consentire l'organizzazione del lavoro secondo il principio della marcia in avanti a partire dalla zona di ricezione merci, fino alla somministrazione, o se del caso, al carico dei pasti sui mezzi di trasporto, evitando incroci tra percorsi e/o operazioni, sporchi e puliti.

Quanto sopra nel rispetto dei requisiti di igiene applicabili, tra cui l'Allegato II al Reg. CE 852/2004 e il Titolo II del D.L. vo 81/2008.

E' inoltre opportuno prevedere, in aggiunta ai locali/settori/aree sopra indicati, ma senza computarlo nell'ambito della superficie complessiva del centro cottura, almeno un vano ufficio, anche per consentire agli organi di controllo di disporre di adeguati spazi ove svolgere le verifiche documentali nel corso dei controlli ufficiali.

Tutte le dotazioni impiantistiche dovranno essere corredate da certificazioni di conformità anche con riferimento alle marcature CE delle attrezzature.

Dovrà inoltre essere rispettata la normativa antincendio applicabile in relazione alle caratteristiche delle strutture. Si precisa che le strutture ancorché soggette a certificazione di prevenzione incendi con riferimento al D.P.R. 151/2001 in merito alle superfici, vie di esodo, potenzialità dei fuochi, etc. devono rispettare ai fini della prevenzione incendi, emergenze, evacuazione, quanto previsto dal D.M. 3/8/2015.

L'approvvigionamento, lo stoccaggio, la preparazione, la lavorazione e la distribuzione / somministrazione devono avvenire nel pieno rispetto di quanto previsto dalla normativa regionale vigente.

**5.1.1 Superfici del centro cottura:** per la ristorazione collettiva ospedaliera pubblica e privata le superfici dei locali / settori / zone, che compongono il centro cottura sono sempre da valutare caso per caso a seconda delle esigenze produttive; la superficie totale minima dello stabilimento va calcolata in base alla tipologia dell'attività ed alle potenzialità produttive.

E' consentito derogare a tale superficie minima, qualora la struttura disponga di una tecnologia produttiva sostenuta da procedimenti tecnici che comprovatamente consentano la razionalizzazione e l'ottimizzazione delle superficie degli spazi, sempre nel rispetto delle normative regolamentanti le attività.



Dipartimento di Promozione della Salute del Benessere sociale e dello Sport per tutti  
Sezione Promozione della Salute e del Benessere  
Servizio Sicurezza Alimentare e Sanità Veterinaria

Per i centri cottura per la ristorazione collettiva ospedaliera pubblica e privata di cui al punto **4.12.1 (Centri cottura con somministrazione in loco)**, in cui si producono pasti destinati esclusivamente al consumo presso l'attigua mensa (refettorio) della medesima struttura, la superficie minima indicata del centro cottura non può essere inferiore a m<sup>2</sup> 30 fino a 100 pasti prodotti per turno di preparazione. Qualora presso il centro cottura si producano più di 100 pasti per turno di preparazione, la superficie indicata deve essere rapportata al numero dei pasti prodotti, per cui la superficie minima, pari a 30 m<sup>2</sup>, deve essere incrementata di 0,40 m<sup>2</sup> per ogni pasto eccedente i 100. Pertanto, a titolo di esempio, la superficie indicata per un centro cottura che prepara 150 pasti /turno di preparazione, sarà pari a 30 m<sup>2</sup> (superficie minima sino a 100 pasti) cui bisogna aggiungere 20 m<sup>2</sup> (valore scaturente dalla moltiplicazione del numero dei pasti eccedente i 100, in tal caso 50, per il fattore moltiplicativo di 0,40 m<sup>2</sup>), cioè pari ad almeno 50 m<sup>2</sup>.

Per centri cottura per la ristorazione collettiva ospedaliera di cui ai punti **4.12.2 e 4.12.3 (Centri di cottura con somministrazione in loco e veicolazione verso terminali esterni e Centri di cottura per veicolazione pasti verso terminali esterni)**, in cui si preparano pasti destinati a terminali esterni alla struttura, la superficie minima indicata deve essere pari a m<sup>2</sup> 30 fino a 25 pasti prodotti per turno di preparazione; per un numero di pasti superiore a 25 per turno di preparazione, detta superficie deve essere rapportata al numero dei pasti prodotti e deve essere incrementata di m<sup>2</sup> 0,40 per ogni pasto eccedente i suddetti 25. Pertanto, a titolo di esempio, la superficie indicata per un centro cottura che prepara 100 pasti / turno di preparazione non potrà essere inferiore a 60 m<sup>2</sup>, cioè pari a 30 m<sup>2</sup> (superficie minima sino a 25 pasti) + 30 m<sup>2</sup> (valore scaturente dalla moltiplicazione del numero dei pasti eccedente i 25, in tal caso 75 e il fattore moltiplicativo di 0,40 m<sup>2</sup>).

Per ogni utilità, si riporta di seguito la tabella A sulla quale sono riportate le superfici indicate per centri cottura per la ristorazione collettiva ospedaliera pubblica e privata di cui ai punti **4.12.2 e 4.12.3**, con un numero di pasti, per turno di preparazione, pari o superiore ai 101. La superficie totale indicata è già comprensiva del calcolo della superficie minima sino a 25 pasti per il fattore moltiplicativo (m<sup>2</sup> 0,40 per ogni pasto eccedente i 25 per turno di preparazione).

**Tabella A**

N° pasti/turno preparazione	Incremento m <sup>2</sup> /pasto/turno preparazione	totale m <sup>2</sup> centro cottura
101-200 pasti/turno prepar.	0,40 m <sup>2</sup> /pasto	60,40-100,00 m <sup>2</sup>
201-500 turno prepar.	0,40 m <sup>2</sup> /pasto	100,40-220,00 m <sup>2</sup>
501-1000 turno prepar.	0,40 m <sup>2</sup> /pasto	220,40-420,00 m <sup>2</sup>
1001-1500 turno prepar.	0,40 m <sup>2</sup> /pasto	420,40-590,00 m <sup>2</sup>
1501-3000 turno prepar.	0,40 m <sup>2</sup> /pasto	590,40-1190,00 m <sup>2</sup>
3001-5000 turno prepar.	0,40 m <sup>2</sup> /pasto	1190,40-1990,00 m <sup>2</sup>
Oltre 5001 turno prepar.	0,40 m <sup>2</sup> /pasto	>1990,40 m <sup>2</sup>

In relazione alle suddette superfici totali minime indicate del centro cottura, si precisa che compete all'OSA garantire un'adeguata e corretta ripartizione interna delle stesse nell'ambito dei singoli locali in cui si compone il centro cottura stesso (destinati alla produzione, al deposito, ai servizi, etc.) al fine di garantire il rispetto delle vigente normativa e che gli alimenti soddisfino le disposizioni della legislazione alimentare inerenti alla specifica attività svolta e non vengano distribuiti / somministrati alimenti non sicuri, vale a dire dannosi o inadatti per il consumo umano. Infatti compete all'OSA, tra gli altri aspetti, garantire che lo schema, la progettazione, la costruzione, l'ubicazione e le dimensioni di dette strutture e locali siano tali da assicurare uno spazio di lavoro idoneo ed in grado di consentire lo svolgimento di tutte le operazioni in



Dipartimento di Promozione della Salute del Benessere sociale e dello Sport per tutti  
Sezione Promozione della Salute e del Benessere  
Servizio Sicurezza Alimentare e Sanità Veterinaria

condizioni d'igiene e nel rispetto della corretta prassi igienica, evitare o ridurre al minimo ogni forma di contaminazione tra e durante le operazioni, garantire una corretta conservazione degli alimenti nonché un'adeguata manutenzione, pulizia e/o disinfezione, evitare sovraffollamento del personale, ingombro attrezzature, ecc. All'Autorità Competente e agli organi di controllo spetta la verifica del rispetto delle disposizioni da parte degli operatori della filiera alimentare.

**5.1.2 Struttura degli ambienti:** i requisiti strutturali devono presentare le caratteristiche base richieste dall'Allegato II Reg. CE 852/2004 e quelle stabilite dal D.L. vo 81/08, dai Regolamenti Comunali di Igiene e dalla restante normativa applicabile ed in particolare:

**5.1.2.1** l'ambiente esterno, compreso il terreno circostante la struttura, deve essere privo di detriti e arbusti e non deve trovarsi in prossimità di fonti di inquinamento. Le strade di accesso e di circolazione devono essere tali da impedire la formazione di polveri.

**5.1.2.2** le strutture destinate alla manipolazione o al deposito degli alimenti devono essere tenute pulite, sottoposte a manutenzione e tenute in buone condizioni.

**5.1.2.3** lo schema, la progettazione, la costruzione, l'ubicazione e le dimensioni delle strutture destinate agli alimenti devono:

**5.1.2.3.1** consentire un'adeguata manutenzione, pulizia e/o disinfezione.

**5.1.2.3.2** evitare o ridurre al minimo la contaminazione trasmessa per via aerea e assicurare uno spazio di lavoro.

**5.1.2.3.3** consentire lo svolgimento di tutte le operazioni in condizioni d'igiene.

**5.1.2.3.4** essere tali da impedire l'accumulo di sporcizia, il contatto con materiali tossici, la penetrazione di particelle negli alimenti e la formazione di condensa o muffa indesiderabile sulle superfici.

**5.1.2.3.5** consentire una corretta prassi di igiene alimentare, compresa la protezione contro la contaminazione e, in particolare, la lotta contro gli animali infestanti.

**5.1.2.3.6** assicurare una corretta aerazione meccanica o naturale, evitando il flusso meccanico di aria da una zona contaminata verso una zona pulita.

**5.1.2.4** le varie zone dell'edificio in cui si svolgono le attività di laboratorio di produzione (aree di lavoro, servizi igienici, spogliatoi, ecc.) devono possedere un sistema di aerazione diretta o forzata che eviti il ristagno o l'accumulo di vapore, calore, condensa e aria viziata, in ogni caso si deve evitare il flusso meccanico di aria da una zona contaminata verso una zona pulita.

La superficie aerante naturale di tutti gli ambienti destinati alla permanenza di persone deve essere pari ad 1/8 della superficie pavimentata derogabile ad 1/16 in presenza di impianto di aerazione artificiale che realizzi un idoneo ricambio di V/h di aria.

**5.1.2.5** i sistemi di aerazione devono essere tali da consentire un accesso agevole ai filtri e alle altre parti che devono essere pulite o sostituite.

**5.1.2.6** l'illuminazione, naturale o artificiale deve soddisfare tutte le esigenze operative di produzione ed ispezione e pertanto l'intensità luminosa deve essere conforme a quanto previsto dalla norma ISO 9895:2002.

**5.1.2.7** le superfici dei muri, pavimenti e soffitti devono essere lisce, facili da pulire, di colore chiaro e costruite in modo da escludere possibilità di infiltrazioni il pavimento deve essere liscio, non assorbente ed antisdrucchiolevole.

**5.1.2.8** le porte devono avere una superficie liscia, impermeabili e facilmente lavabili e disinfettabili. Le porte a bandiera, ove previste, devono essere provviste di oblò in modo tale da impedire investimenti degli operatori.



Dipartimento di Promozione della Salute del Benessere sociale e dello Sport per tutti  
Sezione Promozione della Salute e del Benessere  
Servizio Sicurezza Alimentare e Sanità Veterinaria

**5.1.2.9** l'approvvigionamento idrico deve avvenire mediante allacciamento alla rete idrica pubblica AQP, in caso di accertata impossibilità, anche tramite altre modalità di approvvigionamento comunque riconosciuto idoneo dal SIAN competente per territorio, come da R. R. 1/2014.

Qualora acqua non potabile sia utilizzata ad esempio per la lotta antincendio, uso irriguo o il lavaggio dei piazzali esterni, o altri scopi analoghi, essa deve passare in condotte separate debitamente segnalate. Le condotte di acqua non potabile non devono essere raccordate a quelle di acqua potabile, evitando qualsiasi possibilità di riflusso.

**5.1.3 Ricevimento materie prime:** il locale / settore / zona / area d'ingresso delle derrate è opportuno che si apra su un adeguato spazio libero, che consenta un agevole scarico, e che sia dotata di idonei spazi per il controllo delle merci.

Lo spazio di cui sopra deve consentire un agevole scarico anche attraverso la predisposizione di piattaforma sollevabile da terra che dovrà essere conforme, ove prevista, alle disposizioni dell'Allegato IV, punti 1.3.11, 1.3.12, 1.3.13, 1.3.14 del D.L. vo 81/08 (T.U. Sicurezza del Lavoro).

La distanza tra il punto di ricevimento delle merci e gli eventuali locali di deposito alimenti deve essere la più breve possibile.

**5.1.4 Deposito e dispensa stoccaggio alimenti** di stabilimenti per la ristorazione collettiva ospedaliera pubblica e privata. Gli ambienti destinati a deposito e a dispensa per accogliere i prodotti alimentari devono essere:

**5.1.4.1** freschi, aerati, anche attraverso sistemi di ventilazione artificiale adeguata, sempre nel rispetto della normativa vigente.

**5.1.4.2** sufficientemente ampi ed adeguati alle potenzialità della struttura e comunque con superficie adeguata al laboratorio di cucina ed alla metodologia produttiva.

**5.1.4.3** separati dai locali di lavorazione.

**5.1.4.4** dotati di spazio adeguatamente separato per gli eventuali alimenti per diete speciali.

**5.1.4.5** dotati di scaffalature facilmente lavabili e disinfettabili distanziate dal muro di almeno 10 cm. ancorate alle pareti o contrastate con i solai in modo da evitare il ribaltamento, con ripiani aperti su entrambi i lati per migliorare l'aerazione e garantire la rotazione delle derrate, bancali sollevati da terra di almeno 15 cm. e altezza non superiore a m. 2, in modo da garantire una facile accessibilità, celle o armadi frigoriferi con indicatori esterni della temperatura per i prodotti da mantenere in regime di temperatura controllata e, nel caso delle celle, indicazione di allarme di "uomo in cella"; inoltre, all'ingresso della cella, devono essere predisposti gli indumenti protettivi per gli operatori che vi si introducono.

**5.1.5 Armadi chiusi per il deposito degli alimenti:** per le strutture per la ristorazione collettiva ospedaliera pubblica e privata già esistenti con una potenzialità produttiva fino a 25 pasti/turno di preparazione in caso di comprovata impossibilità tecnica, qualora la logistica relativa all'approvvigionamento degli alimenti e/o le potenzialità non rendano obbligatoria la presenza dei locali deputati al deposito per la conservazione degli alimenti, le attrezzature deputate alla conservazione degli alimenti potranno essere collocate nel locale cucina, a condizione che non creino pregiudizio all'igiene, prevedendo in questo caso in luogo delle scaffalature, armadi chiusi per evitare l'insudiciamento degli alimenti stessi.

**5.1.6 Laboratorio di cucina,** per la ristorazione collettiva ospedaliera pubblica e privata: deve avere:

**5.1.6.1** pavimenti mantenuti in buone condizioni, facili da pulire e, se necessario, da disinfettare; in materiale resistente, non assorbente, lavabile e non tossico, che non consenta ristagni di liquidi e che non sia sdruciolevole.



**Dipartimento di Promozione della Salute del Benessere sociale e dello Sport per tutti**  
**Sezione Promozione della Salute e del Benessere**  
**Servizio Sicurezza Alimentare e Sanità Veterinaria**

**5.1.6.2** pareti in buone condizioni, facili da pulire e, se necessario, da disinfettare; ciò richiede l'impiego di materiale resistente, non assorbente, lavabile e non tossico e una superficie liscia fino ad un'altezza adeguata per le operazioni;

**5.1.6.3** soffitti, impianti ed attrezzature sopraelevati costruiti e predisposti in modo da evitare l'accumulo di sporcizia e ridurre la condensa, la formazione di muffe e la caduta di particelle.

**5.1.6.4** porte e finestre con superfici facili da pulire e, se necessario, da disinfettare, con superfici lisce e non assorbenti, con reti di protezione dagli insetti.

**5.1.6.5** Attrezzature, utensili e stoviglie devono essere in materiale idoneo a venire a contatto con alimenti e bevande, oltre che conformi alle norme di sicurezza del lavoro.

**5.1.6.5.1** I piani cottura devono essere sufficientemente ampi in relazione all'uso.

**5.1.6.5.2** I piani da lavoro preferibilmente in acciaio inox, devono essere comunque in materiale facilmente lavabile e disinfettabile, liscio, impermeabile, resistente alla corrosione e idonei a stare a contatto con gli alimenti ed in relazione alla specifica tipologia di lavorazione.

**5.1.6.5.3** I lavabi devono essere disponibili in numero sufficiente, adeguatamente collocati e segnalati. I lavabi devono disporre di acqua corrente fredda e calda con rubinetteria con comando non manuale, preferibilmente a pedale / fotocellula / ginocchio, e dotati di materiale per lavarsi le mani e di un sistema igienico di asciugatura.

**5.1.6.5.4** I lavabi utilizzati per il lavaggio degli alimenti, devono essere separati da quelli destinati al lavaggio delle mani.

**5.1.6.5.5** I contenitori per la raccolta dei rifiuti devono essere costruiti in materiale lavabile e disinfettabile con coperchio azionato a pedale e collocati in luogo adeguato per evitare contaminazioni, nel rispetto delle disposizioni in materia di raccolta dei rifiuti.

**5.1.6.5.6** La disposizione ed organizzazione della struttura, degli impianti e delle attrezzature deve essere tale da evitare ingombri di attrezzature o materiale e affollamento di personale, consentendo un agevole accesso alle apparecchiature, mantenendo spazi liberi di non meno 80 cm sia per l'utilizzo specifico sia per l'effettuazione di operazioni di pulizia e manutenzione.

**5.1.6.6** Lo stabilimento del centro cottura, in ragione al potenziale produttivo ed alla complessità di processo, deve essere suddiviso in locali e/o settori e/o zone e/o aree deputati in modo specifico alle singole attività o fasi produttive.

**5.1.6.6.1** Il locale / settore / zona destinato a preparazione carni, ivi compresa la macinatura, deve essere dotato di tavoli da lavoro, taglieri, affettatrici, tritacarne, etc., in materiale adeguato alla loro lavorazione.

Per le carni bianche si deve disporre di apposito locale / settore / zona; tuttavia qualora il potenziale produttivo lo renda derogabile, si devono prevedere almeno attrezzature distinte e separate.

**5.1.6.6.2** Il locale / settore / zona destinato a preparazione prodotti ittici, ivi compresa l'eviscerazione, deve essere dotato di tavoli da lavoro, taglieri, etc., in materiale adeguato alla loro lavorazione.

Qualora sia previsto l'utilizzo di prodotti ittici congelati si deve prevedere la dotazione di contenitori adeguati per lo scongelamento in cella o armadi frigoriferi dedicati.

**5.1.6.6.3** Il locale / settore / zona destinato a preparazione verdure ovvero destinata a pelatura, mondatura, lavaggio, taglio, triturazione, ecc., deve essere dotato, in relazione al potenziale produttivo, di lava - verdure a nastro o a vasca, centrifuga, contenitori carrellati per rifiuti. Il locale / settore / zona deve essere collocato nelle immediate vicinanze dello stoccaggio dei vegetali per evitare l'attraversamento della cucina ed eventuali contaminazioni crociate.





**Dipartimento di Promozione della Salute del Benessere sociale e dello Sport per tutti**  
**Sezione Promozione della Salute e del Benessere**  
**Servizio Sicurezza Alimentare e Sanità Veterinaria**

**5.1.6.6.4** Il locale / settore / zona destinato a preparazione piatti freddi va collocato nelle immediate vicinanze e comunque in comunicazione con il locale / settore / zona dove sono confezionati i pasti nei contenitori. Detto locale / settore / zona deve essere dotato di banchi neutri e refrigerati, affettatrici per salumi, bilancia, armadio frigorifero, carrelli, etc.

**5.1.6.6.5** Il locale / settore / zona destinato alla cottura è quella in cui gli alimenti sono sottoposti ad un qualsiasi trattamento a caldo applicato per tempi e temperature adeguati alle finalità che si intendono raggiungere. Il locale / settore / zona deve essere dotato di attrezzature in rapporto all'entità produttiva quali: cucine, piastre, abbattitore di temperatura, forni, cuoci - pasta, banchi carrelli, armadi caldi con rilevatore di temperatura, carrelli o armadi per piatti freddi con rilevatore di temperatura o qualsiasi altra attrezzatura necessaria allo svolgimento delle attività. Il locale / settore / zona destinato alla cottura deve essere dotata di adeguato sistema di estrazione dei fumi e vapori commisurato all'entità produttiva.

A tal fine vanno utilizzati idonei sistemi di aspirazione e dispersione fumi e vapori, quali ad esempio cappe di aspirazione di norma in acciaio inox raccordate con canna fumaria di ventilazione a sbocco sul tetto, secondo normative nazionali e regolamenti locali vigenti con risvolto interno perimetrale per la raccolta della condensa e filtri antigrasso asportabili. Le cappe suddette possono, ove ritenuto necessario, essere integrate da idoneo sistema per l'abbattimento dei fumi. Vanno installate ad un'altezza di m 1,90-2,00 dal piano di calpestio, tale da non costituire motivo di impedimento per il personale, tenuto conto che, come minimo, devono sporgere almeno 20 cm oltre il perimetro del sottostante piano di cottura e devono avere capacità aspirante idonea ed adeguata alla capacità e potenzialità produttiva.

**5.1.6.6.6** Il locale destinato alla preparazione di alimenti e diete speciali.

Per la preparazione di diete speciali (soggetti intolleranti ed allergici) si ritiene di dover fare riferimento alle indicazioni contenute nelle vigenti disposizioni regionali di cui agli "Indirizzi operativi per il controllo ufficiale delle imprese alimentari che producono e/o somministrano e/o vendono alimenti non confezionati privi di glutine, destinati direttamente al consumatore finale".

**5.1.6.6.7** Il locale / settore / zona destinato a lavaggio pentolame e stoviglie dovrà essere dotato di lavello di dimensioni adeguate e se del caso di lavastoviglie.

**5.1.6.6.8** Il locale / settore / zona destinato a deposito detergenti, materiali ed attrezzature per la pulizia e la disinfezione, in relazione all'entità produttiva può essere sostituito da un apposito armadio collocato in modo adeguato in specifica area; sia il locale / settore / zona che l'armadio devono essere adeguatamente segnalati.

**5.1.6.6.9** Il locale / settore / zona destinato per il confezionamento pasti, deve essere previsto qualora le attività del Centro Cottura comprendano la produzione e/o la preparazione di alimenti per il trasporto per la somministrazione a distanza presso terminali esterni alla struttura come nel caso delle attività di cui ai punti **4.12.2** e **4.12.3**. A tal fine, in relazione all'entità produttiva deve essere prevista la dotazione di un locale / settore / zona di superficie e caratteristiche adeguate per il confezionamento degli alimenti che devono essere trasportati nei luoghi di somministrazione.

**5.1.6.6.9.1** Un locale / settore / zona destinato al deposito dei contenitori da utilizzare per il trasporto degli alimenti, deve essere previsto qualora le attività del Centro Cottura comprendano la produzione e/o la preparazione di alimenti per il trasporto per la somministrazione a distanza presso terminali esterni alla struttura come nel caso delle attività di cui ai punti **4.12.2** e **4.12.3**. Lo stesso deve essere di superficie e caratteristiche adeguate in relazione all'entità produttiva, dotato di apposito lavabo per il lavaggio dei medesimi di adeguata grandezza, munito di acqua calda e fredda e di adeguata scaffalatura.





Dipartimento di Promozione della Salute del Benessere sociale e dello Sport per tutti  
Sezione Promozione della Salute e del Benessere  
Servizio Sicurezza Alimentare e Sanità Veterinaria

**5.1.6.6.9.2** Il locale / settore / zona destinato al confezionamento pasti, deve essere strutturato e collocato all'interno dello stabilimento in modo da consentire le adeguate modalità di carico dei mezzi di trasporto.

**5.1.6.6.10** I sistemi per la raccolta dei rifiuti devono essere adeguati all'entità produttiva e collocati in modo da non creare pregiudizio.

**5.1.6.6.11** I servizi igienici per il personale e spogliatoi devono essere in numero adeguato (un wc ogni 10 addetti; oltre 10 addetti i wc devono essere separati per sesso e se del caso accessibili ai disabili, collegati ad un buon sistema di scarico, non comunicanti direttamente con i locali in cui si manipolano gli alimenti, dotati di locale antibagno, con lavabo provvisto di acqua corrente fredda e calda, con comando di erogazione non manuale, ossia a pedale / fotocellula / ginocchio, distributore di sapone liquido o in polvere e asciugamani monouso; la porta dell'antibagno deve essere a ritorno automatico, con apertura verso l'esterno del servizio o a bandiera (in tal caso dotata di oblò traslucido); il pavimento deve essere rivestito da piastrelle o altro materiale liscio, lavabile non assorbente, resistente, disinfettabile. Il locale spogliatoio, se coincidente con l'antibagno, deve essere separato a tutt'altezza dal wc, deve avere una superficie che va dai 3,00 m<sup>2</sup> a 5,00 m<sup>2</sup>; deve essere comunque previsto 1,00 m<sup>2</sup> per operatore; superato il numero di dieci addetti dovrà essere previsto un apposito locale spogliatoio. L'ubicazione e la dislocazione dei servizi igienici devono essere tali da consentire l'utilizzazione degli stessi, da parte degli operatori addetti all'attività, nel pieno rispetto delle buone prassi igieniche ed evitare ogni forma di contaminazione crociata.

**5.1.7 Mensa o refettorio:** La mensa, o refettorio per la ristorazione collettiva ospedaliera pubblica e privata, è costituita da uno o più ambienti contigui al centro cottura nei casi dei centri cottura di cui ai punti **4.12.1** e **4.12.2**, destinati al consumo dei pasti. I requisiti di struttura, impianti ed attrezzature, etc., sono i seguenti:

**5.1.7.1** pavimenti mantenuti in buone condizioni, facili da pulire e, se necessario, da disinfettare; in materiale resistente, non assorbente, lavabile e non tossico, che non consenta ristagni di liquidi e non sia sdruciolevole.

**5.1.7.2** pareti in buone condizioni, facili da pulire e, se necessario, da disinfettare; ciò richiede l'impiego di materiale resistente, non assorbente, lavabile e non tossico e una superficie liscia fino ad un'altezza adeguata per le operazioni.

**5.1.7.3** soffitti, impianti ed attrezzature sopraelevati costruiti e predisposti in modo da evitare l'accumulo di sporcizia e ridurre la condensa, la formazione di muffe e la caduta di particelle.

**5.1.7.4** porte e finestre con superfici facili da pulire e, se necessario, da disinfettare, con superfici lisce e non assorbenti, con reti di protezione dagli insetti.

**5.1.7.5** tavoli e sedie oltre che essere realizzate in materiali adeguati, devono essere collocati in modo tale da consentire al consumatore una comoda assunzione dei cibi e al personale una agevole attuazione del servizio rispondendo in tal caso ai requisiti di idoneità ergonomica.

**5.1.7.6.** la superficie complessiva destinata all'attività di somministrazione dei cibi e bevande, per quanto attiene agli adulti delle strutture ospedaliere pubbliche e private deve prevedere almeno m<sup>2</sup> 2,00 per posto tavola.

**5.1.8 Mezzi di trasporto:** automezzi conformi alla normativa in materia di Igiene alimentare e Sicurezza del lavoro adibiti al trasporto dei pasti prodotti dallo stabilimento del centro cottura ai terminali esterni allo stesso ai fini della somministrazione collettiva ospedaliera pubblica e privata, dotati di adeguati impianti, sistemi o dispositivi che assicurino le temperature previste per legge per i singoli alimenti.



Dipartimento di Promozione della Salute del Benessere sociale e dello Sport per tutti  
Sezione Promozione della Salute e del Benessere  
Servizio Sicurezza Alimentare e Sanità Veterinaria

**5.1.8.1** I vani di carico degli automezzi devono essere mantenuti puliti nonché sottoposti a regolare manutenzione al fine di proteggere i prodotti alimentari da fonti di contaminazione e devono essere, se necessario, progettati e costruiti in modo tale da consentire un'adeguata pulizia e disinfezione. Gli stessi non devono essere utilizzati per trasportare qualsiasi materiale diverso dai prodotti alimentari se questi ultimi possono risultarne contaminanti. I prodotti alimentari nei veicoli devono essere collocati e protetti in modo da rendere minimo il rischio di contaminazione. Ove necessario, i vani di carico debbono essere atti a mantenere gli alimenti in condizioni adeguate di temperatura e consentire che la stessa possa essere controllata.

**5.1.9 Contenitori per il trasporto:** dispositivi di tipologia costruttiva molto variabile, utilizzati per il trasporto dei pasti prodotti dallo stabilimento del centro cottura ai terminali esterni allo stesso ai fini della somministrazione; detti dispositivi isotermici o termici, devono essere comunque tali da consentire, il mantenimento ed il controllo delle temperature e dei requisiti legislativi, qualitativi e sensoriali dei cibi. I contenitori devono essere mantenuti puliti nonché sottoposti a regolare manutenzione al fine di proteggere i prodotti alimentari da fonti di contaminazione e devono essere, se necessario, progettati e costruiti in modo tale da consentire un'adeguata pulizia e disinfezione. Gli stessi non devono essere utilizzati per trasportare qualsiasi materiale diverso dai prodotti alimentari se questi ultimi possono risultarne contaminati. I prodotti alimentari nei contenitori devono essere collocati e protetti in modo da rendere minimo il rischio di contaminazione.

Eventuali carrelli per la movimentazione devono essere sottoposti a regolare manutenzione per ridurre il carico per i trasportatori ed il pericolo di ribaltamento.

**5.2. Mensa o refettorio di terminale esterno al centro cottura:** definizione di cui al punto 4.12.5. Locali o spazi individuati, per la ristorazione collettiva ospedaliera pubblica e privata, per la somministrazione tramite sporzionatura preliminare o in monoporzione, di pasti preparati presso centro cottura esterno alla struttura. Detti locali o spazi devono essere dotati di locale, o settore, o area, appositamente attrezzato e destinato alla sporzionatura degli alimenti. L'attività di sporzionatura si esplica tramite la suddivisione in porzioni singole di alimento trasportato da centro cottura in contenitori; dette attività possono ricomprendere altresì l'aggiunta di condimenti quali sughi, olio, formaggio etc.

Lo schema, la progettazione, la costruzione, l'ubicazione e le dimensioni delle strutture destinate agli alimenti devono:

**5.2.1** consentire un'adeguata manutenzione, pulizia e/o disinfezione, evitare o ridurre al minimo la contaminazione trasmessa per via aerea e assicurare uno spazio di lavoro tale da consentire lo svolgimento di tutte le operazioni in condizioni di igiene.

**5.2.2** essere tali da impedire l'accumulo di sporcizia, il contatto con materiali tossici, la penetrazione di particelle negli alimenti e la formazione di condensa o muffa indesiderabile sulle superfici.

**5.2.3** consentire una corretta prassi di igiene alimentare, compresa la protezione contro la contaminazione e, in particolare, la lotta contro gli insetti infestanti.

**5.2.4** ove necessario, disporre di adeguate strutture per la manipolazione e il magazzinaggio a temperatura controllata, con sufficiente capacità per mantenere i prodotti alimentari in condizioni adeguate di temperatura e progettate in modo che la temperatura possa essere controllata, e ove opportuno, registrata.

**5.2.5** essere dotati di servizi igienici per il personale con le stesse caratteristiche di quelli previsti per il Centro Cottura, in numero sufficiente e posti nell'ambito della struttura ospedaliera, collegati ad un buon sistema di scarico, non comunicare direttamente con i locali in cui si manipolino gli alimenti, dotati di locale



Dipartimento di Promozione della Salute del Benessere sociale e dello Sport per tutti  
Sezione Promozione della Salute e del Benessere  
Servizio Sicurezza Alimentare e Sanità Veterinaria

antibagno, con lavabo provvisto di acqua corrente fredda e calda, con comando di erogazione non manuale preferibilmente a pedale / fotocellula / ginocchio, distributore di sapone liquido o in polvere e asciugamani monouso, con porta dell'antibagno a ritorno automatico, ad apertura verso l'esterno o a bandiera dotata di oblò traslucido, con pavimenti rivestito da piastrelle o altro materiale liscio, lavabile non assorbente, resistente, disinfettabile, collegati ad un buon sistema di scarico. I gabinetti non devono dare direttamente sui locali di manipolazione degli alimenti.

**5.2.6** essere dotati di apposito locale / settore / zona / area, appositamente attrezzato e destinato alla sporzionatura degli alimenti o all'aggiunta di condimenti vari deve essere dotato di almeno un lavabo, adeguatamente collocato e segnalato per lavarsi le mani. Il lavabo deve disporre di acqua corrente fredda e calda, materiale per lavarsi le mani, con comando di erogazione non manuale preferibilmente a pedale / fotocellula / ginocchio, distributore di sapone liquido o in polvere ed un sistema igienico di asciugatura.

**5.2.7** assicurare un'adeguata aerazione naturale pari ad 1/8 della superficie pavimentata. I sistemi di aerazione devono essere tali da consentire un accesso agevole ai filtri ed alle altre parti che devono essere pulite o sostituite, evitando il flusso meccanico di aria da una zona contaminata verso una zona pulita.

**5.2.8** prevedere che gli impianti sanitari debbano disporre di un idoneo sistema di aerazione, naturale o meccanico.

**5.2.9** assicurare che i locali destinati alla manipolazione degli alimenti abbiano un'adeguata illuminazione, naturale, grazie a finestre pari ad 1/8 della superficie pavimentata derogabile in presenza di idonei sistemi di illuminazione artificiale come sopra definiti.

**5.2.10** essere dotati di impianti di scarico adatti allo scopo, nonché progettati e costruiti in modo da evitare che il flusso proceda da una zona contaminata verso o in un'area pulita, in particolare un'area dove vengano manipolati alimenti che possono presentare un alto rischio per i consumatori finali.

**5.2.11** essere previste, ove necessario, installazioni adeguate adibite a spogliatoio per il personale.

**5.2.12** consentire che i prodotti per la pulizia e la disinfezione non debbono essere conservati nelle aree dove vengono manipolati alimenti, bensì in appositi armadi chiusi e segnalati.

**5.2.13** dotare il locale / settore / zona / area destinato alla sporzionatura degli alimenti o all'aggiunta di condimenti vari di attrezzature adeguate finalizzate alla immediata raccolta per il successivo deposito e smaltimento dei rifiuti, comprensivi delle eccedenze.

#### **Gestione non conformità relative a requisiti strutturali dei centri cottura**

Come indicato dal *punto– Campo di applicazione* della presente appendice, i sopra riportati indirizzi si applicano alle attività di ristorazione collettiva ospedaliera pubblica e privata svolte in strutture pubbliche



**Dipartimento di Promozione della Salute del Benessere sociale e dello Sport per tutti**  
**Sezione Promozione della Salute e del Benessere**  
**Servizio Sicurezza Alimentare e Sanità Veterinaria**

o private, gestite da soggetti pubblici o privati, in qualunque modo esse siano effettuate. Più precisamente, nel caso di gestione diretta del servizio di ristorazione, si applicano alle attività il cui avvio avvenga in data successiva alla pubblicazione sul BURP del presente documento, mentre nel caso di gestione mista o indiretta del servizio di ristorazione, si applicano ai casi in cui capitolato di appalto del servizio stesso sia approvato dall'Ente o Amministrazione committente/stazione appaltante in data successiva alla pubblicazione sul BURP del presente documento.

Premesso quanto sopra, in caso di riscontro nel corso dei controlli ufficiali di non conformità relative ai requisiti indicati nel presente documento, l'Autorità Sanitaria Competente (Servizi del Dipartimento di Prevenzione) deve operare una valutazione in ordine alle modalità con la quale intervenire per assicurare che l'operatore (OSA) ponga rimedio alla situazione, tenendo conto della natura della/e non conformità riscontrata/e, avendo a riferimento le competenze che l'attuale normativa attribuisce alla stessa Autorità (Regolamenti comunitari in materia di sicurezza alimentare, D. Lgs. 193/2007 e s.m.i., ecc.).

Si ritiene utile fornire alcune indicazioni in riferimento ad alcuni aspetti che possono comportare difficoltà interpretative ed operative, quali quelli correlati al riscontro di non conformità relative ai requisiti strutturali-dimensionali indicati al punto 5.1.1 - *Superficie del centro cottura*. In tali circostanze sono fatti salvi gli adempimenti previsti dalle vigenti disposizioni in caso di riscontro violazioni amministrative e/o di illeciti penali e gli eventuali provvedimenti in materia di sicurezza alimentare (ex art. 138 del Reg. UE n. 2017/625) che l'Autorità Sanitaria Competente (Servizi del Dipartimento di Prevenzione) riterrà necessario adottare in quanto rientranti nella propria sfera di competenze (e riferiti al momento del controllo effettuato). Al riguardo, nel caso di gestione indiretta o mista del servizio di ristorazione, la stessa Autorità dovrà procedere ad apposita comunicazione di quanto riscontrato al competente Ente o Amministrazione committente/stazione appaltante per le valutazioni, adempimenti e provvedimenti di propria competenza. Il riscontro, infatti, di non conformità relative al citato punto 5.1.1 - *Superficie del centro cottura* (superficie del centro cottura inferiore rispetto a quella indicata dal presente documento), costituisce nel caso di una specifica previsione ad hoc un mancato rispetto / disapplicazione / inosservanza anche di un importante e fondamentale requisito / vincolo / parametro esplicitamente previsto e stabilito dal capitolato d'appalto. Di conseguenza, competerà all'Ente o Amministrazione committente/stazione appaltante operare, in base alle competenze, ruoli e funzioni che l'attuale normativa attribuisce agli stessi all'Enti o Amministrazioni committenti, operare le valutazioni di merito e adottare i provvedimenti necessari (anche in relazione al rapporto contrattuale tra Ente/amministrazione e gestore del servizio di ristorazione collettiva ospedaliera pubblica e privata).

## **APPENDICE 2: TABELLE MERCEOLOGICHE**

Tutti i prodotti alimentari richiesti dal Capitolato d'Appalto, devono essere conformi alle Normative



**Dipartimento di Promozione della Salute del Benessere sociale e dello Sport per tutti**  
**Sezione Promozione della Salute e del Benessere**  
**Servizio Sicurezza Alimentare e Sanità Veterinaria**

Nazionali e Comunitarie in tema di igiene e sicurezza alimentare.

Tutti le sostanze alimentari fornite devono essere prodotte conformemente alle normative vigenti e possedere caratteristiche qualitative, igienico sanitarie e merceologiche conformi alle norme legislative nazionali e comunitarie.

I tenori massimi di contaminanti nei prodotti alimentari non devono superare i limiti fissati dalla normativa vigente nell'Unione Europea.

Le derrate biologiche devono essere conformi a tutta la normativa vigente in tema di metodi di produzione biologica, certificazione di tali prodotti, comunitaria e nazionale, di conseguenza sono assolutamente vietati consegna ed utilizzo di materie prime o derivati contenenti organismi geneticamente modificati (O.G.M.).

Per tutti i prodotti consegnati devono essere assicurate le procedure di rintracciabilità disposte dal Reg. CE 178/2002 e s.m.i.

I prodotti di origine animale devono essere dotati di bollatura sanitaria, marchio di identificazione, stampigliatura o quanto altro previsto per ciascuna categoria di alimento.

Gli eventuali miglioratori alimentari contenuti nei cibi quali additivi, aromi ed enzimi che essere autorizzati e nei limiti di legge, come anche i residui di antiparassitari ammessi nei prodotti alimentari devono essere conformi.

Le indicazioni degli alimenti dovranno essere conformi alla normativa in materia di etichettatura.

Gli imballaggi degli alimenti devono essere integri, senza alterazioni manifeste (rigonfiamenti, ammaccature, lacerazioni, ecc.); le confezioni dei prodotti consegnati devono essere integre, chiuse all'origine, senza segni di manomissione, fori e, se del caso, perdita di sottovuoto e conformi alla disposizioni di legge.

I prodotti consegnati devono essere privi di corpi estranei, muffe, sudiciume, parassiti, di difetti merceologici, odori, sapori, consistenza o colorazioni anomale;

Le derrate devono rispettare quanto previsto dalla normativa sugli allergeni.

Per quanto riguarda il servizio offerto, questo dovrà prevedere standard di qualità minimi conformi a quelli previsti nel Capitolato e suoi allegati, nonché alle disposizioni normative nazionali e comunitarie vigenti in materia ed in particolare in materia di alimenti e bevande, alimenti biologici e di prodotti derivanti da coltivazioni a lotta integrata, agli standard igienici convenzionalmente previsti in letteratura, ai limiti di contaminazione microbica.

Nelle situazioni in cui sia previsto un aggiudicatario della fornitura, questo sarà tenuto all'osservanza del Capitolato, di tutte le norme vigenti al momento della stessa fornitura, indipendentemente dalle disposizioni del presente documento.

#### **Valorizzazione e promozione dei prodotti a chilometro zero**

Come indicato dalla Legge Regionale 30 aprile 2018, n. 16 "Norme per la valorizzazione e la promozione dei prodotti agricoli e agroalimentari a chilometro zero e in materia di vendita diretta dei prodotti agricoli", negli appalti pubblici per l'affidamento dei servizi di ristorazione collettiva le stazioni appaltanti devono prevedere criteri preferenziali a favore dei soggetti che nella preparazione dei pasti garantiscano l'utilizzo di prodotti a chilometro zero in misura non inferiore al trentacinque per cento, in termini di valore, dei prodotti agricoli e agroalimentari, anche trasformati, complessivamente utilizzati su base annua.

#### **Lotta allo spreco alimentare**

Si stima che nell'UE ogni anno sono sprecate, in tutte le fasi della catena alimentare, dalla produzione al



**Dipartimento di Promozione della Salute del Benessere sociale e dello Sport per tutti**  
**Sezione Promozione della Salute e del Benessere**  
**Servizio Sicurezza Alimentare e Sanità Veterinaria**

consumo, circa 100 milioni di tonnellate di cibo, di cui il 14% è attribuito alla ristorazione collettiva; il costo stimato per smaltire tali prodotti in discarica è di 143 miliardi di euro, determinando un impatto non solo economico, ma anche per la società e l'ambiente.

In Italia la ristorazione collettiva produce un volume complessivo di pasti che supera il miliardo e mezzo l'anno con un fatturato di circa 6,5 miliardi di euro.

Secondo i dati forniti dal Banco alimentare e dalla Caritas in Italia, nel settore della ristorazione organizzata (che gestisce 3 milioni di tonnellate di alimenti), vengono generate ogni anno 210000 tonnellate di eccedenze, con un recupero del 12% circa (pari a 25000 tonnellate). Considerando la parcellizzazione sul territorio delle fonti della ristorazione che generano eccedenze, sarebbe auspicabile la costruzione di reti logistiche virtuose con i partners donatori, a supporto dell'attività di recupero del cibo, posto in essere da ONLUS.

Tale obiettivo rappresenta una delle priorità di queste linee guida, nonché la possibilità da parte delle aziende appaltatrici di ottenere delle agevolazioni in termini di punteggio di qualità, nell'ambito degli appalti relativi alla ristorazione scolastica.

Per quest'ultimo aspetto si evidenzia quanto menzionato nelle recenti "Linee di indirizzo rivolte agli enti gestori di mense scolastiche, aziendali, ospedaliere, sociali e di comunità, al fine di prevenire e ridurre lo spreco connesso alla somministrazione degli alimenti" redatte dal Ministero della Salute il 16/4/2018, in cui con il Decreto Legislativo n.56 del 19/6/2017, il cosiddetto Decreto correttivo al Nuovo Codice degli Appalti, si introduce all'art. 95, il nuovo comma 10 bis che prevede, al fine di assicurare l'effettiva individuazione del miglior rapporto qualità/prezzo, di valorizzare gli elementi qualitativi dell'offerta, stabilendo un tetto massimo per il punteggio economico entro il limite del 30%. Trai criteri di aggiudicazione mediante punteggio di qualità dovrà essere inserita la lotta allo spreco alimentare.

#### **Specifiche generali per le derrate alimentari**

I parametri generali cui fare riferimento nell'approvvigionamento delle materie prime da parte del fornitore sono:

- fornitura regolare e a peso netto, salvo che per i prodotti per consuetudine venduti a pezzo o a volume;
- completa ed esplicita compilazione di documenti di consegna e fatture;
- precisa denominazione di vendita del prodotto secondo quanto stabilito dalla legge;
- corrispondenza delle derrate a quanto richiesto nel capitolato;
- etichette con indicazioni esaurienti e conformi alle norme in materia di qualità, etichettatura e tracciabilità degli alimenti;
- confezionamento ed imballaggio idonei per ciascun prodotto alimentare nella loro integrità;
- caratteri organolettici specifici dell'alimento (aspetto, colore, odore, sapore, consistenza, ecc.);
- trasporto tramite mezzi sottoposti a specifica registrazione, igienicamente e tecnologicamente idonei e in perfetto stato di manutenzione che assicurino le condizioni di temperatura che debbono essere rispettate durante il trasporto per ciascun alimento;
- preferibilmente, ove richiesto, provenire da produzioni agricole regionali e regionali limitrofe e comunque nazionali/comunitarie.
- provenire da stabilimenti riconosciuti CE o se previsto registrati e comunque posti sotto il controllo dell'Autorità Competente.
- Shelf life alla consegna, se previsto, almeno del 70% o superiore.



Dipartimento di Promozione della Salute del Benessere sociale e dello Sport per tutti  
Sezione Promozione della Salute e del Benessere  
Servizio Sicurezza Alimentare e Sanità Veterinaria

#### **specifiche generali per il prodotto biologico**

Qualora l'Amministrazione appaltante la fornitura intenda indirizzarsi verso il consumo di derrate alimentari biologiche, queste dovranno essere prodotte da Operatori del Settore Alimentare conformemente a quanto previsto dalla normativa vigente in tema di metodi di produzione biologica, certificazione di tali prodotti, comunitaria e nazionale.

L'agricoltura biologica è un sistema di produzione agricola che ha come obiettivo il rispetto dell'ambiente, degli equilibri naturali e delle biodiversità, proteggendo allo stesso tempo la salute del consumatore e del produttore. Adotta tecniche che escludono, di norma, l'impiego di prodotti chimici di sintesi e sistemi di forzatura delle produzioni agricole, anche nella trasformazione, concimi, fitofarmaci e medicinali veterinari chimici e di sintesi e Organismi Geneticamente Modificati (OGM).

### **CARATTERISTICHE DI ALCUNI ALIMENTI DI ORIGINE VEGETALE AI FINI DI PUBBLICHE FORNITURE PER LA RISTORAZIONE DELLA POPOLAZIONE OSPEDALIERA**

#### **PRODOTTI FRESCHI DA FORNO**

##### **PANE BIANCO**

Prodotto ottenuto dalla cottura di una pasta convenientemente lievitata, preparata con sfarinati di grano, acqua e lievito, con aggiunta di sale comune (cloruro di sodio).

Non deve essere utilizzata alcuna altra sostanza, ancorché ammessa dalla legislazione vigente, come, ad esempio, strutto, olio e grassi vegetali o animali, idrogenati e non idrogenati, latte in polvere, ecc.

##### **Caratteristiche organolettiche:**

Il pane deve possedere crosta dorata, la mollica deve essere morbida ma non collosa, alla rottura con le mani o al taglio deve risultare croccante con crosta che si sbriciola leggermente, ma ben aderente alla mollica.

Il gusto e l'aroma non devono presentare anomalie tipo: gusto eccessivo di lievito, odore di rancido, di farina cruda, di muffa od altro.

Il glutine deve essere presente nella farina con una percentuale del 13%.

Il prodotto deve risultare indenne da corpi estranei, infestanti, parassiti, larve, frammenti di insetti, da muffe da agenti infestanti e da agenti microbiologico quali - quantitativamente vietati da norme.

##### **Caratteristiche merceologiche:**

Il pane dovrà essere fresco, ben lievitato, ben cotto.

La percentuale di umidità massima non dev'essere superiore al 29% per la pezzatura sino a gr. 70 e al 38% per le pezzature di pane da 600 gr. a 1 kg., oltre il kg il 40% come previsto dalla legge.

Non è consentito l'utilizzo o la somministrazione di pane conservato con il freddo od altre tecniche e successivamente rigenerato.

Provenire da stabilimenti registrati.

**Confezionamento:** conformi ai requisiti specifici previsti dalla legge.

**Etichettatura:** conforme alla normativa dell'etichettatura.

**Shelf life alla consegna:** Il pane deve essere garantito di produzione giornaliera e confezionato non oltre le quattro/sei ore prima della consegna e completamente raffreddato al momento della consegna.

##### **PANE GRATTUGIATO**

Deve essere ottenuto dalla macinazione di pane secco tipo bianco. Valgono tutte le prescrizioni previste per la precedente voce "pane".

**Confezionamento:** le confezioni originali, devono pervenire intatte e sigillate.

**REGIONE  
PUGLIA****Dipartimento di Promozione della Salute del Benessere sociale e  
dello Sport per tutti  
Sezione Promozione della Salute e del Benessere  
Servizio Sicurezza Alimentare e Sanità Veterinaria**

**Etichettatura:** conforme alla normativa dell'etichettatura.

**Shelf life alla consegna:** 70% o superiore

## **PASTE ALIMENTARI**

### **PASTA DI SEMOLA di grano duro**

Prodotto ottenuto dalla trafilazione, laminazione e conseguente essiccazione di impasti preparati rispettivamente ed esclusivamente con semola ricavata dalla macinazione di grano duro ed acqua;

#### **Caratteristiche organolettiche:**

Il prodotto deve risultare indenne da corpi estranei, infestanti, parassiti, larve, frammenti di insetti, da muffe da agenti infestanti e da agenti microbiologici quali - quantitativamente vietati da norme.

Essiccata, non tritata, con odore, sapore e colore tipici delle materie prime impiegate.

Non dovrà presentarsi frantumata, con crepe, alterata, avariata o colorata artificialmente, con battiture o venature, punti bianchi o punti neri.

Se rimossa, non dovrà lasciare cadere polvere o farine.

Deve presentare le seguenti caratteristiche:

- umidità massima: 12,50%
- ceneri su sostanza secca: minimo 0,70%, massimo 0,85%
- cellulosa su sostanza secca: minimo 0,20%, massimo 0,45%
- sostanze azotate: minimo 10,50%
- acidità massima: 4 gradi su 100 parti di sostanza secca.

#### **Caratteristiche merceologiche:**

La pasta deve essere di recente ed omogenea lavorazione e dovrà essere consegnata essiccata e in perfetto stato di conservazione.

Deve essere di aspetto uniforme, resistente alla cottura e alla pressione delle dita, con frattura vitrea.

Il grado di spappolamento deve essere basso.

Avere un'elevata tenuta di cottura.

Avere un'elevata resa di cottura (a 100° il rapporto tra il volume finale e quello iniziale è superiore a 0,4).

Avere un elevato assorbimento dei condimenti.

Avere un basso grado di disfacimento dopo la sosta.

E' richiesta la fornitura di una vasta gamma di forme di pasta per garantire un'adeguata alternanza.

Per ogni tipo di pasta devono essere specificate le seguenti caratteristiche:

1. tempo di cottura
2. resa (aumento di peso con la cottura)
  - ✓ Provenire da stabilimenti registrati.

**Confezionamento:** confezioni di cellulosa vergine o altro materiale idoneo per alimenti, compreso il polipropilene. Le confezioni originali, devono pervenire intatte e sigillate senza presenze di umidità e ammuffimenti né di insudiciamenti e non devono presentare difetti o rotture.

**Etichettatura:** conforme alla normativa dell'etichettatura.

**Shelf life alla consegna:** 70% o superiore

**NOTA: Il tipo di pasta deve garantire l'adeguatezza al servizio per il quale deve venire utilizzato, in modo che sia ridotto al minimo il disfacimento residuo per effetto della sosta e il prodotto conservi una buona consistenza.**

### **PASTA SECCA ALL'UOVO**

**Caratteristiche Organolettiche** La pasta deve rispondere ai requisiti di composizione previsti dalla legge; deve





**Dipartimento di Promozione della Salute del Benessere sociale e dello Sport per tutti**  
**Sezione Promozione della Salute e del Benessere**  
**Servizio Sicurezza Alimentare e Sanità Veterinaria**

presentarsi in buono stato di conservazione, non deve presentare corpi estranei, difetti come presenza di macchie bianche o nere, spezzatura o tagli, bollatura o bolle d'aria, indenni da agenti microbiologico quali - quantitativamente vietati da norme.

Rapporto uova/semola di grano duro 1 a 5.

**Confezionamento:** le confezioni originali devono pervenire intatte e sigillate.

**Etichettatura:** conforme alla normativa dell'etichettatura.

**Shelf life alla consegna:** 70% o superiore.

#### **RAVIOLI/TORTELLINI SECCHI**

Tipologia varia di pasta all'uovo con ripieno di verdure, ricotta, carne.

##### **Caratteristiche Organolettiche**

Il prodotto deve risultare indenne da corpi estranei, infestanti, parassiti, larve, frammenti di insetti, da muffe da agenti infestanti e da agenti microbiologico quali - quantitativamente vietati da norme.

##### **Caratteristiche merceologiche:**

Il prodotto deve rispondere ai requisiti di composizione previsti dalla legge e comunque privi di additivi.; deve presentarsi in buono stato di conservazione.

La percentuale di ripieno non deve essere inferiore al 25%  $\pm$  3%.

L'umidità non deve essere superiore a 7% per i prodotti con ripieni a base di carne e non superiore a 6% per gli altri.

Provenire da stabilimenti riconosciuti CE.

**Confezionamento:** le confezioni originali devono pervenire intatte e sigillate.

**Etichettatura:** conforme alla normativa dell'etichettatura.

**Shelf life alla consegna:** 70% o superiore.

**NOTE:** l'utilizzo del presente alimento va valutato con la dovuta attenzione

#### **RAVIOLI / TORTELLINI FRESCHI**

Tipologia varia di pasta all'uovo con ripieno di verdure, ricotta, carne.

##### **Caratteristiche Organolettiche**

Il prodotto deve risultare indenne da corpi estranei, infestanti, parassiti, larve, frammenti di insetti, da muffe da agenti infestanti e da agenti microbiologico quali - quantitativamente vietati da norme.

##### **Caratteristiche merceologiche:**

Il prodotto deve rispondere ai requisiti di composizione previsti dalla legge; deve presentarsi in buono stato di conservazione e comunque privo di additivi.

La percentuale di ripieno non deve essere inferiore al 25%  $\pm$  3%.

L'acidità (carne) deve essere Acidità gradi SH <7%  $\pm$  3%.

L'acidità (altri ripieni) deve essere Acidità gradi SH <6%  $\pm$  3%.

Provenire da stabilimenti riconosciuti CE.

**Confezionamento:** le confezioni originali devono pervenire intatte e sigillate.

**Etichettatura:** conforme alla normativa dell'etichettatura.

**Shelf life alla consegna:** 70% o superiore.

#### **RISO BIANCO**

Cariosside prodotta dalla specie *Oryza Sativa L.* della famiglia delle Graminacee.

##### **Caratteristiche organolettiche:**

Il prodotto deve risultare indenne da corpi estranei, infestanti, parassiti, larve, frammenti di insetti, da muffe da agenti infestanti e da agenti microbiologico quali - quantitativamente vietati da norme.

Deve essere di fresca lavorazione, sano, secco.

Deve essere in grani interi, uniformi, con tolleranze (per grani rotti, gessati, violati, ambrati, macchiati) ammesse dalle consuetudini commerciali per il riso c.d. di prima qualità e non deve avere né punteggiature, né perforazioni, né avere odore di muffa né altri odori sgradevoli.

È vietato qualsiasi trattamento con agenti chimici o fisici, così come l'aggiunta di qualsiasi sostanza estranea.

Strofinato tra le mani, non deve lasciare tracce di sostanze farinacee.



Dipartimento di Promozione della Salute del Benessere sociale e dello Sport per tutti  
Sezione Promozione della Salute e del Benessere  
Servizio Sicurezza Alimentare e Sanità Veterinaria

Il riso non deve avere un grado di umidità superiore al 14,50%.

**Caratteristiche merceologiche:**

Deve resistere alla cottura per almeno 15 minuti senza che i grani subiscano un'eccessiva alterazione della forma.

Il riso deve essere fornito in imballaggi sigillati privi di insudiciamento esterno o rotture.

Si richiedono confezioni da kg.1, 5 kg, 25kg.

Provenire da stabilimenti registrati.

**Confezionamento:** In carta, polipropilene o altro materiale idoneo per alimenti. Le confezioni originali, devono pervenire intatte e sigillate e non devono presentare difetti o rotture.

**Etichettatura:** conforme alla normativa dell'etichettatura.

**Shelf life alla consegna:** 70% o superiore

**NOTA: Il tipo di riso deve garantire l'adeguatezza al servizio per il quale deve venire utilizzato, in modo che sia ridotto al minimo il disfacimento residuo per effetto della sosta e il prodotto conservi una buona consistenza. E' bene prevedere la fornitura di più qualità anche in relazione alle diverse preparazioni gastronomiche (es: minestre, risotti, insalate di riso):**

- **fino con trattamento parboiled nella varietà Ribe;**
- **superfino nelle varietà Arborio o Baldo o Roma o Carnaroli**

**FARINA DI FRUMENTO**

Prodotto della macinazione di un cereale. Le farine derivano da partite di *Triticum vulgare* o *Triticum aestivum*.

**Caratteristiche organolettiche**

Il prodotto deve risultare indenne da corpi estranei, infestanti, parassiti, larve, frammenti di insetti, da muffe da agenti infestanti e da agenti microbiologico quali - quantitativamente vietati da norme.

Non deve presentare grumi, sapori e odori acri.

Le farine di frumento *tipo OO* devono avere le seguenti caratteristiche:

umidità max	14,50%
Ceneri min s.s.	0,50%
Cellulosa max s.s.	0,00
glutine secco	min 7%
conservanti	assenti
Frammenti di insetti	assenti
Peli di roditori	assenti
Frammenti metallici	assenti

**Caratteristiche merceologiche:**

Non deve essere trattata con agenti imbiancanti o altri additivi non consentiti dalla legge.

Si richiedono confezioni da kg.1, Kg 2,5, Kg 5, Kg 10.

Provenire da stabilimenti registrati.

**Confezionamento:** In carta, polipropilene o altro materiale idoneo per alimenti. Le confezioni originali, devono pervenire intatte e sigillate

**Etichettatura:** conforme alla normativa dell'etichettatura.

**Shelf life alla consegna:** 70% o superiore

**FARRO DECORTICATO, FARRO PERLATO**

Il farro o spelta (*Triticum dicoccum* o *triticum spelta*) è un cereale appartenente alla famiglia delle Graminacee. Può essere usato in alternativa al riso ed alla pasta minuta sia il tipo decorticato che il tipo perlato.

**Caratteristiche organolettiche:**

Il prodotto deve risultare indenne da corpi estranei, infestanti, parassiti, larve, frammenti di insetti, da muffe da agenti



**Dipartimento di Promozione della Salute del Benessere sociale e dello Sport per tutti**  
**Sezione Promozione della Salute e del Benessere**  
**Servizio Sicurezza Alimentare e Sanità Veterinaria**

infestanti e da agenti microbiologico quali - quantitativamente vietati da norme.

I grani devono risultare uniformi, integri e puliti;

**Caratteristiche merceologiche:**

Devono rispondere ai requisiti previsti dalla legge sulla lavorazione e commercio dei cereali, sfarinati e paste alimentari.

Provenire da stabilimenti registrati.

**Confezionamento:** In carta, polipropilene o altro materiale idoneo per alimenti. Le confezioni originali, devono pervenire intatte e sigillate.

**Etichettatura:** conforme alla normativa dell'etichettatura.

**Shelf life alla consegna:** 70% o superiore

**ORZO PERLATO, ORZO MONDO**

Cereale ottenuto dalla cariosside della specie *Hordeum Vulgare L.* della famiglia delle Graminacee. Possono essere usati in alternativa al riso ed alla pasta minuta sia il tipo perlato che mondo.

**Caratteristiche organolettiche:**

I granelli dell'orzo perlato devono essere arrotondati, di colore bianco-giallo paglierino, devono risultare uniformi, integri e puliti.

Il prodotto deve risultare indenne da corpi estranei, infestanti, parassiti, larve, frammenti di insetti, da muffe da agenti infestanti e da agenti microbiologico quali - quantitativamente vietati da norme.

**Caratteristiche merceologiche:**

Tempo di cottura.

Resa di cottura in volume e consistenza all'esatto tempo di cottura.

Devono rispondere ai requisiti previsti dalla legge sulla lavorazione e commercio dei cereali, sfarinati e paste alimentari.

Provenire da stabilimenti registrati.

**Confezionamento:** In carta, polipropilene o altro materiale idoneo per alimenti. Le confezioni originali, devono pervenire intatte e sigillate.

**Etichettatura:** conforme alla normativa dell'etichettatura.

**Shelf life alla consegna:** 70% o superiore.

**LEGUMI: FAGIOLI SECCHI, PISELLI, CECI, LENTICCHIE, FAVE, MISCELE DI LEGUMI SECCHI**

Semi commestibili delle piante appartenenti alla famiglia delle leguminose.

**Caratteristiche organolettiche**

Il prodotto deve risultare indenne da corpi estranei (frammenti di pietrisco, frammenti di steli, etc.), infestanti, parassiti, larve, frammenti di insetti, da muffe da agenti infestanti e da agenti microbiologico quali - quantitativamente vietati da norme.

Privi di pesticidi usati in fase di produzione o stoccaggio.

Di pezzatura il più possibile omogenea, sono ammessi leggeri difetti di forma.

Puliti e sani.

Uniformemente essiccati, l'umidità della granella non deve superare il 13%.

**Caratteristiche merceologiche:**

Provenire da stabilimenti registrati.

Il prodotto deve aver subito al massimo un anno di conservazione dopo la raccolta.

**Confezionamento:** In carta, polipropilene o altro materiale idoneo per alimenti. Le confezioni originali, devono pervenire intatte e sigillate.



Dipartimento di Promozione della Salute del Benessere sociale e dello Sport per tutti  
Sezione Promozione della Salute e del Benessere  
Servizio Sicurezza Alimentare e Sanità Veterinaria

**Etichettatura:** conforme alla normativa dell'etichettatura.

**Shelf life alla consegna:** 70% o superiore.

#### **OLIO DI OLIVA EXTRA VERGINE**

Prodotto ottenuto dalla prima spremitura di olive attraverso processi meccanici, quindi senza ricorso a processi o sostanze chimiche, in condizioni che non causino alterazioni dell'olio e la cui acidità libera, espressa in acido oleico, non risulti superiore all'1 %.

Le olive non devono aver subito trattamenti diversi da: lavaggio, separazione dalle foglie, centrifugazione e filtrazione. Sono esclusi gli oli ottenuti mediante solvente o con processi di riesterificazione e qualsiasi miscela con oli di altra natura.

**Caratteristiche organolettiche** Il prodotto deve essere un olio di oliva extra vergine:

Il prodotto deve risultare indenne da corpi estranei, infestanti, parassiti, larve, frammenti di insetti, da muffe, da agenti infestanti e da agenti microbiologici quali - quantitativamente vietati da norme.

Il gusto perfettamente irreprezibile ed assolutamente esente da difetti.

L'acidità espressa in acido oleico non deve superare l'1,0% in peso

Deve essere ottenuto dall'olive dell'ultima annata.

All'atto della fornitura il prodotto deve presentare i seguenti parametri analitici (limite superiore):

acidità (%) 1

numero di perossidi (meq/O<sub>2</sub>/kg) 20

colesterolo (%) 0,5

trilinoleina 0,35

composizione acidica

composizione sterolica

trans-isomeri degli acidi grassi

spettrofotometria di cui:  $\Delta K232$  (2,4),  $\Delta K270$  (0,2)

**Caratteristiche merceologiche**

Il prodotto richiesto deve essere di origine nazionale dichiarato "prodotto italiano".

Il confezionamento deve essere in bottiglie di vetro scure a partire da 1 Lt o, se superiori ai 5 litri, in contenitori metallici ammessi.

Gli eventuali contenitori metallici non devono presentare difetti quali ammaccature, arrugginimento, corrosione od altro. L'eventuale banda stagnata impiegata deve rispondere ai requisiti previsti per legge.

L'olio deve essere stato immagazzinato con le seguenti precauzioni: la conservazione dell'olio al riparo da fonti di calore, al riparo da luce diretta, in luogo fresco; se la confezione è stata parzialmente consumata, mantenimento della bottiglia, o della lattina, sempre perfettamente chiusa.

Provenire da stabilimenti registrati.

**Confezionamento:** in vetro verde o scuro; per contenitori superiori a litri cinque anche acciaio. Le confezioni originali, devono pervenire intatte e sigillate.

**Etichettatura:** conforme alla normativa dell'etichettatura.

**Shelf life alla consegna:** 70% o superiore

**NOTA: Una quota di olio extra vergine d'oliva per l'utilizzo a crudo come condimento deve essere fornito ai terminali delle strutture sanitarie che usufruiscono del pasto trasportato e reintegrato secondo le necessità.**

#### **POMODORI PELATI**

**Caratteristiche organolettiche :**

il prodotto deve essere ricavato direttamente dal frutto fresco, maturo, sano e ben lavato, di un sapore delicato tendenzialmente zuccherino, di media grandezza, privi di condimenti grassi, che non abbia subito manipolazioni prima dell'inscatolamento che non siano la scottatura, la pelatura o la depezzatura.



Dipartimento di Promozione della Salute del Benessere sociale e dello Sport per tutti  
Sezione Promozione della Salute e del Benessere  
Servizio Sicurezza Alimentare e Sanità Veterinaria

Il prodotto deve risultare indenne da corpi estranei, infestanti, parassiti, larve, frammenti di insetti, da muffe, da agenti infestanti e da agenti microbiologico quali - quantitativamente vietati da norme.

Il prodotto non deve presentare aspetto, colore e sapore anormali, né parti verdi, giallastre o ammalate, né frammenti di buccia;

Non deve contenere nella massa organismi animali né essere intaccato da organismi vegetali, devono presentare il caratteristico colore odore e sapore del pomodoro maturo.

Dovranno essere garantiti i requisiti previsti per caratteri organolettici, composizione, limiti chimici e/o microbiologici dettati da normative vigenti .

#### **Caratteristiche merceologiche**

- Il prodotto richiesto deve essere di origine nazionale dichiarato "*prodotto italiano*".
- Il peso del prodotto sgocciolato non deve essere inferiore al 70% del peso netto ed il residuo secco al netto del sale aggiunto non deve essere inferiore al 4,5%.
- Si richiedono conserve in contenitori di vetro, o altro materiale idoneo per alimenti, comprese materie plastiche (con l'esclusione del PVC) e poliaccoppiati (tetrapak. e simili).
- I contenitori non devono presentare difetti quali: ammaccature, bombature, corrosioni, arrugginimenti, insudiciamenti.
- IL peso netto effettivo deve presentare uno scarto rispetto al dichiarato inferiore all'1%,
- Provenire da stabilimenti registrati.
- Si richiedono confezioni a partire da 450 gr .

**Confezionamento:** le confezioni originali, devono pervenire intatte e sigillate.

**Etichettatura:** conforme alla normativa dell'etichettatura.

**Shelf life alla consegna:** 70% o superiore

#### **PASSATA di POMODORO CONSERVATO**

##### **Caratteristiche organolettiche.**

La passata deve essere preparata utilizzando pomodori freschi, sani, integri, privi di additivi, di aromatizzanti artificiali, di sostanze conservanti, di condimenti grassi, di coloranti. Passata di pomodori lavati e tritati, poi sottoposti a precottura con temperatura a 100°C.

Dovranno essere garantiti i requisiti previsti per caratteri organolettici, composizione, limiti chimici e/o microbiologici dettati da normative vigenti.

Il prodotto deve risultare indenne da corpi estranei, infestanti, parassiti, larve, frammenti di insetti, da muffe, da agenti infestanti e da agenti microbiologico quali - quantitativamente vietati da norme.

##### **Caratteristiche merceologiche**

Il prodotto richiesto deve essere di origine nazionale dichiarato "*prodotto italiano*".

Si richiedono confezioni a partire da 250 gr.

Si richiedono conserve in contenitori di vetro, o altro materiale idoneo per alimenti, comprese materie plastiche (con l'esclusione del PVC) e poliaccoppiati (tetrapak e simili).

Provenire da stabilimenti registrati.

**Confezionamento:** le confezioni originali, devono pervenire intatte e sigillate.

**Etichettatura:** conforme alla normativa dell'etichettatura.

**Shelf life alla consegna:** 70% o superiore

#### **PRODOTTI VEGETALI IN SALAMOIA: OLIVE VERDI IN SALAMOIA, OLIVE NERE IN SALAMOIA, CAPPERI IN SALAMOIA**

Olive verdi o nere e capperi provenienti dall'ultima raccolta, conservati in soluzione acquosa salina. Il liquido di governo deve essere costituito da acqua e sale con assenza di anidride solforosa.

##### **Caratteristiche organolettiche:**



Dipartimento di Promozione della Salute del Benessere sociale e dello Sport per tutti  
Sezione Promozione della Salute e del Benessere  
Servizio Sicurezza Alimentare e Sanità Veterinaria

I prodotti devono presentarsi integri ed interi, senza segni di rammollimenti e di contaminazioni superficiali.

Il gusto del prodotto deve essere impercettibilmente salato, con salamoia blanda.

Alla masticazione deve prevalere il gusto proprio.

Il prodotto deve risultare indenne da corpi estranei, infestanti, parassiti, larve, frammenti di insetti, da muffe, da agenti infestanti e da agenti microbiologico quali - quantitativamente vietati da norme.

**Caratteristiche merceologiche:** Provenire da stabilimenti registrati

**Confezionamento:** le confezioni originali, devono pervenire intatte e sigillate.

**Etichettatura:** conforme alla normativa dell'etichettatura.

**Shelf life alla consegna:** 70% o superiore

#### **PESTO ALLA GENOVESE**

Prodotto con basilico, olio extra vergine di oliva, pinoli, grana/parmigiano.

**Caratteristiche organolettiche**

Non deve contenere grassi diversi dall'olio extra vergine di oliva.

Il prodotto deve risultare indenne da corpi estranei, infestanti, parassiti, larve, frammenti di insetti, da muffe, da agenti infestanti e da agenti microbiologico quali - quantitativamente vietati da norme.

**Caratteristiche merceologiche**

Si richiedono confezioni a partire da 80 gr.

Provenire da stabilimenti registrati.

**Confezionamento:** le confezioni originali, devono pervenire intatte e sigillate.

**Etichettatura:** conforme alla normativa dell'etichettatura.

**Shelf life alla consegna:** 70% o superiore

#### **ZAFFERANO**

Si richiede zafferano in polvere, rispondente alle norme per la tutela della denominazione del prodotto "zafferano".

**Caratteristiche organolettiche**

Il prodotto deve risultare indenne da corpi estranei, infestanti, parassiti, larve, frammenti di insetti, da muffe da agenti infestanti e da agenti microbiologico quali - quantitativamente vietati da norme.

**Caratteristiche merceologiche**

Provenire da stabilimenti registrati.

**Confezionamento:** le confezioni originali, devono pervenire intatte e sigillate.

**Etichettatura:** conforme alla normativa dell'etichettatura.

**Shelf life alla consegna:** 70% o superiore

#### **PINOLI**

Semi prodotti da specie *Pinus pinea* o pino domestico.

**Caratteristiche organolettiche :**

Costituiti da mandorle allungate coniche lunghe 12-15 mm e larghe 4-6 mm.,

Color giallognolo oleoso di sapore aromatico, mai rancido, ricoperte da una fine pellicola,

Contenuto in olio uguale o > 50%.

Il prodotto deve risultare indenne da corpi estranei, infestanti, parassiti, larve, frammenti di insetti, da muffe da agenti infestanti e da agenti microbiologico quali - quantitativamente vietati da norme.

**Caratteristiche merceologiche:**

Provenire da stabilimenti registrati.

**Confezionamento:** le confezioni originali, devono pervenire intatte e sigillate.

**Etichettatura:** conforme alla normativa dell'etichettatura.

**Shelf life alla consegna:** 70% o superiore



Dipartimento di Promozione della Salute del Benessere sociale e dello Sport per tutti  
Sezione Promozione della Salute e del Benessere  
Servizio Sicurezza Alimentare e Sanità Veterinaria

**AROMI VEGETALI SECCHI** : origano, alloro, prezzemolo, maggiorana, salvia, rosmarino, basilico, erba cipollina, timo, menta.

**Caratteristiche organolettiche :**

Il prodotto deve risultare indenne da corpi estranei, infestanti, parassiti, larve, frammenti di insetti, da muffe da agenti infestanti e da agenti microbiologico quali - quantitativamente vietati da norme.

Devono essere in ottimo stato di conservazione, senza essere eccessivamente sbriciolate, a meno che non siano state espressamente richieste tritate.

Devono presentarsi pulite, monde da insetti, crittogame e corpi estranei.

È tollerata la presenza di parti di stelo.

**Caratteristiche merceologiche:**

Provenire da stabilimenti registrati.

**Confezionamento:** le confezioni originali, devono pervenire intatte e sigillate.

**Etichettatura:** conforme alla normativa dell'etichettatura.

**Shelf life alla consegna:** 70% o superiore

**SALE MARINO GROSSO / FINO IODATO**

Il sale marino richiesto deve essere ottenuto dall'acqua del mare mediante evaporazione solare, con aggiunta di ioduro di potassio o iodato di potassio, per garantire un tenore di iodio di 30 mg/Kg.

**Caratteristiche organolettiche :**

Il prodotto deve risultare indenne da corpi estranei, infestanti, parassiti, larve, frammenti di insetti, da muffe da agenti infestanti e da agenti microbiologico quali - quantitativamente vietati da norme.

Standard analitici richiesti (valori medi):

cloruro sodico NaCl: 96,00%

cloruro di magnesio MgCl<sub>2</sub>: 0,11%

solfo di magnesio MgSO<sub>4</sub>: 0,01%

cloruro di potassio KCl: 0,01%

**Caratteristiche merceologiche :**

Ai sensi della Legge 55 del 21/03/2005, deve essere fornito alle scuole e reintegrato secondo necessità, "sale iodato " per l'utilizzo come condimento.

Provenire da stabilimenti registrati.

**Confezionamento:** le confezioni originali, devono pervenire intatte e sigillate.

**Etichettatura:** conforme alla normativa dell'etichettatura.

**Shelf life alla consegna:** 70% o superiore.

**ACETO DI MELE**

Prodotto ottenuto dall'affinamento del sidro o del mosto di mela attraverso un processo di acidificazione (acidità 4.5-5.0%).

**Caratteristiche organolettiche**

Devono essere garantiti i requisiti previsti per caratteri organolettici, composizione, limiti chimici e/o microbiologici dettati da normative vigenti .

**Caratteristiche merceologiche**

Per tutti gli altri parametri si fa esplicito riferimento alla legislazione esistente relativa al prodotto "aceto di mele" che qui si intende tutta richiamata.

Provenire da stabilimenti registrati.

**Confezionamento:** le confezioni originali, devono pervenire intatte e sigillate.

**Etichettatura:** conforme alla normativa dell'etichettatura.



Dipartimento di Promozione della Salute del Benessere sociale e dello Sport per tutti  
Sezione Promozione della Salute e del Benessere  
Servizio Sicurezza Alimentare e Sanità Veterinaria

**Shelf life alla consegna:** 70% o superiore.

#### **ACQUA OLIGOMINERALE NATURALE**

Proveniente da sorgenti naturali o perforate nazionali con caratteristiche igieniche particolari e proprietà favorevoli alla salute, confezionata così come scaturisce dalla sorgente.

Dovranno rispondere a tutte le norme previste relative:

- alla loro classificazione in base ai referti delle analisi chimiche;
- alle acque minerali confezionate in contenitori di cloruro di polivinile;
- alle indicazioni obbligatorie da riportare in etichetta;
- alla utilizzazione e commercializzazione delle acque naturali;
- recante i criteri di valutazione delle caratteristiche delle acque minerali naturali;
- alla valutazione delle caratteristiche microbiologiche e di composizione delle acque naturali.

**Caratteristiche organolettiche:** L'acqua minerale naturale erogata quale bevanda deve essere :

Inodore, insapore, incolore.

Non deve presentare aggiunta di minerali, anidride carbonica, nitriti, nitrati, pesticidi, idrocarburi, cianuri ed oli minerali, né presentare tracce di cloruri di polivinile ceduti inopportuno dal contenitore.

Requisiti microbiologici:

Microrganismi aerobi: valori di 5 e 20 per la determinazione alla fonte e 20 e 100 quali valori per le acque imbottigliate  
*Coliformi fecali* assente in 250 ml (semina in 2 repliche da 250 ml)

*Streptococcus faecalis* assente in 250 ml (semina in 2 repliche da 250 ml)

Spore di *Clostridium* solfitoriduttori assente in 50 ml (semina unica da 250 ml)

*Staphylococcus aureus* assente in 250 ml (semina in 1 replica da 250 ml)

*Pseudomonas aeruginosa* assente in 250 ml (semina in 1 replica da 250 ml)

L'acqua da tavola deve essere del tipo oligominerale deve cioè presentare un residuo di sostanze minerali disciolte a 180°C inferiore a 0,2 mg. per litro.

Nelle acque minerali non si devono riscontrare sostanze aggiunte alla natura del prodotto, non regolamentate dalla legislazione vigente.

#### **Caratteristiche merceologiche**

1. Provenire da stabilimenti registrati.

Tipologie di fornitura richiesta:

bottiglie in PET da 1,5 litro o da 2 litri .

bottiglie in PET da cl. 50

**Confezionamento:** le confezioni originali, devono pervenire intatte e sigillate.

**Etichettatura:** conforme alla normativa dell'etichettatura.

**Shelf life alla consegna:** 70% o superiore

**ACQUA: è importante che il paziente ospedaliero, ove non diversamente disposto, abbia sempre la disponibilità di acqua.**

Qualora presso la struttura ospedaliera si prevedesse l'utilizzo dell'acqua proveniente dalla rete pubblica (AQP), dovranno essere rispettate le seguenti indicazioni igienico-sanitarie per l'utilizzo di acqua potabile nel servizio di ristorazione ospedaliera:

Individuazione di uno o più rubinetti destinati al riempimento delle caraffe/brocche che corrisponderà a quello utilizzato dalla Ditta per il campionamento periodico dell'acqua ai sensi della normativa vigente e rimozione preventiva e definitiva dell'eventuale rompigetto, il quale può aumentare il rischio di formazione di biofilm batterici. Pochi minuti prima dell'inizio della distribuzione, gli addetti dovranno provvedere al riempimento delle brocche o





**Dipartimento di Promozione della Salute del Benessere sociale e dello Sport per tutti**  
**Sezione Promozione della Salute e del Benessere**  
**Servizio Sicurezza Alimentare e Sanità Veterinaria**

caraffe, dopo aver lasciato scorrere l'acqua almeno per un minuto a rubinetto completamente aperto. Le brocche o caraffe devono essere munite di coperchio. Al termine della consumazione dei pasti le brocche/caraffe dovranno essere ritirate dagli addetti, sanificate giornalmente presso il terminale di somministrazione, se provvisto di apposito dispositivo per il lavaggio, o, in alternativa, presso il centro di cottura e riconsegnate giornalmente ai singoli plessi. Due volte al mese dovrà essere effettuata una pulizia straordinaria delle brocche o caraffe con prodotti che permettano l'eliminazione di eventuali tracce di calcare depositato. Nel Capitolato d'Appalto deve essere specificato che la Ditta aggiudicatrice deve utilizzare acqua di rubinetto impegnandosi a dare comunicazione al SIAN prima dell'inizio del Servizio. In caso di inadeguatezza della fornitura idrica AQP per qualsiasi motivazione si dovrà provvedere con la consegna di acqua oligominerale.

### **PRODOTTI ORTICOLI SURGELATI**

#### **Caratteristiche richieste:**

L'aspetto delle verdure e degli ortaggi deve risultare il più possibile omogeneo per quanto riguarda il colore, la pezzatura ed il grado di integrità, non devono essere presenti colorazioni anomale o sostanze o corpi estranei o insetti o larve o frammenti di insetti, non devono esservi tracce di infestazione da roditori.

Non devono essere presenti vegetali estranei al dichiarato, né unità fessurate più o meno profondamente, né unità parzialmente spezzate, né rotte, né eccessivamente molli, né unità o parte di esse decolorate o macchiate, né avvizzite.

Devono essere assenti in qualsiasi momento microrganismi in grado di svilupparsi in condizioni normali di conservazione e non devono essere presenti sostanze prodotte da microrganismi in quantità tali da costituire pericolo per la salute; il prodotto deve essere trattato in modo tale che siano state distrutte tutte le spore batteriche.

Devono apparire non impaccati, ossia i pezzi devono essere separati, senza ghiaccio sulla superficie.

L'odore ed il sapore devono essere rilevabili e propri del prodotto di origine; la consistenza non deve essere legnosa e il prodotto non deve apparire spappolato; il calo del peso dopo lo scongelamento non deve essere eccessivo; non si devono rilevare scottature da freddo, né altri difetti dovuti al trattamento subito.

I **PRODOTTI ORTICOLI SURGELATI** richiesti sono:

#### **CUORI DI CARCIOFO SURGELATI**

Capolini di carciofo (*Cynara cardunculus L. subsp. scolymus Hegi*) sottoposti a tornitura manuale o meccanica, blanching e surgelazione.

#### **Caratteristiche organolettiche:**

Devono risultare accuratamente puliti, mondati e tagliati.

Di colore verde - giallo chiaro.

Non si devono rilevare fisiopatie (quali scottature da freddo o altri difetti dovuti al trattamento subito), attacchi fungini, o attacchi di insetti né malformazioni.

Non vi devono essere corpi estranei di alcun genere né insetti o altri parassiti.

Devono apparire non impaccati, ossia i pezzi devono essere separati, senza ghiaccio sulla superficie.

L'odore e il sapore il colore devono essere rilevabili e propri del prodotto di origine.

La consistenza soda e non fibrosa né il prodotto deve apparire spappolato.

#### **Caratteristiche merceologiche**

Non devono contenere ulteriori ingredienti.

Devono presentare caratteristiche igieniche ottime, assenza di alterazioni microbiche, fungine o parassitarie.

Il calo di peso dopo lo scongelamento deve essere inferiore al 20%.

Provenire da stabilimenti registrati.

**Confezionamento:** deve garantire un'adeguata protezione del prodotto.

**Etichettatura:** conforme alla normativa dell'etichettatura.

**Shelf life alla consegna:** 70% o superiore



Dipartimento di Promozione della Salute del Benessere sociale e dello Sport per tutti  
Sezione Promozione della Salute e del Benessere  
Servizio Sicurezza Alimentare e Sanità Veterinaria

#### **FAGIOLINI FINISSIMI SURGELATI**

I fagiolini surgelati sono il prodotto preparato da fagiolini freschi e maturi, dai quali sono stati eliminati i filamenti e gli steli.

##### **Caratteristiche organolettiche:**

Si richiedono fagiolini tondi, interi e molto uniformi.

Sono considerati difetti: fagiolini macchiati, non spuntati, frammentati, screpolati;

Presenza di corpi estranei: steli, filamenti, baccelli.

##### **Caratteristiche merceologiche**

Si richiedono fagiolini che hanno un numero complessivo di unità difettose non superiore al 10% in peso del prodotto.

Con "elevato grado di interezza" cioè almeno l'85% in peso del prodotto dev'essere costituito da unità sostanzialmente intere

"poco fibrosi", cioè fagiolini in cui meno del 5% in peso del prodotto è costituito da unità con filamenti.

Non devono contenere ulteriori ingredienti.

Devono presentare caratteristiche igieniche ottime, assenza di alterazioni microbiche, fungine o parassitarie.

Provenire da stabilimenti registrati.

**Confezionamento:** deve garantire un'ideale protezione del prodotto.

**Etichettatura:** conforme alla normativa dell'etichettatura.

**Shelf life alla consegna:** 70% o superiore

#### **PISELLI E PISELLINI FINI SURGELATI**

I piselli verdi surgelati sono il prodotto preparato da piselli maturi e interi.

##### **Caratteristiche organolettiche**

Si richiede un prodotto molto uniforme.

Sono considerati difetti: frammenti di piselli e pelli; piselli macchiati; piselli gialli.

##### **Caratteristiche merceologiche**

Sono considerati e richiesti piselli "poco difettosi", i quali abbiano un numero complessivo di unità difettose non superiori al 2% sul peso del prodotto.

Sono considerati e richiesti "ad elevato grado di interezza" i piselli che abbiano almeno il 95% in peso del prodotto costituito da unità sostanzialmente intere.

Non devono contenere ulteriori ingredienti.

Devono presentare caratteristiche igieniche ottime, assenza di alterazioni microbiche, fungine o parassitarie.

Provenire da stabilimenti registrati.

**Confezionamento:** deve garantire un'ideale protezione del prodotto.

**Etichettatura:** conforme alla normativa dell'etichettatura.

**Shelf life alla consegna:** 70% o superiore

#### **SPINACI, BIETOLE, CICORIA SURGELATI**

##### **Caratteristiche organolettiche**

Il prodotto deve essere totalmente pulito, privo di sostanze estranee e di parti asportabili dell'ortaggio, di insetti e di loro frammenti.

Il prodotto deve essere inoltre privo di difetti quali: macchie di colore contrastante col colore normale; porzioni scolorate; corpi estranei; taglio imperfetto; insufficiente asportazione della parte basale e delle radici.

##### **Caratteristiche merceologiche**

Non devono contenere ulteriori ingredienti.

Devono presentare caratteristiche igieniche ottime, assenza di alterazioni microbiche, fungine o parassitarie.

Provenire da stabilimenti registrati.



Dipartimento di Promozione della Salute del Benessere sociale e dello Sport per tutti  
Sezione Promozione della Salute e del Benessere  
Servizio Sicurezza Alimentare e Sanità Veterinaria

**Confezionamento:** deve garantire un'adeguata protezione del prodotto.

**Etichettatura:** conforme alla normativa dell'etichettatura.

**Shelf life alla consegna:** 70% o superiore

#### **PREPARATO PER MINISTRONE SURGELATO**

##### **Caratteristiche organolettiche**

Si richiede un prodotto molto pulito, privo di sostanze esterne e di parti asportabili dell'ortaggio, di insetti e di loro frammenti.

Devono presentare caratteristiche igieniche ottime, assenza di alterazioni microbiche, fungine o parassitarie.

##### **Caratteristiche merceologiche**

La composizione del minestrone deve riportare la percentuale di zucchine pari all' 11% quella di carote pari al 19%, tutti i tipi di legumi e le patate devono essere assenti.

Non devono contenere ulteriori ingredienti.

Provenire da stabilimenti registrati.

**Confezionamento:** deve garantire un'adeguata protezione del prodotto.

**Etichettatura:** conforme alla normativa dell'etichettatura.

**Shelf life alla consegna:** 70% o superiore

#### **PRODOTTI ALIMENTARI DESTINATI AD UN'ALIMENTAZIONE PARTICOLARE**

Al fine di rispondere alle esigenze nutrizionali particolari dovranno essere forniti alimenti dietetici necessari per soddisfare le esigenze nutrizionali dei soggetti allergici, intolleranti (es. affetti da celiachia) così come definiti dalla normativa vigente. Detti prodotti devono provenire da stabilimenti nazionali di produzione e/o di confezionamento preventivamente autorizzati dal Ministero della Salute.

##### **ALIMENTI PRIVI DI GLUTINE**

**PASTA** in formati diversi (spaghetti, fusilli, penne rigate, pipe, tubettini, pastina, ecc) in confezioni da 250/500 g, pane, pan grattato e farine senza glutine per impanare, ecc.

A garanzia dell'assenza di glutine o di contenuto inferiore a 20 ppm deve essere visibile sulla confezione di ogni prodotto, nel campo visivo della denominazione, il logo del Ministero della Salute di "prodotto senza glutine" o il marchio "spiga sbarrata" di proprietà dell'Associazione Italiana Celiachia, i prodotti, inoltre, devono essere pubblicati nel Registro Nazionale degli Alimenti del Ministero della Salute e/o nel Prontuario degli Alimenti redatto con cadenza annuale dall'Associazione Italiana Celiachia.

**Confezionamento:** le confezioni originali, devono pervenire intatte e sigillate.

**Etichettatura:** conforme alla normativa dell'etichettatura.

**Shelf life alla consegna:** 70% o superiore

##### **ORTAGGI**

La scelta del prodotto deve essere effettuata esclusivamente tra le verdure di stagione e di provenienza in ordine di scelta prioritaria : locale provinciale o regionale o regionale limitrofa, nazionale o comunitaria con l'eccezione delle banane. I prodotti devono:

- essere di stagione (fuori stagione è consentito l'uso di piselli, fagiolini, cuori di carciofo, spinaci, bietole e legumi surgelati);
- appartenere alla **categoria I<sup>A</sup>** o **categoria extra**;
- essere interi e sani, senza lesioni e attacchi parassitari;
- essere puliti, ovvero privi di terra e di ogni altra impurità;
- essere esenti da danni causati dal gelo;
- non essere bagnati o eccessivamente umidi;



**Dipartimento di Promozione della Salute del Benessere sociale e dello Sport per tutti**  
**Sezione Promozione della Salute e del Benessere**  
**Servizio Sicurezza Alimentare e Sanità Veterinaria**

- essere privi di odori o sapori anomali.
- essere correttamente etichettati, riportando la categoria, il calibro (se previsto), l'origine e i trattamenti subiti;
- provenire da un operatore regolarmente iscritto all' AGEA con i relativi registri e dichiarazione di spedizione.

E' tollerato uno scarto pari al 10% del totale del peso netto del prodotto consegnato.

In generale i frutti devono avere uno sviluppo e un grado zuccherino sufficiente. La maturazione deve essere tale da consentire il trasporto e le operazioni connesse e da permettere la buona conservazione del prodotto fino al momento del consumo.

Gli imballaggi devono essere: cassette di legno o cartone per alimenti, oppure in materiale plastico a rendere per il riutilizzo.

Le **verdure e gli ortaggi** da utilizzare sono i seguenti:

**Aglio** Deve essere intero, ma sono ammesse leggere lacerazioni sulla parte esterna.

Non deve essere stato trattato con radiazioni ionizzanti. Varietà richieste: *Aglio bianco* o *Aglio rosa*.

**Asparagi** Nelle varietà: **bianchi, verdi, violetti o violetti/verdi**.

**Barbabietole rosse** Devono essere di qualità eccellente, sane, intere, senza tracce di appassimento, lesioni o alterazioni provocate da attacchi di parassiti o insetti; possono presentare dei minimi residui di terra alla consegna. Si richiede morfologia uniforme.

**Basilico** Si richiede un prodotto molto pulito, privo di sostanze estranee. Non deve presentare tracce di appassimento ed di attacchi parassitari. Aroma intenso e caratteristico.

**Bietola** Devono presentare le seguenti caratteristiche: foglie sane ed intere; il torsolo deve essere tagliato al di sotto dell'inserzione delle prime foglie, senza lesioni provocate da insetti od altri animali; prive d'umidità esterna anormale; prive di odori e sapori anomali; sono ammesse tracce di terra alla consegna.

**Carciofi** Devono presentare frutti sani ed interi, infiorescenze ben formate, resistenti, compatte e in boccio, esenti da danni da roditori; senza lesioni provocate da insetti o parassiti; privi di odori e sapori anomali. Le brattee centrali devono essere ben serrate e i fasci vascolari della parte inferiore non devono presentare inizio di lignificazione. Possono presentare lievi alterazioni dovute al gelo e leggere screpolature o lesioni.

**Carote** Devono essere lisce, intere, sane, senza lesioni né alterazioni che possano compromettere la conservazione fino al momento dell'utilizzo; devono essere consistenti, cioè senza alcun segno di ammolimento, croccanti, non germogliate, non legnose, non biforcute, né spaccate. Le foglie devono essere strappate o tagliate vicino al colletto, senza tagliare le radici. Sono ammesse una colorazione verde o rosso violacea al colletto per un massimo di 1 cm, nelle carote lunghe fino a 8 cm, ed un massimo di 2 cm per le carote più lunghe, una leggera deformazione, leggero difetto di colorazione, leggere screpolature secche. Sono richieste carote lavate. All'arrivo sono tollerabili tracce di terra sul prodotto, che deve tuttavia essere privo di odori e sapori anomali.

**Cavoli, verze, rape, broccoli e cavolfiori** I cavoli e le verze devono presentarsi ben serrati; le infiorescenze dei cavolfiori devono essere ben formate, resistenti, bianco avorio, compatte e in boccio, esenti da danni da roditori; possono presentare lievi alterazioni dovute al gelo e leggere screpolature o lesioni.

**Cicoria** Il torsolo deve essere tagliato in corrispondenza della corona delle foglie esterne. Non devono presentare tracce, visibili o non, di fertilizzanti, né di antiparassitari (**catalogna**);

**Cipolle** Devono essere intere e di forma regolare, sane, senza attacchi parassitari; devono essere esenti da germogli visibili esternamente; non devono presentare deformità visibili, devono essere prive di odori e sapori anomali. Sono consentite leggere lesioni superficiali purché non pregiudichino la conservazione del prodotto sino al consumo. Lo stelo deve essere tagliato a non più di 4 cm dal bulbo; all'arrivo sono tollerabili tracce di terra sul prodotto. Non devono essere state trattate con radiazioni ionizzanti; varietà richieste: la dorata, la bianca, la rossa.

**Fagiolini** I frutti devono essere sani ed interi, senza lesioni provocate da insetti o da altri parassiti, devono essere privi di odori e sapori anomali, privi di umidità esterna anormale. Devono essere turgidi, teneri, senza filo, ben chiusi e presentare la colorazione e la forma tipica; sono comunque accettati prodotti con lievi



**Dipartimento di Promozione della Salute del Benessere sociale e dello Sport per tutti**  
**Sezione Promozione della Salute e del Benessere**  
**Servizio Sicurezza Alimentare e Sanità Veterinaria**

difetti di colorazione. Non devono presentare tracce, visibili o non, di fertilizzanti né di antiparassitari.

Si richiedono fagiolini poco difettosi, cioè fagiolini che hanno un numero complessivo di unità difettose non superiore al 10% in peso del prodotto, a elevato grado di interezza cioè almeno l'85% in peso del prodotto dev'essere costituito da unità sostanzialmente intere e poco fibrosi, cioè fagiolini in cui meno del 5% in peso del prodotto è costituito da unità con filamenti.

**Finocchi** I grumoli devono essere consistenti, non prefioriti, privi di germogli visibili all'esterno. Le radici devono essere asportate con taglio netto alla base del grumolo.

La lunghezza della parte centrale non deve superare i cm 10. Le guaine esterne devono essere serrate e carnose, tenere e bianche. Sono ammesse lievi lesioni cicatrizzate e lievi ammaccature, tali da non pregiudicare l'aspetto generale.

**Insalata verde.** Devono essere scelte le qualità più dolci quali la *lattuga cappuccio e romana, indivia riccia, scarola, radicchio verde e rosso, canasta, witloof e iceberg*. L'insalata deve avere un solo grumolo ben formato. È ammesso, nelle varietà verdi, un difetto di colorazione tendente al rosso.

**Melanzane** Le bacche dovranno essere sufficientemente sviluppate, senza sviluppo eccessivo di semi e con la polpa non fibrosa, consistenti, munite di calice e peduncolo che potrà essere leggermente danneggiato, esenti da bruciature di sole. Sono ammesse lievi lesioni solo se cicatrizzate, lievi ammaccature e una leggera decolorazione nella zona stilare, purché tali da non pregiudicare l'aspetto generale.

**Piselli** Forma, sviluppo e colorazione tipici della varietà; peduncolati freschi e turgidi, senza lacerazioni di sorta e con almeno 5 semi; questi devono aver raggiunto almeno la metà del completo sviluppo. Nella scelta delle varietà coltivate, sono preferite le varietà di selezione tradizionale locale come il *pisello nano di Zollino* o regionale, regionale limitrofa, nazionale.

**Pomodori** Devono avere la polpa resistente, essere sani ed interi, privi di lesioni non cicatrizzate, privi di tracce di terra, privi di odori e di sapori anomali, devono avere un aspetto fresco e gradevole. I pomodori di cat. "Extra" e I<sup>A</sup> devono essere omogenei per quanto riguarda maturità e colorazione, inoltre per i pomodori oblungi la lunghezza deve essere sufficientemente uniforme.

È vietata l'apposizione di timbrature o etichette sui pomodori.

È tollerato un massimo del 5% di pomodori con screpolature cicatrizzate.

L'osservanza della scala di calibrazione è obbligatoria per i pomodori delle categorie "Extra" e I<sup>A</sup>.

**Prezzemolo** Si richiede un prodotto molto pulito, privo di sostanze estranee. Non deve presentare tracce di appassimento e di attacchi parassitari. Essere esente da malattie su foglie e nervature principali.

**Sedano** Forma regolare; esenti da malattie su foglie e nervature principali; nervature principali interne, non sfilacciate o schiacciate. Richiesto "sedano da coste" nella varietà *bianco*.

**Spinaci** Devono essere privi di stelo fiorifero; per gli spinaci in cespo, la parte comprendente la radice deve essere tagliata immediatamente al di sotto della corona esterna di foglie; per gli spinaci in foglia la lunghezza del picciolo non deve superare i cm 10.

Nella scelta delle varietà coltivate, sono preferite le varietà di selezione tradizionale locale o regionale o regionale limitrofa o nazionale.

**Zucchine** Devono avere frutti sani ed interi, polpa compatta e pochi semi, privi di lesioni non cicatrizzate, senza lesioni provocate da insetti o parassiti, prive di odori o sapori anomali, possono avere lievi difetti di forma e di colorazioni. Il peduncolo non può essere maggiore di 3 cm.

È tollerato un massimo del 5% di zucchine con screpolature cicatrizzate.

**Zucca** Il prodotto deve presentarsi intero e sano, senza spaccature o segni di attacchi da parassiti, senza bruciature dovute al sole o segni di marcimento.

Non devono esserci presenze di larve, il peduncolo deve essere tagliato a circa 3÷4 cm dalla zona di attaccamento nelle sole zucche Violina ed Hokkaido.

È ammissibile il prodotto con colorazione e maturazione non adeguata nel punto d'appoggio sul suolo, purché sia una zona unica ed uniforme.



**REGIONE  
PUGLIA**

**Dipartimento di Promozione della Salute del Benessere sociale e dello Sport per tutti**  
**Sezione Promozione della Salute e del Benessere**  
**Servizio Sicurezza Alimentare e Sanità Veterinaria**

Sono richieste **varietà di selezione** tradizionale locale o regionale o regionale limitrofa o nazionale come :

*la zucca barucca di Chioggia*, verde scuro all'esterno, polpa arancione

*la zucca barucca Marina*, grigio verde all'esterno, polpa arancione

*la zucca Violina o Romana, la zucca Butternut, la zucca Hokkaido.*

**Patate** Tuberi sani ed interi, senza lesioni provocate da insetti o da altri animali, cioè esenti da difetti che possano compromettere la loro naturale resistenza, quali alterazioni e lesioni non cicatrizzate; non devono avere tracce visibili d'appassimento, né danni od alterazioni dovute al gelo; devono aver raggiunto lo sviluppo e la maturazione fisiologica, che rende il prodotto adatto al pronto consumo; tuberi turgidi, privi d'umidità esterna anormale; possono presentare dei minimi residui di terra all'arrivo. Sono da scartare le patate con buccia raggrinzita e flaccida, con germogliazione incipiente (germogli ombra) o in via d'evoluzione, né con tracce di verde epicarpale (solanina), né con incrostazioni terrose o sciolte in sacchi, né abrasioni, né maculosità bruna della polpa. Le patate devono essere spazzolate, esenti da odori, tanfi e retrogusti di qualunque origine, avvertibili prima o dopo la cottura del vegetale. Non devono essere trattate con sostanze antigermogliative né con radiazioni. Nella scelta delle varietà coltivate, sono da preferire quelle di selezione tradizionale locale come la **patata Siglinde di Galatina** o regionale o regionale limitrofa, nazionale o comunitaria : **patata rossa, bianca, gialla**. La conservazione deve avvenire in luoghi freschi, asciutti e poco luminosi.

**Confezionamento.** Per le partite di produzione nazionale, continentale ed insulare, sono ammessi gli imballaggi di uso nel mercato locale (tele ed imballaggi lignei), mentre per il prodotto estero, le partite devono essere confezionate in tela di canapa o iuta con imboccatura cucita, cartellinate ed impiombate.

## FRUTTA

La frutta deve essere conforme alle vigenti disposizioni legislative in materia di residui chimici; non deve essere impoverita da tecniche di conservazione e trasformazione forzate. Su specifica richiesta dell'A.C. sarà possibile l'inserimento di frutta proveniente da coltivazioni in cui ci si avvale di tecniche di lotta integrata e/o agricoltura biologica e tale requisito dovrà essere opportunamente certificato.

Tutta la frutta deve avere un minimo contenuto di zuccheri, in particolare le mele devono raggiungere almeno 12° brix al rifrattometro e i kiwi 9,°5 brix al rifrattometro. Tali valori saranno oggetto di controllo da parte dell'A.C. qualora pervengano reclami numericamente significativi e reiterati sul grado di maturazione della frutta.

Gli imballaggi devono essere: cassette di legno o cartone per alimenti, oppure in materiale plastico a rendere per il riutilizzo.

**Nota: la frutta dovrà essere sbucciata e quindi fruibile a fine pasto come le altre pietanze e deve essere mantenuta una certa varietà nella scelta con almeno 3 tipi diversi di frutta nella settimana.**

La **frutta** da utilizzare è la seguente:

**Albicocche** Sono ammessi leggeri difetti di forma, di sviluppo, di colorazione; il peduncolo può essere danneggiato o mancante, purché non risultino possibilità di alterazione del frutto. La polpa non deve essere in alcun modo danneggiata.

**Arance** Devono essere esenti da colorazione anormale e da inizio d'essiccamento; non devono essere molli né avvizziti, la buccia non deve essere eccessivamente grossa e rugosa né gonfia, né distaccata dagli spicchi, né deformata. Sono accettati prodotti con: difetti sulla buccia, quali ad esempio lieve colpo di grandine, leggera traccia di attacchi di insetti o di malattia, lievissima lesione purché cicatrizzata. Sono ammessi leggeri difetti di forma, di sviluppo, di colorazione; il peduncolo può essere danneggiato, la polpa non deve essere in alcun modo danneggiata. Cultivar richiesto: **tarocco, moro, sanguinello, ovale, thomson, washington navel.**

*Contenuto minimo in succo*

a. per varietà tipo **thomson e tarocco: 30%**

b. per varietà tipo **washington navel: 33%**

c. **altre varietà: 35%**

**Banane** I frutti devono avere una forma tipica, con picciolo integro, la buccia di colore giallo deve essere intera e



**Dipartimento di Promozione della Salute del Benessere sociale e dello Sport per tutti**  
**Sezione Promozione della Salute e del Benessere**  
**Servizio Sicurezza Alimentare e Sanità Veterinaria**

senza ammaccature. La polpa del frutto deve essere gradevole e non allappante, evidente segno di immaturità.

**Ciliegie** Nella scelta delle varietà coltivate, sono da preferire quelle di selezione tradizionale locale. Devono essere provviste di peduncolo.

**Clementine** Senza semi.

*Contenuto minimo in succo* minimo: **33%**

**Fragole** Sono vietate quelle transgeniche. I frutti devono essere interi, provvisti del calice e del peduncolo, verde e non disseccato. Possono essere non omogenei per quanto riguarda le dimensioni, la forma, l'aspetto e possono presentare una piccola punta conica bianca.

**Kiwi** I frutti devono presentare buccia integra e punto d'inserimento ben cicatrizzato. La polpa deve essere di giusta consistenza, profumata, saporita e senza alterazioni da parassiti vegetali, animali o da virus. E' opportuno che il prodotto immesso in commercio abbia un grado rifrattometrico superiore a 9,5 gradi Brix.

**Limoni** Sono ammessi frutti con colorazione verde chiara ma che corrispondano al contenuto minimo in succo.

*Contenuto minimo in succo:*

a. limoni verdelli e primofiore: **20%**

b. altri limoni: **25%**

**Mandarini** Acidità per mandarini, superiore a 5 g/litro, misurato in acido citrico.

*Contenuto minimo in succo* minimo: **33%**

**Mele** Devono conservare il peduncolo, anche se danneggiato. Cultivar richiesto per le mele : ***gala, golden delicious, red delicious, starking delicious, pink lady.***

**Melone** I frutti devono presentare la buccia integra, senza spacchi. La polpa deve essere di giusta consistenza, profumata, saporita e senza alterazioni.

**Pere** Devono conservare il peduncolo, anche se danneggiato. Non devono essere grumose. Cultivar richieste: ***butirra, william, abate Fetel, kaiser, conference, passacrassana, decana del Comizio.***

**Pesche** Sono accettati prodotti con: difetti sulla buccia, quali ad esempio lieve colpo di grandine, leggera traccia di attacchi di insetti o malattia, lievissima lesione, purché cicatrizzata. Quando tali difetti hanno forma allungata, non devono superare un cm di lunghezza e 0,25 cm.<sup>2</sup> di superficie. Cultivar richieste: ***royal glory, cardinal, springcrest.***

**Prugne** Devono essere ricoperte di pruina secondo la varietà.

**Susine** Devono essere ricoperte di pruina secondo la varietà. Cultivar richieste: ***goccia d'oro, premier, santa rosa.***

**Uva da tavola** I grappoli devono essere esenti da tracce, visibili o non, di muffe, fertilizzanti e antiparassitari e devono essere privi di bacche disseccate. Gli acini devono essere ben attaccati e distribuiti uniformemente al raspo e ricoperti della loro pruina. Sono ammessi leggeri difetti di forma, di sviluppo e di colorazione dell'epidermide (leggerissime bruciature di sole). Nella scelta delle varietà, sono da preferire quelle di selezione Red globe, Regina o Uva Italia. Sono vietate le varietà transgeniche.

## **PRODOTTI LATTIERO CASEARI**

### **BURRO**

Prodotto costituito dalla materia grassa del latte di vacca, dal quale si ricava per centrifugazione in apposite scrematrici e successiva zangolatura della crema così ottenuta.

#### **Caratteristiche organolettiche**

Pasta fine ed omogenea, di consistenza soda, di colore bianco/giallognolo, non deve presentare in superficie o in sezione agglomerati o vacuoli anche di minime dimensioni, deve avere sapore dolce.

Il prodotto deve risultare indenne da corpi estranei, infestanti, parassiti, larve, frammenti di insetti, da muffe, da agenti infestanti e da agenti microbiologici quali - quantitativamente vietati da norme.

Il prodotto deve essere ottenuto dalla crema di latte vaccino pastorizzato.

Il prodotto deve corrispondere alla seguente composizione:

-umidità non superiore al 16%,

-non deve avere un contenuto in materia grassa inferiore all'80% per il burro destinato al consumo diretto; al 60-62% per il burro leggero a ridotto tenore di grasso a un 39-41% per il burro leggero a basso tenore di grasso.

Deve risultare fresco e non sottoposto a congelamento, non deve essere in alcun modo alterato, non deve avere gusto



Dipartimento di Promozione della Salute del Benessere sociale e dello Sport per tutti  
Sezione Promozione della Salute e del Benessere  
Servizio Sicurezza Alimentare e Sanità Veterinaria

di rancido né presentare alterazioni di colore sulla superficie.

**Caratteristiche merceologiche:**

Monoporzioni da 8/10 gr.

Pani 250-500-1000 gr.

Provenire da stabilimenti riconosciuti CE.

**Confezionamento:** le confezioni originali devono pervenire intatte e sigillate.

**Etichettatura:** conforme alla normativa dell'etichettatura.

**Shelf life alla consegna:** 70% o superiore.

**PANNA DA CUCINA UHT**

Prodotto ottenuto da latte di vacca.

**Caratteristiche organolettiche**

Consistenza cremosa, senza grumi o eccessiva separazione delle fasi di colore bianco leggermente giallo, non deve presentare odore, colore o sapore anomali.

Superficie o in sezione priva di agglomerati o vacuoli anche di minime dimensioni, deve avere sapore dolce.

Il prodotto deve risultare indenne da corpi estranei, infestanti, parassiti, larve, frammenti di insetti, da muffe da agenti infestanti e da agenti microbiologico quali - quantitativamente vietati da norme.

Il prodotto deve essere ottenuto dalla crema di latte vaccino pastorizzato.

**Caratteristiche merceologiche:**

Tenore in grasso 20-25%  $\pm$  3%.

Provenire da stabilimenti riconosciuti CE.

**Confezionamento:** le confezioni originali devono pervenire intatte e sigillate.

**Etichettatura:** conforme alla normativa dell'etichettatura.

**Shelf life alla consegna:** 70% o superiore.

**LATTE FRESCO INTERO PASTORIZZATO**

Prodotto ottenuto da latte di vacca fresco.

**Caratteristiche organolettiche**

Consistenza liquida, senza grumi o separazione delle fasi, di colore bianco o bianco ialino, non deve presentarsi odore, colore o sapore anomali.

Il prodotto deve risultare indenne da corpi estranei, infestanti, parassiti, larve, frammenti di insetti, da muffe da agenti infestanti e da agenti microbiologico quali - quantitativamente vietati da norme.

Grasso > 3,2%  $\pm$  3%, pH <6%  $\pm$  3%; Acidità gradi SH <7%  $\pm$  3%

**Caratteristiche merceologiche:**

Provenire da stabilimenti riconosciuti CE.

**Confezionamento:** le confezioni originali devono pervenire intatte e sigillate.

**Etichettatura:** conforme alla normativa dell'etichettatura.

**Shelf life alla consegna:** 70% o superiore.

**LATTE FRESCO PARZIALMENTE SCREMATO PASTORIZZATO**

Prodotto ottenuto da latte di vacca fresco.

**Caratteristiche organolettiche**

Consistenza liquida, senza grumi o separazione delle fasi, di colore bianco o bianco ialino, non deve presentare odore, colore o sapore anomali.

Il prodotto deve risultare indenne da corpi estranei, infestanti, parassiti, larve, frammenti di insetti, da muffe da agenti infestanti e da agenti microbiologico quali - quantitativamente vietati da norme.

Grasso compreso fra 1,5 e 1,8%, pH <6%  $\pm$  3%; Acidità gradi SH <7%  $\pm$  3%.

Provenire da stabilimenti riconosciuti.

**Caratteristiche merceologiche:**

Provenire da stabilimenti riconosciuti CE.

**Confezionamento:** le confezioni originali devono pervenire intatte e sigillate.





Dipartimento di Promozione della Salute del Benessere sociale e dello Sport per tutti  
Sezione Promozione della Salute e del Benessere  
Servizio Sicurezza Alimentare e Sanità Veterinaria

**Etichettatura:** conforme alla normativa dell'etichettatura.

**Shelf life alla consegna:** 70% o superiore.

#### **LATTE INTERO UHT**

Prodotto ottenuto da latte di vacca sottoposto a processo UHT.

##### **Caratteristiche organolettiche**

Consistenza liquida, senza grumi o separazione delle fasi, di colore bianco o bianco ialino, non deve presentare odore, colore o sapore anomali e sedimenti.

Il prodotto deve risultare indenne da corpi estranei, infestanti, parassiti, larve, frammenti di insetti, da muffe da agenti infestanti e da agenti microbiologici quali - quantitativamente vietati da norme.

Grasso > 3,2% ± 3%, pH <6 - 6,8 ± 3% Acidità gradi SH <7% ± 3%.

Deve essere ottenuto dalla crema di latte vaccino pastorizzato.

Provenire da stabilimenti riconosciuti.

##### **Caratteristiche merceologiche:**

Provenire da stabilimenti riconosciuti CE.

**Confezionamento:** le confezioni originali devono pervenire intatte e sigillate.

**Etichettatura:** conforme alla normativa dell'etichettatura.

**Shelf life alla consegna:** 70% o superiore.

#### **LATTE PARZIALMENTE SCREMATO UHT**

Prodotto ottenuto da latte di vacca sottoposto a processo UHT.

##### **Caratteristiche organolettiche**

Consistenza liquida, senza grumi o separazione delle fasi, di colore bianco o bianco ialino, non deve presentare odore, colore o sapore anomali.

Il prodotto deve risultare indenne da corpi estranei, infestanti, parassiti, larve, frammenti di insetti, da muffe da agenti infestanti e da agenti microbiologici quali - quantitativamente vietati da norme.

Grasso compreso fra 1,5 e 1,8% ± 3%, pH <6 - 6,8 ± 3% Acidità gradi SH <7% ± 3%

Deve essere ottenuto dalla crema di latte vaccino pastorizzato.

##### **Caratteristiche merceologiche:**

Provenire da stabilimenti riconosciuti CE.

**Confezionamento:** le confezioni originali devono pervenire intatte e sigillate.

**Etichettatura:** conforme alla normativa dell'etichettatura.

**Shelf life alla consegna:** 70% o superiore.

#### **DESSERT**

Creme pronte, crème caramel, mousse di frutta, budino (al cacao, alla vaniglia allo zabaione, etc.)

##### **Caratteristiche organolettiche:**

Consistenza omogenea compatta, privo di grumi, formazione di liquido ed occhiature, non deve presentare odore, sapore o colori anomali e/o sgradevoli.

Il prodotto deve risultare indenne da infestanti, parassiti, larve, frammenti di insetti, da muffe da agenti infestanti e da agenti microbiologici quali - quantitativamente vietati da norme e privo di additivi.

Devono essere stabilizzati per mezzo di trattamenti termici tipo UHT e in contenitori sigillati, non devono contenere ingredienti non consentiti dalla legge.

##### **Caratteristiche merceologiche:**

Il prodotto deve rispondere ai requisiti di composizione previsti dalla legge; deve presentarsi in buono stato di conservazione.

Provenire da stabilimenti riconosciuti o registrati.

**Confezionamento:** le confezioni originali devono pervenire intatte e sigillate.

**Etichettatura:** conforme alla normativa dell'etichettatura.

**Shelf life alla consegna:** 70% o superiore.



Dipartimento di Promozione della Salute del Benessere sociale e dello Sport per tutti  
Sezione Promozione della Salute e del Benessere  
Servizio Sicurezza Alimentare e Sanità Veterinaria

#### **YOGURT**

Latte di vacca coagulato per effetto di uno speciale fermento caratteristico, anche zuccherato ed aromatizzato con frutta, cioccolato e simili.

##### **Caratteristiche organolettiche:**

Consistenza liquida, cremosa, colore bianco-latte, oppure tendente al colore del frutto che è stato addizionato.

Il sapore è leggermente acidulo, ma gradevole.

pH da 3,5 a 4,2.

Presenza di flora microbica prevista per il prodotto specifico.

La consistenza più o meno compatta e cremosa a seconda del tipo di lavorazione.

Grasso deve essere superiore al 3,2% sulla sostanza secca per lo yogurt intero e non maggiore all'1,5 per lo yogurt magro.

La frutta deve essere di buona qualità, priva di difetti, odori e sapori anomali e può essere presentata in pezzi, o in alternativa sotto forma di purea nel tipo "vellutato".

Il prodotto non deve presentare rigonfiamenti e protuberanze derivanti dalla presenza di gas.

Il prodotto deve risultare indenne da infestanti, parassiti, larve, frammenti di insetti, da muffe da agenti infestanti e da agenti microbiologici quali - quantitativamente vietati da norme.

##### **Caratteristiche merceologiche:**

Il prodotto deve rispondere ai requisiti di composizione previsti dalla legge; deve presentarsi in buono stato di conservazione.

Provenire da stabilimenti riconosciuti CE.

**Confezionamento:** le confezioni in appositi contenitori a perdere e devono pervenire intatte e sigillate.

**Etichettatura:** conforme alla normativa dell'etichettatura.

**Shelf life alla consegna:** 70% o superiore.

#### **MOZZARELLA / FIORDILATTE**

Formaggio fresco a pasta filata prodotto a partire da latte vaccino crudo o pastorizzato.

##### **Caratteristiche organolettiche:**

Il prodotto non deve presentare odore, sapore o colori anomali dovuti ad inacidimento o altro e/o sgradevoli.

Il prodotto deve risultare indenne da infestanti, parassiti, larve, frammenti di insetti, da muffe da agenti infestanti e da agenti microbiologici quali - quantitativamente vietati da norme.

La superficie deve essere liscia e lucente, ma anche leggermente rugosa, non deve mai essere mai viscosa di colore bianco porcellanato.

I singoli pezzi devono essere interi e compatti.

Grasso minimo deve essere il 20% sulla S.S.; umidità inferiore a 60%  $\pm$ 3%.

Assenza di conservanti.

##### **Caratteristiche merceologiche:**

Il prodotto deve rispondere ai requisiti di composizione previsti dalla legge; deve presentarsi in buono stato di conservazione.

Provenire da stabilimenti riconosciuti CE.

**Confezionamento:** le confezioni originali devono pervenire intatte e sigillate.

**Etichettatura:** conforme alla normativa dell'etichettatura.

**Shelf life alla consegna:** 70% o superiore.

#### **SCAMORZA**

Formaggio fresco a pasta filata, semicruda, prodotto a partire da latte vaccino crudo o pastorizzato.

##### **Caratteristiche organolettiche:**

Il prodotto non deve presentare odore, sapore o colori anomali dovuti ad inacidimento o altro e/o sgradevoli.

Il prodotto deve risultare indenne da infestanti, parassiti, larve, frammenti di insetti, da muffe da agenti infestanti e da agenti microbiologici quali - quantitativamente vietati da norme.

La superficie rugosa, non deve mai essere mai viscosa, di colore bianco porcellanato.

I singoli pezzi devono essere interi e compatti.



Dipartimento di Promozione della Salute del Benessere sociale e dello Sport per tutti  
Sezione Promozione della Salute e del Benessere  
Servizio Sicurezza Alimentare e Sanità Veterinaria

Grasso minimo deve essere il 25% sulla S.S.; umidità 45%  $\pm$ 3%.

Assenza di conservanti.

**Caratteristiche merceologiche:**

Il prodotto deve rispondere ai requisiti di composizione previsti dalla legge; deve presentarsi in buono stato di conservazione.

Provenire da stabilimenti riconosciuti CE.

**Confezionamento:** se in confezioni originali, queste devono pervenire intatte e sigillate.

**Etichettatura:** conforme alla normativa dell'etichettatura.

**Shelf life alla consegna:** 70% o superiore.

**CRESCENZA**

Formaggio a consistenza morbida, prodotto a partire da latte vaccino crudo.

**Caratteristiche organolettiche:**

Il prodotto non deve presentare difetti di aspetto, di sapore o altro dovuti a fermentazioni anomale o altre cause.

Il prodotto deve risultare indenne da infestanti, parassiti, larve, frammenti di insetti, da muffe da agenti infestanti e da agenti microbiologico quali - quantitativamente vietati da norme.

La pasta deve essere compatta e non eccessivamente molle, cremosa, cupolare sulla superficie di taglio, quale test di giusta maturazione, colorito bianco-burro.

Grasso minimo non deve essere > 50%  $\pm$ 3%, umidità <59% $\pm$ 3%.

**Caratteristiche merceologiche:**

Il prodotto deve rispondere ai requisiti di composizione previsti dalla legge; deve presentarsi in buono stato di conservazione.

Provenire da stabilimenti riconosciuti CE.

**Confezionamento:** le confezioni originali devono pervenire intatte e sigillate.

**Etichettatura:** conforme alla normativa dell'etichettatura.

**Shelf life alla consegna:** 70% o superiore.

**CACIOTTA**

Formaggio tenero in forma schiacciata e rotondeggiante, prodotto da latte vaccino e/o ovino.

**Caratteristiche organolettiche:**

Il prodotto non deve presentare difetti di aspetto, di sapore o altro dovuti a fermentazioni anomale o altre cause.

Il prodotto deve risultare indenne da infestanti, parassiti, larve, frammenti di insetti, da muffe da agenti infestanti e da agenti microbiologico quali - quantitativamente vietati da norme.

La consistenza deve essere sostenuta, resistente alla pressione; al taglio deve presentarsi asciutta e di colore bianco, e mantenere, dopo il taglio la forma speculare.

La crosta, di spessore  $\leq$  1mm, dovrà essere asciutta, non appiccicosa, priva di ogni screpolatura e di qualsiasi difetto.

Grasso >44% $\pm$ 3%, l'umidità deve essere se di latte misto <41% $\pm$ 3%, se di latte vaccino <43% $\pm$ 3%, se di latte di pecora <33% $\pm$ 3%.

**Caratteristiche merceologiche:**

Provenire da stabilimenti riconosciuti CE.

**Confezionamento:** il prodotto può essere fornito in confezione originale intatta e sigillata.

**Etichettatura:** conforme alla normativa dell'etichettatura.

**Shelf life alla consegna:** 70% o superiore.

**FORMAGGI FRESCHI DA TAVOLA O SPALMABILI**

Formaggio di latte di vacca intero con caglio e fermenti lattici, con maturazione da pochi giorni ad 1 mese.

**Caratteristiche organolettiche:**

Il prodotto non deve presentare odore, colore e sapore anomali dovuti ad acidimento o altre cause.

Il prodotto deve risultare indenne da infestanti, parassiti, larve, frammenti di insetti, da muffe da agenti infestanti e



Dipartimento di Promozione della Salute del Benessere sociale e dello Sport per tutti  
Sezione Promozione della Salute e del Benessere  
Servizio Sicurezza Alimentare e Sanità Veterinaria

da agenti microbiologici quali - quantitativamente vietati da norme.

Grasso >50%±3%.

**Caratteristiche merceologiche:**

Il prodotto deve rispondere ai requisiti di composizione previsti dalla legge; deve presentarsi in buono stato di conservazione.

Provenire da stabilimenti riconosciuti CE.

**Confezionamento:** le confezioni originali, devono pervenire intatte e sigillate.

**Etichettatura:** conforme alla normativa dell'etichettatura.

**Shelf life alla consegna:** 70% o superiore.

**FORMAGGINI**

Formaggio molle di latte di vacca intero, spalmabile, con maturazione da pochi giorni ad 1 mese.

**Caratteristiche organolettiche:**

Il prodotto non deve presentare odore, colore e sapore anomali dovuti ad acidimento o altre cause.

Il prodotto deve risultare indenne da infestanti, parassiti, larve, frammenti di insetti, da muffe da agenti infestanti e da agenti microbiologici quali - quantitativamente vietati da norme.

A contatto con liquidi caldi devono fondere fino a sciogliersi completamente.

Grasso secco >50%±3%.

Coloranti artificiali assenti; polifosfati assenti.

**Caratteristiche merceologiche:**

Grado rifrattometrico a 35° compreso fra 44 e 48%.

reazione *Villavecchia*: negativa.

Il prodotto deve rispondere ai requisiti di composizione previsti dalla legge; deve presentarsi in buono stato di conservazione.

Provenire da stabilimenti riconosciuti CE.

**Confezionamento:** le confezioni originali da 20-25 gr devono pervenire intatte e sigillate.

**Etichettatura:** conforme alla normativa dell'etichettatura.

**Shelf life alla consegna:** 70% o superiore.

**FONTINA**

Denominazione *Fontina* riservata al prodotto come da normativa specifica.

Formaggio grasso, a pasta semicotta, ottenuto utilizzando il latte di vacca intero, di una sola mungitura. Presenta un'acidità naturale di fermentazione.

**Caratteristiche organolettiche:**

Il prodotto non deve presentare difetti di aspetto, di sapore o altro dovuti a fermentazioni anomale o altre cause.

Il prodotto deve risultare indenne da infestanti, parassiti, larve, frammenti di insetti, da muffe da agenti infestanti e da agenti microbiologici quali - quantitativamente vietati da norme.

Forma cilindrica a scalzo basso, leggermente concavo con facce piane o semipiane.

La crosta deve essere compatta, sottile, dello spessore di circa 2mm.

La pasta deve essere elastica, piuttosto molle, con scarsa occhiatura, di colore leggermente paglierino, fondente in bocca, sapore dolce caratteristico.

Grasso >50%±3% in rapporto alla sostanza secca.

Il periodo di maturazione medio deve essere di 3 mesi.

**Caratteristiche merceologiche:**

Il prodotto deve rispondere ai requisiti di composizione previsti dalla legge; deve presentarsi in buono stato di conservazione.

Provenire da stabilimenti riconosciuti CE.

**Confezionamento:** le confezioni originali da 8-18 Kg devono pervenire intatte.

**Etichettatura:** conforme alla normativa dell'etichettatura.

**Shelf life alla consegna:** 70% o superiore.



Dipartimento di Promozione della Salute del Benessere sociale e dello Sport per tutti  
Sezione Promozione della Salute e del Benessere  
Servizio Sicurezza Alimentare e Sanità Veterinaria

#### **GIUNCATA**

Prodotto alimentare ottenuto da latte di vacca o ovi-caprino, assolutamente sterile, lavorato a 32/38°C.

**Caratteristiche organolettiche:**

Il prodotto non deve presentare difetti di aspetto, di sapore o altro dovuti a fermentazioni anomale o altre cause.  
Il prodotto deve risultare indenne da infestanti, parassiti, larve, frammenti di insetti, da muffe da agenti infestanti e da agenti microbiologici quali - quantitativamente vietati da norme.  
Forma cilindrica o fusiforme, colore bianco.  
Privo di crosta, di consistenza compatta.  
Formaggio non salato.

**Caratteristiche merceologiche:**

Il prodotto deve rispondere ai requisiti di composizione previsti dalla legge; deve presentarsi in buono stato di conservazione.

Provenire da stabilimenti riconosciuti CE.

**Confezionamento:** le confezioni originali devono pervenire intatte.

**Etichettatura:** conforme alla normativa dell'etichettatura.

**Shelf life alla consegna:** 70% o superiore.

#### **RICOTTA**

Prodotto alimentare ottenuto dalla ricottura del siero di latte di pecora o di vacca, residuo dalla produzione del formaggio, con l'aggiunta di siero acido o altro acidificante.

**Caratteristiche organolettiche:**

Il prodotto non deve presentare colore, odore, sapore anomali.  
Il prodotto deve risultare indenne da infestanti, parassiti, larve, frammenti di insetti, da muffe da agenti infestanti e da agenti microbiologici quali - quantitativamente vietati da norme.  
Umidità < 72±3%.

**Caratteristiche merceologiche:**

Il prodotto deve rispondere ai requisiti di composizione previsti dalla legge; deve presentarsi in buono stato di conservazione.

Provenire da stabilimenti riconosciuti CE.

**Confezionamento:** le confezioni originali devono pervenire intatte.

**Etichettatura:** conforme alla normativa dell'etichettatura.

**Shelf life alla consegna:** 70% o superiore.

#### **GRANA PADANO**

Formaggio a Denominazione d'Origine.

La tecnologia di produzione del *Grana Padano* DOP prevede l'impiego di colture lattiche (siero innesto) per la produzione e maturazione del formaggio e **lisozima** (proteina d'uovo per taluni versi limitante ai fini nutrizionali) per il contenimento di difetti microbici e soprattutto del gonfiore tardivo.

**Caratteristiche organolettiche:**

Il prodotto non deve presentare difetti di aspetto, di sapore o altro dovuti a fermentazioni anomale o altre cause, difetti interni tipo occhiature della pasta dovuti a fermentazioni anomale o altro, difetti esterni tipo marcescenze o altro

Il prodotto deve risultare indenne da infestanti, parassiti, larve, frammenti di insetti, da muffe da agenti infestanti e da agenti microbiologici quali - quantitativamente vietati da norme.

Grasso minimo > 32 ±3% sulla sostanza secca; umidità 30 ±5%.

Non deve contenere formaldeide residua.

**Caratteristiche merceologiche:**

Il prodotto deve rispondere ai requisiti di composizione previsti dalla legge; deve presentarsi in buono stato di conservazione.

Deve avere stagionatura almeno di un anno e riportare dichiarazione riguardante il tempo di stagionatura.

Provenire da stabilimenti riconosciuti CE.

**Confezionamento:** eventuale imballaggio per forma intera o confezioni sottovuoto originali da ½ forma o da 1/4 di



Dipartimento di Promozione della Salute del Benessere sociale e dello Sport per tutti  
Sezione Promozione della Salute e del Benessere  
Servizio Sicurezza Alimentare e Sanità Veterinaria

forma, o frazione ulteriore.

**Etichettatura:** conforme alla normativa dell'etichettatura.

**Shelf life alla consegna:** 70% o superiore.

#### **PARMIGIANO REGGIANO DOP**

##### **Caratteristiche organolettiche:**

Non deve presentare difetti di aspetto (occhiature), sapore o altro dovuti a fermentazioni anomale o altre cause.

Il prodotto deve risultare indenne da infestanti, parassiti, larve, frammenti di insetti, da muffe da agenti infestanti e da agenti microbiologico quali - quantitativamente vietati da norme.

Deve avere umidità < 31 ±3%

##### **Caratteristiche merceologiche:**

Il prodotto deve rispondere ai requisiti di composizione previsti dalla legge; deve presentarsi in buono stato di conservazione.

Deve avere stagionatura almeno di 24 mesi in ragione alla ridotta presenza di lattosio.

Provenire da stabilimenti riconosciuti CE.

**Confezionamento:** : eventuale imballaggio per forma intera o confezioni sottovuoto originali da ½ forma o da 1/4 di forma, o frazione ulteriore.

**Etichettatura:** conforme alla normativa dell'etichettatura.

**Shelf life alla consegna:** 70% o superiore.

#### **SALUMI**

##### **PROSCIUTTO COTTO SENZA POLIFOSFATI**

Prodotto ricavato dalla coscia di suino

##### **Caratteristiche organolettiche:**

Non deve essere un prodotto "ricostruito" e quindi in sezione devono essere chiaramente visibili e riconoscibili i fasci muscolari.

All'interno dell'involucro non deve esserci liquido percolato.

La fetta deve essere compatta, di colore roseo, senza eccessive parti connettivali e/o grasso interstiziale.

La superficie non deve presentare patine, né odore sgradevole.

Il grasso di copertura deve essere compatto, senza parti ingiallite, sapore o odore di rancido; il grasso non deve essere in eccesso.

Può essere anche preventivamente sgrassato, purché dichiarato in etichetta.

La quantità di grasso interstiziale deve essere bassa.

L'aroma deve essere dolce, "di nocciola", e non acidulo.

Non deve presentare alterazioni di sapore, odore o colore né iridescenza, picchettatura, alveolatura o altri difetti.

Deve avere lipidi totali: pari al 15 %±3%; umidità pari al 62-66%.

Il prodotto deve risultare indenne da infestanti, parassiti, larve, frammenti di insetti, da muffe da agenti infestanti e da agenti microbiologico quali - quantitativamente vietati da norme.

##### **Caratteristiche merceologiche:**

Il prodotto deve rispondere ai requisiti di composizione previsti dalla legge; deve presentarsi in buono stato di conservazione.

Provenire da stabilimenti riconosciuti CE.

**Confezionamento:** imballaggio primario sottovuoto per il prodotto presentato sia intero che in tranci.

**Etichettatura:** conforme alla normativa dell'etichettatura.

**Shelf life alla consegna:** 70% o superiore.

##### **PROSCIUTTO CRUDO**

Prodotto ottenuto usando coscia di suino nazionale di ottima qualità con una stagionatura minima di 12 mesi.

##### **Caratteristiche organolettiche:**

Deve avere masse muscolari di colore rosso - rosato o rosso al taglio, inframmezzate (in scarsa misura) dal bianco puro delle parti grasse.



**Dipartimento di Promozione della Salute del Benessere sociale e dello Sport per tutti**  
**Sezione Promozione della Salute e del Benessere**  
**Servizio Sicurezza Alimentare e Sanità Veterinaria**

La carne deve avere sapore delicato e dolce, fragrante, caratteristico.

Deve essere esente da difetti e alterazioni dovuti ad una scorretta maturazione.

Deve avere odore, colore e sapore gradevoli e caratteristici.

E' ammessa la presenza di rari cristalli di tirosina.

La componente di grasso presente non deve essere eccessiva, non deve avere colore giallo e odore e/o sapore di rancido.

Il prodotto deve risultare indenne da infestanti, parassiti, larve, frammenti di insetti, da muffe da agenti infestanti e da agenti microbiologico quali - quantitativamente vietati da norme.

**Caratteristiche merceologiche:**

Il periodo di stagionatura non deve essere inferiore a 12 mesi, con un peso compreso tra 7-9 kg. Tali parametri possono essere differenti se previsti da disciplinari specifici.

Il prodotto deve possedere tutte le caratteristiche qualitative previste dalle leggi di tutela della denominazione.

Provenire da stabilimenti riconosciuti CE.

**Confezionamento:** involucro, se previsto, può essere plastico o di carta alluminata.

**Etichettatura:** conforme alla normativa dell'etichettatura.

**Shelf life alla consegna:** 70% o superiore.

**BRESAOLA**

Prodotto ottenuto utilizzando da carne di bovino (fesa, punta d'anca, sottofesa, megatello e sott'osso), di ottima qualità, con una stagionatura minima compresa fra 4 e 8 settimane.

**Caratteristiche organolettiche:**

Consistenza soda ed elastica.

Aspetto al taglio compatto ed assente da fenditure.

Colore rosso uniforme con bordo scuro appena accennato per la parte magra, colore bianco per la parte grassa-

Profumo delicato e leggermente aromatico-

Gusto gradevole, moderatamente saporito, mai acido.

Umidità sul t. q.  $\leq 65\%$ .

Grasso  $\leq 5\%$ .

Ceneri  $\geq 4\%$ .

Cloruro di sodio  $\leq 5\%$ .

Proteine  $\geq 30\%$ .

Il prodotto deve risultare indenne da infestanti, parassiti, larve, frammenti di insetti, da muffe da agenti infestanti e da agenti microbiologico quali - quantitativamente vietati da norme.

**Caratteristiche merceologiche:**

Forma vagamente cilindrica o per esigenze specifiche, a forma di mattonella per pressatura.

Per la bresaola della Valtellina è previsto un peso in Kg. compreso tra 0,800 e 3,500 in relazione al taglio di carne utilizzato.

Provenire da stabilimenti riconosciuti CE.

**Confezionamento:** involucro plastico o carta alluminata.

**Etichettatura:** conforme alla normativa dell'etichettatura

**Shelf life alla consegna:** 70% o superiore.

**PESCE INTERO EVISCERATO CONGELATO / SURGELATO:**

**Terminologia:**

**Pesce congelato:** prodotti della pesca sottoposti ad un procedimento di congelazione che consente il raggiungimento di una temperatura minima di almeno  $-18^{\circ}\text{C}$  a cuore del prodotto, previa stabilizzazione termica.

**Pesce surgelato:** prodotti della pesca sottoposti ad un processo speciale di congelazione che permettere di superare con la rapidità necessaria la zona di cristallizzazione massima e di mantenere la temperatura del prodotto in tutti i suoi punti, dopo la stabilizzazione termica, ininterrottamente a valori pari o inferiori a  $-18^{\circ}\text{C}$  e commercializzati come tali.



**Dipartimento di Promozione della Salute del Benessere sociale e dello Sport per tutti**  
**Sezione Promozione della Salute e del Benessere**  
**Servizio Sicurezza Alimentare e Sanità Veterinaria**

**Glassatura:** strato di ghiaccio applicato su pesci congelati o surgelati tramite nebulizzazione o immersione in acqua. Lo scopo è di proteggere i pesci durante le fasi di stoccaggio e di vendita, per evitare i danni da urti, disidratazione e imbrunimento del colore, oppure contaminazioni accidentali; deve essere sempre presente e deve formare uno strato uniforme e continuo. Detto strato di ghiaccio, tuttavia, **aumenta il peso del pesce fino al 40 per cento**, ma viene considerato «tara». Non esiste al momento una norma che indichi la percentuale massima ammessa di glassatura, che quindi può variare in funzione delle esigenze tecnologiche e delle caratteristiche del prodotto. Pertanto deve essere oggetto di esplicitazione da parte del committente al momento del bando.

**Requisiti qualitativi:**

Il pesce deve essere in buono stato di conservazione, deve presentare caratteristiche organolettiche e di aspetto paragonabili a quelli presenti nella medesima specie allo stato di buona freschezza.

La pelle deve presentare le colorazioni tipiche della specie; deve essere tesa e ben aderente ai tessuti sottostanti; deve essere integra ed esente da lacerazioni.

La forma deve essere quella tipica della specie.

L'odore deve essere gradevole e divenire apprezzabile dopo aver portato il pesce ad una temperatura di 15/20°C.

La consistenza della carne deve essere soda ed elastica e deve essere valutata quando la temperatura ha raggiunto quella ambiente.

I pesci eviscerati non devono presentare: bruciature da freddo, grumi di sangue, residui di membrane e/o pareti addominali, attacchi parassitari.

Non devono presentare odore, sapore o colore anomali e/o sgradevoli.

Non deve contenere altri ingredienti.

Deve presentare caratteristiche igieniche ottime, assenza di alterazioni microbiche, fungine o parassitarie.

**Parametri chimico-fisici:**

**Istamina** in quantità prevista dai parametri di legge.

**TMA**( trimetilammina) in quantità prevista dai parametri di legge.

**TVN** (Basi azotate volatili) in quantità prevista dai parametri di legge.

**Caratteristiche merceologiche:**

Il prodotto deve rispondere ai requisiti di composizione previsti dalla legge; deve presentarsi in buono stato di conservazione.

Provenire da stabilimenti riconosciuti CE.

**Confezionamento:** deve garantire un'adeguata protezione del prodotto

**Etichettatura:** conforme alla normativa dell'etichettatura

**Shelf life alla consegna:** 70% o superiore

**FILETTI DI PESCE SURGELATO / CONGELATO:**

**Terminologia:**

**Pesce congelato:** prodotti della pesca sottoposti ad un procedimento di congelazione che consente il raggiungimento di una temperatura minima di almeno -18°C a cuore del prodotto, previa stabilizzazione termica.

**Pesce surgelato:** prodotti della pesca sottoposti ad un processo speciale di congelazione che permette di superare con la rapidità necessaria la zona di cristallizzazione massima e di mantenere la temperatura del prodotto in tutti i suoi punti, dopo la stabilizzazione termica, ininterrottamente a valori pari o inferiori a -18°C e commercializzati come tali.

**Glassatura:** strato di ghiaccio applicato su pesci congelati o surgelati tramite nebulizzazione o immersione in acqua. Lo scopo è di proteggere i pesci durante le fasi di stoccaggio e di vendita, per evitare i danni da urti, disidratazione e imbrunimento del colore, oppure contaminazioni accidentali, deve essere sempre presente e deve formare uno strato uniforme e continuo. Detto strato di ghiaccio, tuttavia, aumenta il peso del pesce fino al 40 per cento, ma viene considerato «tara». Non esiste al momento una norma che indichi la percentuale massima ammessa di glassatura, che quindi può variare in funzione delle esigenze tecnologiche e delle caratteristiche del prodotto. Pertanto deve essere oggetto di esplicitazione da parte del committente al momento del bando.

**Requisiti qualitativi:**

I filetti di pesce devono essere in buono stato di conservazione, devono presentare caratteristiche organolettiche e di aspetto paragonabili a quelli presenti nella medesima specie allo stato di buona freschezza.

La glassatura deve essere sempre presente e deve formare uno strato uniforme e continuo.

La forma, ove possibile, deve essere quella tipica della specie e la pezzatura deve essere omogenea e costante.





**Dipartimento di Promozione della Salute del Benessere sociale e dello Sport per tutti**  
**Sezione Promozione della Salute e del Benessere**  
**Servizio Sicurezza Alimentare e Sanità Veterinaria**

La consistenza della carne deve essere soda ed elastica e deve essere valutata quando la temperatura ha raggiunto quella ambiente.

I filetti non devono presentare: bruciature da freddo, grumi di sangue, pinne o resti di pinne; pezzi di pelle (nei filetti dichiarati senza pelle), residui di membrane e/o pareti addominali, attacchi parassitari, non devono presentare spine.

Non devono essere presenti odore, sapore o colori anomali e/o sgradevoli.

Non devono contenere ulteriori ingredienti.

Devono presentare caratteristiche igieniche ottime, assenza di alterazioni microbiche, fungine o parassitarie.

**Parametri chimico-fisici:**

**Istamina** in quantità prevista dai parametri di legge.

**TMA**( trimetilammina) in quantità prevista dai parametri di legge.

**TVN** (Basi azotate volatili) in quantità prevista dai parametri di legge.

**Caratteristiche merceologiche:**

Il prodotto deve rispondere ai requisiti di composizione previsti dalla legge; deve presentarsi in buono stato di conservazione.

Provenire da stabilimenti riconosciuti CE.

**Confezionamento:** deve garantire un'ideale protezione del prodotto

**Etichettatura:** conforme alla normativa dell'etichettatura

**Shelf life alla consegna:** 70% o superiore

**TRANCI DI PESCE SURGELATO / CONGELATO:**

**Terminologia:** come sopra per **FILETTI**

**Requisiti qualitativi:** come sopra per **FILETTI**

**Parametri chimico-fisici:**

**Istamina** in quantità prevista dai parametri di legge.

**TMA**( trimetilammina) in quantità prevista dai parametri di legge.

**TVN** (Basi azotate volatili) in quantità prevista dai parametri di legge.

**Caratteristiche merceologiche:**

Il prodotto deve rispondere ai requisiti di composizione previsti dalla legge; deve presentarsi in buono stato di conservazione.

Provenire da stabilimenti riconosciuti CE.

**Confezionamento:** deve garantire un'ideale protezione del prodotto

**Etichettatura:** conforme alla normativa dell'etichettatura

**Shelf life alla consegna:** 70% o superiore

**PESCE FRESCO**

Prodotti ittici diversi da quelli sottoposti a processo di congelamento o surgelazione e conservati alla temperatura del ghiaccio fondente.

Requisiti qualitativi e caratteristiche differenziali

	<b>PESCE FRESCO</b>	<b>PESCE AVARIATO</b>
<b>ODORE</b>	Tenue, gradito. Nei pesci di mare ricorda l'alga marina; in alcuni pesci di acqua dolce il fango o le erbe acquatiche	Sgradevole, acre, acido, ammoniacale, putrido
<b>ASPETTO GENERALE</b>	Brillante con splendore metallico e riflessi iridescenti	Smorto, senza splendore né riflessi
<b>CORPO</b>	Rigido, arcuato	Flaccido, molle
<b>CONSISTENZA</b>	Soda e nel contempo elastica	Molle; alla pressione si lasciano impronte



**REGIONE  
PUGLIA**

**Dipartimento di Promozione della Salute del Benessere sociale e dello Sport per tutti**  
**Sezione Promozione della Salute e del Benessere**  
**Servizio Sicurezza Alimentare e Sanità Veterinaria**

SECREZIONI	Mancano	Presenti e viscide
<b>SQUAME</b>	Fortemente aderenti	Sollevate, si staccano facilmente
<b>PELLE</b>	Unita, tesa, ben colorata	Grinzosa, lacerabile, scoloita
<b>OCCHIO</b>	Chiaro, vivace, lucente, brillante, convesso, trasparente, privo di macchie nell'iride	Smorto, vitreo, opalino, opaco, concavo, infossato nell'orbita, con macchie nell'iride
<b>OPERCOLO (SE PRESENTE)</b>	Aderente, privo di macchie	Leggermente sollevato, con macchie rosso-brune specialmente sulla faccia interna
<b>BRANCIE</b>	Umide, rosee o rosso sangue	Secche, grigiastre o plumbee
<b>ADDOME</b>	Forma normale, senza macchie	Flaccido, deformato, spesso gonfio, con macchie o strisce turchine, verdastre o nerastre
<b>ANO</b>	Ermeticamente chiuso	Beante, spesso prominente
<b>VISCEI</b>	Lisci, puliti, brillanti, madreperlacei; peritoneo aderente	Rammolliti, macerati o gonfi, di colore rosso; peritoneo fragile
<b>COSTOLE E COLONNA VERTEBRALE</b>	Aderenti e facenti corpo con la parete toracica e i muscoli dorsali	Sollevate, facilmente distaccabili, senza asportazione di lembi muscolari
<b>CARNI</b>	Solide, bianche o rosse con riflessi madreperlacei	Friabili; muscolo con orlo giallastro o azzurrognolo

**Parametri chimico-fisici:**

**Istamina** in quantità prevista dai parametri di legge.

**TMA**( trimetilammina) in quantità prevista dai parametri di legge.

**TVN** (Basi azotate volatili) in quantità prevista dai parametri di legge.

**Caratteristiche merceologiche:**

Il prodotto deve rispondere ai requisiti di composizione previsti dalla legge; deve presentarsi in buono stato di conservazione.

Provenire da stabilimenti riconosciuti CE.

**Imballaggio:** deve garantire un'adeguata protezione del prodotto.

**Etichettatura:** conforme alla normativa dell'etichettatura.

**Shelf life alla consegna:** con requisiti qualitativi relativi al pesce fresco come sopra esplicitati.

**ELENCO DI SPECIE ITTICHE USUALMENTE UTILIZZATE NELLA RISTORAZIONE OSPEDALIERA:**

**1. MERLUZZO O NASELLO: *Merluccius merluccius***

ORDINE Gadiformis

FAMIGLIA Merlucciidae

Diffusione: Mediterraneo- Atlantico orientale

Carni pregiate, bianche, tenere e magre.

100 gr. di sostanza edibile contengono. 18 gr di proteine

2,2 gr di grassi

92 Kcal.

**Note: molto raro il reperimento sul mercato!**



Dipartimento di Promozione della Salute del Benessere sociale e dello Sport per tutti  
Sezione Promozione della Salute e del Benessere  
Servizio Sicurezza Alimentare e Sanità Veterinaria

## 2. Altre specie di MERLUZZO

### a) MERLUZZO ATLANTICO: *Merluccius hubbsj*

ORDINE Gadiformis

FAMIGLIA Merlucciidae

Diffusione: Atlantico occidentale

Carni bianche, di qualità inferiore a quelle delle specie congeneri;

100 gr di sostanza edibile contengono: 18,2 di proteine

0,72 gr di grassi

### b) MERLUZZO AUSTRALE: *Merluccius australis o polylepis*

ORDINE Gadiformis

FAMIGLIA Merlucciidae

Diffusione: Atlantico occidentale e Pacifico orientale.

Carni bianche, di qualità inferiore a quelle del *Merluccius merluccius*

100 gr di sostanza edibile contengono: 18,2 di proteine

0,72 gr di grassi.

### c) MERLUZZO DEL PACIFICO: *Merluccio gayi*

ORDINE Gadiformis

FAMIGLIA Merlucciidae

Diffusione: Pacifico orientale

Carni bianche, alquanto molli di qualità inferiore a quelle del *Merluccius merluccius*

100 gr di sostanza edibile contengono: 16,6gr di proteine

1,6 gr di grassi

81 Kcal

### d) MERLUZZO ATLANTICO: *Merluccius polli*

ORDINE Gadiformi

FAMIGLIA Merlucciidae

Diffusione: Atlantico orientale

Carni bianche, più molli e di qualità molto inferiore rispetto a quelle del *Merluccius merluccius*.

### e) MERLUZZO SUDAFRICANO: *Merluccius capensis*

ORDINE Gadiformis

FAMIGLIA Merlucciidae

Diffusione: Atlantico Orientale, Oceano Indiano

Carni bianche, tenere e magre, di buon pregio, ma facilmente deperibili

100 gr di sostanza edibile contengono: 18,3gr di proteine

1,2 gr di grassi

84 Kcal

### f) MERLUZZO NORDICO: *Gadus Morhua morhua*

ORDINE Gadiformis

FAMIGLIA Gadidae

Diffusione: Atlantico Settentrionale

Carni bianche, tenere molto apprezzate, pregiate

100 gr di sostanza edibile contengono: 18,3 gr di proteine

0,7 gr di grassi

80 Kcal

### g) MERLUZZO NORDICO: *Gadus macrocephalus*

ORDINE Gadiformis



Dipartimento di Promozione della Salute del Benessere sociale e dello Sport per tutti  
Sezione Promozione della Salute e del Benessere  
Servizio Sicurezza Alimentare e Sanità Veterinaria

FAMIGLIA Gadidae

Diffusione: Pacifico Orientale

Carni alquanto simili al Gaudus morhua

100 gr di sostanza edibile contengono: 17,9gr di proteine

0,6 gr di grassi

77 Kcal

**Note: si esclude il Merluzzo d'Alaska o Pollack d'Alaska per la scarsa consistenza delle carni, utilizzato prevalentemente dall'industria per la preparazione dei surimi**

**3. SOGLIOLA:**

**a) Sogliola mediterranea: Solea vulgaris**

ORDINE Pleuronectiformes

FAMIGLIA Soleidae

Diffusione: Mediterraneo

Carni bianco- rosate squisite e delicate; tra le più pregiate:

100 gr di sostanza edibile contengono: 18 gr di proteine

1,8 gr di grassi

89 Kcal

**b) Sogliola atlantica: Solea senegalensis**

ORDINE Pleuronectiformes

FAMIGLIA Soleidae

Diffusione: Mediterraneo

Carni bianche, ottime, qualitativamente quasi sovrapponibili alla precedente

**4. PLATESSA: Pleuronectes platessa**

ORDINE Pleuronectiformes

FAMIGLIA Pleuronectidae

Diffusione: Mediterraneo

Carni di colore bianco, lattiginoso, delicate, molto apprezzate, ma comunque qualitativamente molto inferiori a quella di Solea Vulgaris

100 gr di sostanza edibile contengono: 16,7 gr di proteine

1,4 gr di grassi

79 Kcal

**5. RANA PESCATRICE: Lophius budegassa e Lophius piscatorius**

ORDINE Lophiiformes

FAMIGLIA Lophiidae

Diffusione: Mediterraneo

Carni pregiatissime bianche, prive di spine con lieve gusto di carne di crostaceo

100 gr di sostanza edibile contengono: 15,7 gr di proteine

0,4 gr di grassi

66 Kca

**6. PALOMBO:**

Tra le varie specie: *Mustelus mustelus*

ORDINE Squaliformes

FAMIGLIA Triakidae

Diffusione: Mediterraneo , Atlantico orientale

Carni buone, gustose

100 gr di sostanza edibile contengono: 24 gr di proteine

0,3 gr di grassi



Dipartimento di Promozione della Salute del Benessere sociale e dello Sport per tutti  
Sezione Promozione della Salute e del Benessere  
Servizio Sicurezza Alimentare e Sanità Veterinaria

99 Kca

**Note:** l'utilizzo degli Squaliformes, specie carnivore, è da valutare con attenzione in quanto è possibile riscontrare elevati contenuti di mercurio (Metilmercurio) in conseguenza del fenomeno dell'accumulo.

**7. ZORBA: *Phycis phycis***

ORDINE Gadiformes

FAMIGLIA Gadidae

Diffusione: Mediterraneo e Atlantico Orientale

Carni poco pregiate piuttosto molli ed insipide, di scarso valore commerciale

**8. ROMBO *Psetta maxima – Scophtalmus rhombus***

ORDINE Pleuronectiformes

FAMIGLIA Scophtalmidae

Diffusione: Mediterraneo, Atlantico orientale

Carni bianche, sode, pregiate (principalmente la psetta)

100 gr di sostanza edibile contengono: 17 gr di proteine

2,7 gr di grassi

95 Kcal

**9. CERNIA**

ORDINE Perciformes

FAMIGLIA Serrani

tra quelle di maggiore valore commerciale:

**GUAZA: *Epinephelus marginatus***

**DOTTO: *Polyprion americanum***

***Epinephelus caninus***

***Epinephelus marginatus***

Diffusione: Mediterraneo

Carni di gran pregio bianche, gustose

100 gr di sostanza edibile contengono: 18,4 gr di proteine

0,5 gr di grassi

78 Kcal

**Note:** sul mercato sono reperibili altre specie di cernia, di varia provenienza, ma di solito meno pregiate

**10. TONNO fresco: *Thunnus thynnus* (tonno rosso)**

ORDINE Perciformes

FAMIGLIA Scombridae

Diffusione: Mediterraneo

Carni di colore rosso bruno ricche di grasso

100 gr di sostanza edibile contengono: 23,3 gr di proteine

4,9 gr di grassi

137 Kcal

**Note:**

Sul mercato sono reperibili altre specie di tonno, di varia provenienza ma di solito meno pregiate.

In talune specie è possibile riscontrare, in conseguenza del fenomeno dell'accumulo, elevati contenuti di mercurio.

**11. SALMONE: *Oncorhynchus gorboscha* (salmone rosa)**

ORDINE Clupeiformes

FAMIGLIA Salmonidae



Dipartimento di Promozione della Salute del Benessere sociale e dello Sport per tutti  
Sezione Promozione della Salute e del Benessere  
Servizio Sicurezza Alimentare e Sanità Veterinaria

Tra le varie specie:

Salmone rosa

Carni di colore rosa, di ottima qualità meno gustose di quelle degli altri

100 gr di sostanza edibile contengono: 19,9 gr di proteine

3,5 gr di grassi

111 Kcal

**Note:** sul mercato sono reperibili svariate altre specie di salmone, di varia provenienza, di pregio anche superiore.

#### 12. **PASSERA:** *Plathichthys fleus fleus*

ORDINE Pleuronectiformes

FAMIGLIA Pleuronectidae

Diffusione: Mediterraneo

Carni di delicate, di buona qualità meno gustose di quelle della platessa

100 gr di sostanza edibile contengono: 16,4 gr di proteine

1,8 gr di grassi

82 Kcal

#### 13. **PESCE SPADA:** *Xiphias gladius*

ORDINE Perciformes

FAMIGLIA Xiphiidae

Diffusione: Mediterraneo

Carni di colore bianco roseo, magre, delicate, molto apprezzare

100 gr di sostanza edibile contengono: 18 gr di proteine

4 gr di grassi

109 Kcal

**Note:** specie carnivora è possibile riscontrare, in conseguenza del fenomeno dell'accumulo, elevati contenuti di mercurio.

### CEFALOPODI

#### Requisiti qualitativi:

Il prodotto ittico deve essere in buono stato di conservazione, deve presentare caratteristiche organolettiche e di aspetto relative allo stato di buona freschezza.

I cefalopodi puliti congelati o surgelati devono avere le seguenti caratteristiche:

La glassatura deve essere sempre presente e deve formare uno strato uniforme e continuo.

La forma deve essere quella tipica della specie e la pezzatura deve essere omogenea e costante.

La carne deve presentare a temperatura ambiente odore di fresco, colore vivido e lucente, consistenza delle carni soda.

Non devono contenere ulteriori ingredienti.

Non deve presentare odore, sapore o colori anomali e/o sgradevoli.

Deve presentare caratteristiche igieniche ottime, assenza di alterazioni microbiche, fungine o parassitarie.

#### Parametri chimico-fisici:

**Istamina** in quantità prevista dai parametri di legge.

**TMA**(trimetilammina) in quantità prevista dai parametri di legge.

**TVN** (Basi azotate volatili) in quantità prevista dai parametri di legge.

#### Caratteristiche merceologiche:

Il prodotto deve rispondere ai requisiti di composizione previsti dalla legge; deve presentarsi in buono stato di conservazione.

Provenire da stabilimenti riconosciuti CE.

**Confezionamento:** deve garantire un'adeguata protezione del prodotto.

**Etichettatura:** conforme alla normativa dell'etichettatura.

**Shelf life alla consegna per i cefalopodi puliti congelati o surgelati:** 70% o superiore.

**REGIONE  
PUGLIA**

Dipartimento di Promozione della Salute del Benessere sociale e  
dello Sport per tutti  
Sezione Promozione della Salute e del Benessere  
Servizio Sicurezza Alimentare e Sanità Veterinaria

**SEPIE**

specie presenti nei nostri mercati

**ai) Seppietta: *Sepia elegans*:**

ORDINE Sepioidea

FAMIGLIA Sepiidae

Diffusione: specie comune Mediterraneo-

Carni apprezzate

**a ii) Seppia: *Sepia officinalis*:**

ORDINE Sepioidea

FAMIGLIA Sepiidae

Diffusione: specie comune nel Mediterraneo-

Carni tenere, molto apprezzate, di più le carni dei soggetti più piccoli

**a iii) Seppia pizzuta: *Sepia orbignyana*.**

ORDINE Sepioidea

FAMIGLIA Sepiidae

Diffusione: specie comune nel Mediterraneo

Carni tenere, apprezzate

**b) CALAMARI****bi) *Logigo forbesi***

ORDINE Teuthoidea

FAMIGLIA Loliginidae

Diffusione: Mediterraneo, Atlantico orientale

Carni buone assai apprezzate

**bii) *Loligo vulgaris***

ORDINE teuthoidea

FAMIGLIA Histioteuthidae

Diffusione: Mediterraneo, Atlantico orientale

Carni di ottima qualità assai apprezzate

**biii) *Loligo gahi***

ORDINE teuthoidea

FAMIGLIA Histioteuthidae

Diffusione: Pacifico orientale e Atlantico occidentale

Carni di buona qualità assai apprezzate

**c) TOTANI:****ci) *Illex coindetti***

ORDINE teuthoidea

FAMIGLIA Ommastrephidae

Diffusione: Mediterraneo, Atlantico orientale-

Carni buone, meno apprezzate di quelle dei calamari

**cii) *Todarodex sagittatus***

ORDINE teuthoidea

FAMIGLIA Ommastrephidae

Diffusione: Mediterraneo, Atlantico orientale



Dipartimento di Promozione della Salute del Benessere sociale e dello Sport per tutti  
Sezione Promozione della Salute e del Benessere  
Servizio Sicurezza Alimentare e Sanità Veterinaria

Carni buone, meno apprezzate di quelle dei calamari

**ciii) *Todaropsis eblanae*** ( totano volatore)

ORDINE teuthoidea

FAMIGLIA Ommastrephidae

Diffusione: Mediterraneo,

Carni buone, apprezzate

**d) POLPO**

***Octopus vulgaris*** (polpo)

ORDINE Octopoda

FAMIGLIA Octopodidae

Diffusione: Cosmopolita, specie comune nel Mediterraneo

Carni buone, molto apprezzate specie quelle dei soggetti di piccola taglia

**BASTONCINI DI PESCE O SIMILARI**

Preparati a base di pesce con una percentuale più alta di carboidrati e di grassi rispetto al pesce fresco, in quanto, prodotto industriale, che viene prima impanato con pangrattato, farina di grano o fecola di patate e aromi, e poi fritto con oli vegetali, spesso neppure specificamente indicati fra gli ingredienti.

Il caratteristico colore brillante della panatura è dovuto alla presenza di aromi come la paprica e la curcuma, mentre la sua alta appetibilità è data, oltre che all'olio usato per friggere, anche dall'alto contenuto di sale che viene sì riportato nella lista degli ingredienti, ma spesso non adeguatamente evidenziato nella tabella nutrizionale della confezione. Analogamente, si indica solo "*filetto di merluzzo*" senza specificarne la specie.

Rarissimo il reperimento del merluzzo della pregiata specie *Merluccius Merluccius* del Mar Mediterraneo, ma quasi sempre un tipo di merluzzo proveniente dal Pacifico o dall'Atlantico, il meno pregiato, come sopra detto, *Merluzzo d'Alaska* o *Pollack d'Alaska*.

I bastoncini di pesce quindi risultano più ricchi di carboidrati che di proteine; troppo ricchi di grassi anche quando vengano cotti al forno, perché sono comunque pre - fritti; troppo calorici rispetto a un filetto di pesce fresco o surgelato, troppo ricchi di sale, poveri di acidi grassi Omega 3, per esempio, rispetto al salmone.

**TONNO IN OLIO D'OLIVA E AL NATURALE**

**Caratteristiche organolettiche:**

Tonno di prima scelta, poco salato, gusto delicato, consistenza soda, ma tenera, non stopposo, compatto e non sbriciolato, colore omogeneo, esente da ossidazioni o decolorazioni e rosa nel suo interno, con fasce muscolari integre derivanti da un unico trancio di pesce, assenza di parti estranee (spine, pelle, squame e grumi di sangue) e di acqua.

l'olio di governo deve essere olio di oliva o di semi monocultura, limpido, trasparente, di colore giallo ed avere una bassa acidità.

non deve presentare odore, colore e sapore anomali.

deve presentare caratteristiche igieniche ottime, assenza di alterazioni microbiche e fungine.

**Caratteristiche merceologiche:**

Il prodotto deve rispondere ai requisiti di composizione previsti dalla legge; deve presentarsi in buono stato di conservazione. Confezioni originali in scatole di banda stagnata o barattoli di vetro di peso variabile in relazione all'uso.

Provenire da stabilimenti riconosciuti CE.

**Confezionamento:** deve garantire un'adeguata protezione del prodotto.

**Shelf life alla consegna:** 70% o superiore.

**Note:** specie carnivora è possibile riscontrare, in conseguenza del fenomeno dell'accumulo, elevati contenuti di mercurio





Dipartimento di Promozione della Salute del Benessere sociale e dello Sport per tutti  
Sezione Promozione della Salute e del Benessere  
Servizio Sicurezza Alimentare e Sanità Veterinaria

### UOVA FRESCHE

#### Caratteristiche organolettiche:

guscio e cuticola: normali, intatti, privi esternamente di piume, tracce di sangue o di feci.  
albume: chiaro, limpido, di consistenza gelatinosa, esente da corpi estranei di qualsiasi natura.  
tuorlo: visibile alla speratura come ombatura, senza contorno apparente, che non si allontani sensibilmente dal centro dell'uovo in caso di rotazione dello stesso, esente da corpi estranei di qualsiasi natura.  
germe : sviluppo impercettibile.  
esente da odori anormali.

deve presentare caratteristiche igieniche ottime, assenza di alterazioni microbiche e fungine qualsiasi natura.

Altezza camera d'aria Cat. Extra mm  $<4\pm 3$ ; Cat. A mm  $<6\pm 3$ .

pH albume 9 -9,7.

pH tuorlo 5.8 – 6.2.

#### Caratteristiche merceologiche:

Uova di produzione nazionale.

Appartenenti alla categoria "Extra" o "A".

Peso da 53 a 63 g (M – Medie) o altro peso \* in relazione alle esigenze specifiche.

Uova da galline allevate *in gabbia* o in alternativa allevate *a terra*.

Il prodotto deve rispondere ai requisiti di composizione previsti dalla legge; deve presentarsi in buono stato di conservazione.

Provenire da stabilimenti riconosciuti CE.

#### Confezionamento:

confezionamento in imballaggi specificamente previsti per le uova, piccoli o grandi in relazione al quantitativo di uova necessario all'uso, in cartone o materiale plastico.

L'imballaggio recherà l'etichetta leggibile ed in particolare:

Nome ragione sociale ed indirizzo e numero distintivo del centro imballaggio ed ogni altra indicazione utile all'identificazione del medesimo.

Categoria di qualità e di peso \*.

Data imballaggio.

Modalità di conservazione.

Ciascun uovo deve riportare la stampigliatura prevista per legge.

**Shelf life alla consegna:** la data del confezionamento non dovrà essere antecedente agli otto giorni rispetto alla data di consegna.

\*In base alla nuova classificazione Europea avremo:

XL Grandissime : Uova da 73 g e oltre.

L Grandi : Uova da 63 g a 73 g.

M Medie : Uova da 53 g a 63 g.

S Piccole : Uova di peso inferiore a 53 g.

### UOVA INTERE PASTORIZZATE

Uova di gallina intere, sgusciate e pastorizzate

#### Caratteristiche organolettiche:

devono essere esenti da impurità, da residui di guscio o membrane interne, o da corpi estranei.

il prodotto non deve presentare odore colore o sapore anomali, ma odore e sapore tipici delle uova fresche.

la consistenza deve essere uniforme, senza grumi, o separazione tra albume e tuorlo, non eccessivamente schiumoso.

deve presentare caratteristiche igieniche ottime, assenza di alterazioni microbiche e fungine

pH  $> 7\pm 3$ .

#### Caratteristiche merceologiche:

Le uova non devono essere state pulite con procedimento né umido, né con un procedimento a secco.

il prodotto deve provenire da stabilimenti riconosciuti, essere preparato conformemente alle prescrizioni di legge.

il prodotto deve essere stato sottoposto a trattamento termico di pastorizzazione, idoneo a soddisfare i criteri microbiologici prescritti dalle norme in materia.

deve essere garantita l'assenza di salmonella



**Dipartimento di Promozione della Salute del Benessere sociale e dello Sport per tutti**  
**Sezione Promozione della Salute e del Benessere**  
**Servizio Sicurezza Alimentare e Sanità Veterinaria**

Il prodotto deve rispondere ai requisiti di composizione previsti dalla legge; deve presentarsi in buono stato di conservazione.

Provenire da stabilimenti riconosciuti CE.

**Confezionamento:** confezioni originali in tetrabrick o equivalenti da conservare ad una temperatura di +4 °C.

**Shelf life alla consegna:** 70% o superiore

## MIELE

### Caratteristiche organolettiche:

Miele di fiori o miele di nettare prodotto dalle api dal nettare delle piante, può essere di produzione nazionale o comunitaria.

non deve presentare odore, colore e sapore anomali.

non deve contenere muffe, insetti o parti di insetti, covate e granelli di sabbia, o materie organiche o inorganiche estranee alla sua composizione.

esente da processi di fermentazione o effervescenze.

non essere stato sottoposto a trattamento termico in modo che gli enzimi siano stati distrutti o resi in gran parte inattivati.

non deve presentare una acidità modificata artificialmente.

non deve essere stato sottoposto a procedimenti di filtrazione che ne rendano impossibile la determinazione dell'origine.

deve presentare caratteristiche igieniche ottime, assenza di alterazioni microbiche e fungine.

### Caratteristiche merceologiche:

Denominato in relazione alla provenienza. Se sottoposto miscelazione deve essere commercializzato con la denominazione di " miscela di mieli comunitari ed extracomunitari" e deve essere indicato il paese di produzione extracomunitaria.

Identificato con indicazioni riferite all'origine floreale o vegetale, o in carenza come *millefiori*.

**Confezionamento:** confezioni mono o multi porzione devono garantire un'ideale protezione del prodotto.

**Etichettatura:** conforme alla normativa dell'etichettatura.

**Shelf life alla consegna:** 70% o superiore

## CARNI

### CARNI REFRIGERATE

#### CARNE BOVINA

**Condizioni generali:** devono provenire da animali delle specie previste macellati presso stabilimenti riconosciuti, di produzione nazionale o comunitaria ed essere ottenute da soggetti in ottime condizioni di nutrizione e buono stato di salute, buona conformazione, e appartenenti, indipendentemente dal sesso, alle seguenti categorie:

**vitello:** animali macellati intorno, ma non oltre, gli otto mesi i età, in etichetta delle referenze per tracciabilità di legge con sigla "**V**";

**vitellone** animali macellati in età compresa fra gli otto ed i dodici mesi, in etichetta delle referenze per tracciabilità di legge con sigla "**Z**";

**bovino adulto** animali macellati in età superiore ai dodici, in etichetta delle referenze per tracciabilità di legge, con sigla "**A**".

### Caratteristiche organolettiche generali:

tagli porzionati, **non macinati**, con taglio formalmente definito (girello, fesa, noce, sottofesa).

odore tipico del prodotto fresco; assenza di odori o sapori strani, di ecchimosi, coaguli sanguigni, aponeurosi, parti tendinee e peli.

se sottovuoto, il liquido presente nelle confezioni non deve superare il 2% del peso netto del prodotto. Se in sottovuoto, il colore viterà a quello *sui generis* della categoria entro 30 – 60 minuti dall'apertura della confezione.

Caratteristiche igieniche ottime, assenza di alterazioni microbiche e fungine.

### Caratteristiche merceologiche:

I tagli devono provenire da stabilimenti riconosciuti.

**Confezionamento:** esposto, imballaggio primario sottovuoto o atmosfera condizionata.

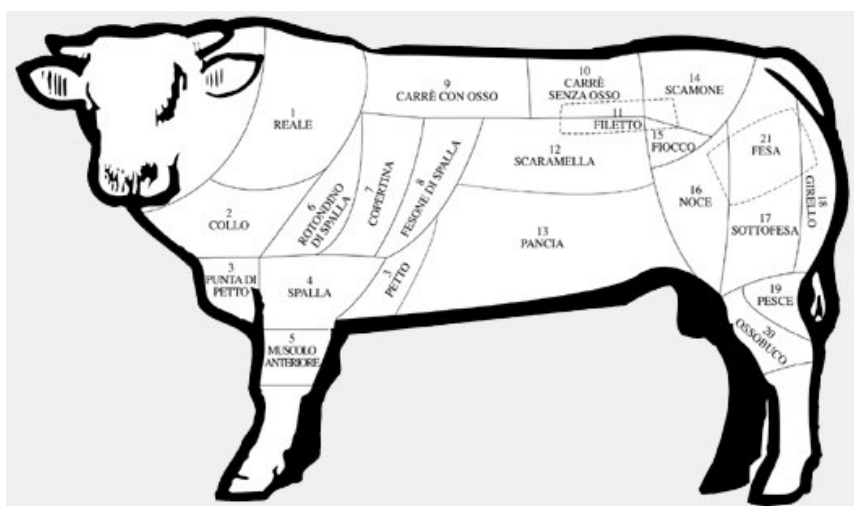
**Shelf life alla consegna:** 70% o superiore.



**REGIONE  
PUGLIA**

Dipartimento di Promozione della Salute del Benessere sociale e dello Sport per tutti  
Sezione Promozione della Salute e del Benessere  
Servizio Sicurezza Alimentare e Sanità Veterinaria

**Etichettatura:** conforme alla normativa dell'etichettatura.



**Caratteristiche organolettiche di categoria:**

#### **VITELLO**

Il vitello è allevato con latte, naturale o artificiale .

proviene da animali che non superano i 300 Kg. di peso e che siano stati macellati intorno, ma non oltre, gli otto mesi i età.

La carne è di colore bianco – rosata, tenera, a grano fine con grasso di aspetto bianco, consistente, di odore latteo.

Ha maggiore contenuto in acqua e minore in grassi rispetto al vitellone.

#### **VITELLONE**

Il vitellone viene macellato ad una età compresa tra gli 8 e i 12 mesi.

Le carni sono tenere e con un ottimo valore nutritivo. Sono considerate carni pregiate per l'ottimo rapporto tenerezza – qualità nutrizionale - gusto.

La carne si presenta di colore rosso brillante (contiene meno acqua), è poco grassa ed ha una digeribilità maggiore di quella del vitello.

#### **BOVINO ADULTO**

Il bovino adulto viene abbattuto dopo i 12 mesi di età, ha una carne rossa, pregiata, saporita e più ricca in proteine rispetto a quella del vitello e del vitellone.

Il miglior rapporto gusto - qualità – tenerezza viene offerto dalle carni provenienti dagli animali macellati fino al 18 mese di vita, età che consente l'esclusione degli animali a fine carriera (vacca, tori, etc). Esse presentano grana fine, colorito brillante, colore roseo - rosso, tessuto adiposo compatto di colore bianco candido, ben disposto tra i fasci muscolari che assumono aspetto mazzato, mazzatura media, consistenza pastosa, tessitura abbastanza compatta seppur tenera e palatabile.

Tra le sottocategorie del bovino adulto ritroviamo la **scottona**, giovane femmina di bovino che non è mai stata gravida e di età non superiore a 15 - 16 mesi. Due caratteristiche essenziali per garantire uno sviluppo muscolare ideale e una tenerezza eccellente. La carne della **scottona** si riconosce dalle piccole infiltrazioni di grasso nella massa muscolare, chiamate in gergo mazzature. Durante la cottura, le mazzature si sciolgono e conferiscono alla carne un gusto delizioso e la proverbiale morbidezza.

In ogni caso nel Capitolato d'Appalto occorre specificare i parametri dell'età prescelti.

La scelta delle carni da somministrare deve tener conto della composizione nutrizionale e della tenerezza.

Pertanto sono da prediligere i tagli del quarto posteriore tra cui:



**REGIONE  
PUGLIA**

**Dipartimento di Promozione della Salute del Benessere sociale e dello Sport per tutti**  
**Sezione Promozione della Salute e del Benessere**  
**Servizio Sicurezza Alimentare e Sanità Veterinaria**

**INRAN: composizione chimica e valore energetico per 100 grammi di parte edibile**

**VITELLO**

***Fesa***

Acqua(g) 76,9; Proteine (g) 20,7; lipidi(g) 2,7; energia (kcal) 107; energia (kj) 443; sodio (mg) 57; potassio (mg) 396; Ferro (mg) 0,55; calcio (mg) 48, fosforo (mg) 195

***Girello***

Acqua(g) 76,9; Proteine (g) 20,7; lipidi(g) 2,7; energia (kcal) 107; energia (kj) 443; sodio (mg) 57; potassio (mg) 396; Ferro (mg) 0,55; calcio (mg) 48, fosforo (mg) 195

***Noce***

Acqua (g) 77; proteine (g) 20,4 ; lipidi (g) 2,1; energia (kcal)100; energia (kJ)420; sodio (mg) 57; potassio (mg)396 ; ferro (mg) 0,55; calcio (mg) 48 ; fosforo (mg)195

***Filetto***

Acqua(g) 76,9; proteine (g) 20,7; lipidi(g) 2,7; colesterolo (mg) 71;energia (kcal) 107; energia (KJ) 448; sodio (mg) 89; potassio (mg) 360; Ferro (mg) 1,2; calcio (mg) 14, fosforo (mg) 214

***Scamone***

Acqua(g) 76,9; Proteine (g) 20,7; lipidi(g) 2,7; energia (kcal) 107; energia (kj) 443; sodio (mg) 57; potassio (mg) 396; Ferro (mg) 0,55; calcio (mg) 48, fosforo (mg) 195

**BOVINO ADULTO / VITELLONE**

***Fesa***

Acqua(g) 72%; Proteine (g) 21,8; lipidi(g) 1,8; energia (kcal) 103; energia (kj) 433; sodio (mg) 41; potassio (mg) 342; Ferro (mg) 1,8; calcio (mg) 4, fosforo (mg) 214

***Girello***

Acqua (g) 74,9 ; proteine (g) 21,3 ; lipidi (g) 2,8; energia (kcal)110; energia (kJ)462; sodio (mg) 42; potassio (mg)344 ; ferro (mg) 1,4; calcio (mg) 4 ; fosforo (mg)175

***Noce***

Acqua (g) 75,4; proteine (g) 21,3 ; lipidi (g) 2,3; energia (kcal)106; energia (kJ)433; sodio (mg) 40; potassio (mg)337 ; ferro (mg) 1,3; calcio (mg) 4 ; fosforo (mg)200

***Filetto***

Acqua(g) 72,7; Proteine (g) 20,5; lipidi(g) 5; energia (kcal) 127; energia (kj) 531; sodio (mg) 41; potassio (mg) 330; Ferro (mg) 1,9; calcio (mg) 4, fosforo (mg) 200

***Scamone***

Acqua(g) 73,8; Proteine (g) 21,4; lipidi(g) 3,7; energia (kcal) 119; energia (kj) 497; sodio (mg) 40; potassio (mg) 337; Ferro (mg) 1,3; calcio (mg) 4, fosforo (mg) 180

**CARNE FRESCA MACINATA DI VITELLONE O DI BOVINO ADULTO**

carne macinata fresca, ottenuta dai tagli di cui sopra, sgrassati dalla parte visibile del grasso, non additivata, con aggiunta del solo 1% di sale (Reg Ce 853/2004), con percentuale in grasso preferibilmente non superiore al 12% e rapporto tessuto connettivo / proteine non superiore al 15%. In ogni caso è necessario che nel Capitolato d'Appalto si esplicitino i parametri in grasso e rapporto connettivo / proteine prescelti.

(N.B. le carni macinate magre devono avere un tenore in materie grasse non superiore al 7% e il rapporto collagene / proteine non superiore al 12%; le carni macinate di puro manzo devono avere un tenore in materie grasse non superiore al 20%, con rapporto collagene /proteine non superiore al 15%.)



Dipartimento di Promozione della Salute del Benessere sociale e dello Sport per tutti  
Sezione Promozione della Salute e del Benessere  
Servizio Sicurezza Alimentare e Sanità Veterinaria

### **CARNE SUINA**

**Condizioni generali:** Deve provenire da allevamenti nazionali o comunitari e da stabilimenti riconosciuti CE, essere ricavate da soggetti in ottime condizioni di nutrizione e buono stato di salute, e da carcasse appartenenti a :

Categoria di peso **L** (light, leggero)

Classe di carnosità **U**.

#### **Caratteristiche organolettiche**

Deve presentare colore roseo, aspetto vellutato, grana molto fine, tessitura compatta, consistenza pastosa al tatto e venatura scarsa, senza segni di invecchiamento, di cattiva conservazione e di alterazioni patologiche.

Il grasso presente deve avere colorito bianco e consistenza soda.

deve presentare caratteristiche igieniche ottime, assenza di alterazioni microbiche e fungine.

#### **Caratteristiche merceologiche:**

I tagli devono presentare una percentuale di parte magra non inferiore al 70%.

Le carni di suino devono provenire da animali abbattuti in stabilimenti riconosciuti.

**Confezionamento:** esposto, imballaggio primario sottovuoto o atmosfera condizionata.

**Etichettatura:** conforme alla normativa dell'etichettatura.

**Shelf life alla consegna:** 70% o superiore

#### **INRAN: composizione chimica e valore energetico per 100 grammi di parte edibile**

**Lombo – Arista – Filone - Carré.**

Acqua(g) 70,7; proteine (g) 20,7; lipidi(g) 7; colesterolo (mg) 61;energia (kcal) 146; energia (kj) 610; sodio (mg) 73 potassio (mg) 220; Ferro (mg) 1,3; calcio (mg) 7, fosforo (mg) 150.

**Note:** Le carni devono essere ottenute dal lombo privato dalla coppa, a tenore grasso piu' alto (Carré corto).



Lombo con coppa

Lombo senza coppa

Taglio in sezione

### **CARNE AVICOLA**

#### **Caratteristiche organolettiche generali**

I polli a busto e gli altri tagli anatomici da questi derivanti devono evidenziare nettamente le caratteristiche organolettiche dei tessuti muscolari che li compongono, siano essi privati o ricoperti dalla propria pelle.

La cute avrà colorito rosa chiaro, consistenza elastica, asciutta alla palpazione, non deve evidenziare segni di traumi patiti in fase di trasporto di animali vivi o durante la macellazione.

La pelle dovrà essere priva di qualsiasi residuo riferito a penne o piume.

I tessuti muscolari avranno colorito bianco rosa, se riferito ai pettorali, o colore cuoio castano per quelli appartenenti agli arti posteriori.

I muscoli avranno consistenza sodo - pastosa, spiccata lucentezza, assenza di umidità, se sottoposti alla prova di cottura non potranno in risalto odori o sapori anomali dovuti ad una irrazionale alimentazione del pollame.

Le carni devono presentare caratteristiche igieniche ottime, assenza di alterazioni microbiche e fungine.

#### **Caratteristiche merceologiche:**

Le carcasse devono provenire da animali appartenenti alla **classe A**



Dipartimento di Promozione della Salute del Benessere sociale e dello Sport per tutti  
Sezione Promozione della Salute e del Benessere  
Servizio Sicurezza Alimentare e Sanità Veterinaria

Le carni devono provenire da allevamenti nazionali o comunitari e da stabilimenti riconosciuti CE.

**Confezionamento:** imballaggio primario o confezionamento sottovuoto o atmosfera condizionata.

**Etichettatura:** conforme alla normativa dell'etichettatura.

**Shelf life alla consegna:** 70% o superiore

**Caratteristiche organolettiche dei singoli tagli:**

**Cosce, sovra cosce e fusi di pollo:**

Devono essere ben conformati, presentare una muscolatura allungata e ben sviluppata.

Le zampe devono essere prive di zampe sezionate a pochi centimetri al di sotto dell'articolazione tarsica.

Le cartilagini delle articolazioni devono risultare integre, di colore bianco azzurro caratteristico senza grumi di sangue, le ossa non devono presentare fratture.

Pelle di spessore fine, di colore giallo chiaro, omogeneo, pulita, elastica, non disseccata, priva di ecchimosi.

Il grasso sottocutaneo deve risultare uniformemente distribuito e nei giusti limiti.

Le carni devono essere completamente dissanguate, di colore uniforme, ben aderenti all'osso senza essudazioni, né trasudato, prive di ecchimosi, colorazioni anomale, edemi, tagli, lacerazioni.

**Petti di pollo freschi**

Devono essere ben conformati, presentare una muscolatura sviluppata con assenza di forcella, sterno, cartilagini e pelle.

Il grasso sottocutaneo deve risultare uniformemente distribuito e nei giusti limiti.

Le carni devono essere completamente dissanguate, di colore uniforme, senza essudati, né trasudati, prive di ecchimosi, colorazioni anomale, edemi, tagli o lacerazioni.

**Cosce, sovra cosce di tacchino:**

Devono essere ben conformati, presentare una muscolatura ben sviluppata.

Le zampe sezionate a pochi centimetri al di sotto dell'articolazione tarsica.

Le cartilagini delle articolazioni devono risultare integre, di colore bianco azzurro caratteristico senza grumi di sangue, le ossa non devono presentare fratture.

Pelle di spessore fine, di colore giallo chiaro, omogeneo, pulita, elastica, non disseccata, priva di ecchimosi.

Il grasso sottocutaneo deve risultare uniformemente distribuito e nei giusti limiti.

Le carni devono essere completamente dissanguate, di colore uniforme, prive, colorazioni anomale, ecchimosi, edemi, tagli, lacerazioni.

**Fesa di tacchino:**

Petto intero o mezzo petto disossati e privati di forcella, sterno, costole, cartilagini e pelle.

La fesa, di peso non inferiore ai 4 kg, deve essere ben conformata e presentare una muscolatura ben sviluppata.

Le carni devono essere completamente dissanguate, di colore uniforme, prive, colorazioni anomale, ecchimosi, edemi, ematomi, tagli, lacerazioni.

Il grasso sottocutaneo deve risultare uniformemente distribuito e nei giusti limiti.

**INRAN: composizione chimica e valore energetico per 100 grammi di parte edibile**

**Fuso di pollo senza pelle**

Acqua(g) 77; proteine (g) 18,5; lipidi(g) 3,7; colesterolo (mg) 88;energia (kcal) 107; energia (kj) 449; sodio (mg) 86; potassio (mg) 355; Ferro (mg) 1; calcio (mg) 13.

**Sovra cosce senza pelle di pollo**

Acqua(g) 74,1; proteine (g) 18,7; lipidi(g) 6,3; colesterolo (mg) 73;energia (kcal) 132; energia (kj) 550; sodio (mg) 63; potassio (mg) 323; Ferro (mg) 0,8; calcio (mg) 8.

**Petto di pollo**

Acqua(g) 74,9; proteine (g) 23,3; lipidi(g) 0,8; colesterolo (mg) 60;energia (kcal) 100; energia (kj) 420; sodio (mg) 33; potassio (mg) 370; Ferro (mg) 0,4; calcio (mg) 4.



Dipartimento di Promozione della Salute del Benessere sociale e dello Sport per tutti  
Sezione Promozione della Salute e del Benessere  
Servizio Sicurezza Alimentare e Sanità Veterinaria

#### Fuso di tacchino senza pelle

Acqua(g) 76; proteine (g) 18; lipidi(g) 4,6; colesterolo (mg) 67;energia (kcal) 113; energia (kj) 474; sodio (mg) 94; potassio (mg) 295; Ferro (mg) 0,9; calcio (mg) 11.

#### Sovra cosce senza pelle di tacchino

Acqua(g) 74,8; proteine (g) 18,5; lipidi(g) 5,1; colesterolo (mg) 71;energia (kcal) 120; energia (kj) 502; sodio (mg) 75; potassio (mg) 320; Ferro (mg)1; calcio (mg) 6.

#### Fesa di tacchino

Acqua(g) 73,9; proteine (g) 24; lipidi(g) 1,2; colesterolo (mg) 50;energia (kcal) 107; energia (kj) 447; sodio (mg) 52; potassio (mg) 382; Ferro (mg)0,8; calcio (mg) 8.

### CARNE EQUINA

**Condizioni generali:** caratteristiche tipiche delle carni equine sono il colore rosso scuro, dovuto alla quantità di mioglobina e dunque di ferro e la relativa dolcezza derivante dalla maggiore quantità, rispetto alle altre carni, di zuccheri muscolari (glicogeno, glucosio).

Un fattore importante che influisce sulla qualità della carne equina è la struttura del muscolo, costituito da fibre molto piccole che rende la carne particolarmente tenera e digeribile, adatta anche all'alimentazione dei bambini.

Le carni equine devono provenire da animali DPA, macellati presso stabilimenti riconosciuti, di produzione nazionale o comunitaria ed essere ottenute da soggetti in ottime condizioni di nutrizione e buono stato di salute, buona conformazione.

#### **Caratteristiche organolettiche generali:**

tagli porzionati, **non macinati**, con taglio formalmente definito (fesa, scamone e noce).

odore tipico del prodotto fresco; assenza di odori o sapori strani, di ecchimosi, coaguli sanguigni, aponeurosi, parti tendinee e peli.

colore rosso,più grassa rispetto a vitello, vitellone o bovino adulto.

sapore dolciastro, *sui generis*.

Caratteristiche igieniche ottime, assenza di alterazioni microbiche e fungine.

Sono da prediligere le carni provenienti dalla macellazione di animali giovani con grasso di colore chiaro.

**Confezionamento:** esposto, imballaggio primario sottovuoto o atmosfera condizionata.

**Shelf life alla consegna:** 70% o superiore

**Etichettatura:** conforme alla normativa dell'etichettatura.

#### **INRAN: composizione chimica e valore energetico per 100 grammi di parte edibile**

Acqua(g) 74,9; proteine (g) 19,8; lipidi(g) 6,8; colesterolo (mg) 61;energia (kcal) 143; energia (kj) 597; sodio (mg) 74; potassio (mg) 331; Ferro (mg)3,9; calcio (mg) 4.

## APPENDICE 3: LA RISTORAZIONE OSPEDALIERA IN AMBITO PEDIATRICO



**Dipartimento di Promozione della Salute del Benessere sociale e dello Sport per tutti**  
**Sezione Promozione della Salute e del Benessere**  
**Servizio Sicurezza Alimentare e Sanità Veterinaria**

## **INTRODUZIONE**

L'intervento nutrizionale in età pediatrica ha come obiettivo la promozione e il mantenimento della salute nel bambino, fin dalla nascita e deve essere adattato agli stati di benessere e malattia che possono alternarsi durante la crescita.

Il Global Burden of Disease Study Report 2018 ha evidenziato che in tutto il mondo 150,8 milioni di bambini sotto i 5 anni di età soffrono di malnutrizione cronica e 50.5 milioni di malnutrizione acuta. La denutrizione è responsabile del 45% delle morti in bambini di età inferiore a 5 anni.

Lo stato di malnutrizione presente al momento del ricovero o la comparsa durante la degenza influisce negativamente sugli esiti clinici: riduce l'attività del sistema immunitario del bambino, tanto da esporlo più facilmente ad infezioni e a complicanze di altre patologie e può causare sviluppo incompleto e danni irreversibili ad organi e apparati.

L'alimentazione nei primi anni di vita è in grado di influenzare il comportamento alimentare e lo stato di salute a lungo termine. Per tali motivi è importante porre particolare attenzione alla "adeguatezza nutrizionale della dieta", in modo tale da garantire le necessarie riserve dei nutrienti, il mantenimento delle funzioni dell'organismo a livelli ottimali, la prevenzione di deficit e di patologie a componente nutrizionale.

L'alimentazione nel corso dell'infanzia cambia continuamente: nei primi mesi di vita il latte materno è l'alimento ideale ed esclusivo per il neonato e il lattante; con il divezzamento invece, si passa all'introduzione graduale dei cibi solidi, fino a pasti paragonabili per varietà a quelli degli adulti ma con porzioni adeguate all'epoca di vita e frequenze di assunzione variabili in base all'alimento.

In ambito ospedaliero, l'intervento deve prevedere uno schema nutrizionale adeguato al piccolo degente, per poi fornire ai genitori chiare indicazioni alimentari da seguire a domicilio secondo i fabbisogni del bambino in crescita. La valutazione precoce del rischio nutrizionale del paziente pediatrico, effettuata al momento del ricovero e dei successivi monitoraggi settimanali, consente di contrastare l'instaurarsi di stati di malnutrizione ospedaliera e/o di correggere situazioni di malnutrizione precedenti, consentendo inoltre eventuali adeguamenti della dieta sulla base dei risultati ottenuti.

## **MALNUTRIZIONE IN ETA' PEDIATRICA**

La gestione della nutrizione in ambito ospedaliero condiziona fortemente gli outcome terapeutici dei pazienti che ricevono cure mediche avanzate. Il supporto nutrizionale previene le complicanze dovute a infezioni e riduce la durata della degenza ospedaliera. Un recente studio sui costi medici relativi ai pazienti ricoverati malnutriti ha dimostrato che un programma completo di miglioramento dello stato nutrizionale ha ridotto i costi sanitari per paziente.

Sebbene vi sia un crescente interesse nel prevenire la malnutrizione nei pazienti ospedalizzati, questo studio ha anche dimostrato che il tasso di prevalenza della malnutrizione tra i bambini ospedalizzati variava dal 7,5% al 17% in Europa.

Per gestire sistematicamente la nutrizione dei pazienti ospedalizzati, la European Society for Parenteral and Enteral Nutrition (ESPEN) e la American Society for Parenteral and Enteral Nutrition (ASPEN) hanno raccomandato l'uso delle linee guida sullo screening nutrizionale, che permettono di identificare i pazienti ospedalizzati a rischio di malnutrizione e propongono degli interventi e trattamenti ai quali sottoporli. L'approccio consigliato è multidisciplinare, con un team composto da medici, dietisti, infermieri e farmacisti. Inoltre, le più autorevoli Società scientifiche hanno proposto lo screening nutrizionale di tutti i pazienti entro 24 ore dal ricovero, con successivi monitoraggi a cadenza settimanale, anche in pazienti non malnutriti.





**Dipartimento di Promozione della Salute del Benessere sociale e dello Sport per tutti**  
**Sezione Promozione della Salute e del Benessere**  
**Servizio Sicurezza Alimentare e Sanità Veterinaria**

L'uso di adeguati strumenti di screening nutrizionale (NST) è fondamentale per effettuare una stratificazione del rischio e avviare il paziente ai trattamenti adeguati. Gli strumenti validati per lo screening nutrizionale sono: Malnutrition Universal Screening Tool (MUST), Malnutrition Screening Tool (MST), Nutritional Risk Screening 2002 (NRS-2002), Mini Nutritional Assessment Short Form-Revised (MNA-SF). Le metodiche cui fare riferimento per la valutazione dello stato nutrizionale sono molteplici, tuttavia è possibile ricorrere a protocolli semplificati, applicabili in tutti gli ospedali e strutture assistenziali. La procedura per la valutazione dovrebbe comprendere:

rilevazione di peso, statura e il relativo confronto con le curve di crescita

calcolo dell'indice di massa corporea:  $IMC = \text{peso in Kg}/(\text{altezza in m})^2$

rilevazione e valutazione della velocità di crescita

eventuale deficit di crescita e/o calo/incremento ponderale negli ultimi 3-6 mesi

valutazione della gravità della malattia (il paziente è a maggiore rischio nutrizionale se è ricoverato in terapia intensiva e se ha subito traumi, ustioni, fratture, interventi di chirurgia elettiva, se ha sepsi o complicanze acute in corso di malattia cronica)

anamnesi alimentare

valutazione degli scarti dei pasti somministrati in ospedale, rilevabile anche mediante l'utilizzo di semplici questionari semiquantitativi.

Sulla base dell'età del paziente, vengono inoltre utilizzati i seguenti indici:

Pazienti fino a 24 mesi:

Peso/lunghezza

Peso/Età

Lunghezza/Età

Circonferenza cranica/Età

Pazienti di età >24 mesi:

Peso/Età

Statura/Età

Peso/Statura

IMC

Circonferenza vita/Età (soggetti obesi o sottopeso)

Questi dati andranno poi interpretati alla luce delle curve di riferimento elaborate dall'OMS.

#### **RISTORAZIONE IN AMBITO OSPEDALIERO PEDIATRICO**

Il servizio di ristorazione ospedaliera in ambito pediatrico deve garantire gli standard nutrizionali adeguati alla fascia d'età e alla condizione clinica del bambino, con una particolare attenzione all'adeguatezza al livello di autonomia e sviluppo motorio del bambino e all'appetibilità delle preparazioni. È stato dimostrato che i pazienti che consumano meno del 50% dei pasti ospedalieri presentati hanno maggiori probabilità di perdere peso e hanno una degenza e una convalescenza più lunga, è pertinente promuovere il piacere del momento del pasto e massimizzare l'assunzione complessiva di cibo. La selezione limitata di cibi, gli alimenti non adatti ai bambini, i pasti flessibili e i sistemi di consegna dei pasti sfavorevoli sono tutti ostacoli frequenti alla corretta alimentazione nei pazienti ricoverati. Inoltre, l'ospedale è un ambiente sconosciuto che può apparire intimidatorio e confondere i bambini, promuovendo uno stato di malessere psicologico e fisico che impedisce un sereno consumo dei pasti.

Incoraggiare il bambino ad assumere i pasti in ospedale può essere a volte, una vera e propria sfida per i



**Dipartimento di Promozione della Salute del Benessere sociale e dello Sport per tutti**  
**Sezione Promozione della Salute e del Benessere**  
**Servizio Sicurezza Alimentare e Sanità Veterinaria**

genitori. Uno studio pilota condotto presso il Toronto Sick Kids Hospital per valutare l'impatto del tipo di servizio di ristorazione sulla soddisfazione e sull'assunzione di cibo dei bambini ha concluso che un modello di servizio di ristorazione in camera, rispetto al loro attuale sistema di consegna in vaschette, ha fornito maggiore soddisfazione e un migliore consumo di cibo riducendo al contempo costi e sprechi. Williams et al. hanno anche studiato l'effetto di un servizio di ristorazione adeguato ai bisogni dei bambini ricoverati, consentendo loro di chiamare la cucina in qualsiasi momento tra le 7:00 e le 19:00 per ricevere un pasto in camera. Questa strategia ha portato a un maggiore apporto calorico e proteico, rispettivamente del 28% e 18%, una significativa riduzione dello spreco alimentare e un potenziale risparmio sui costi di circa 70,000 euro/anno. Un altro studio pediatrico canadese ha mostrato risultati simili, indicando che la soddisfazione dei bambini è migliorata in seguito all'attuazione di un "modello di servizio in camera". I dietologi generalmente concordano sul fatto che modificare la dieta dell'ospedale secondo il gusto e le preferenze del bambino è un punto cruciale per migliorare e accelerare il recupero.

Ai bambini ricoverati dovranno quindi essere offerti dei pasti cuciti sulla base delle loro esigenze nutrizionali, visive, psicoaffettive; bisognerà inoltre porre particolare attenzione alla sostenibilità dei pasti, alla minimizzazione degli sprechi e al rispetto della stagionalità, della territorialità e delle tradizioni alimentari. Il dietetico ospedaliero pediatrico dovrà inoltre garantire:

Vitto comune pediatrico, per i soggetti che non necessitano di uno specifico intervento dietoterapico.

Diete standard per patologia (es. insufficienza renale, disfagia, post-operatoria, priva di glutine, ecc.)

Dieta ad personam, elaborata per i soggetti con patologie rare o con problematiche complesse e comorbidità.

#### **FABBISOGNO NUTRIZIONALE PER ETÀ**

L'alimentazione corretta nei primi 1000 giorni dal concepimento ha un impatto importante sullo sviluppo del bambino e sul suo stato di salute ed influenza anche le fasi successive della vita. La crescita regolare del lattante allattato al seno, senza rapidi aumenti di peso, è riconosciuta come il modello ideale di crescita. Risulta pertanto essenziale porre particolare attenzione alla composizione della dieta del bambino in tutte le fasi della crescita, avvalendosi delle indicazioni fornite dai LARN (Livelli di Assunzione di Riferimento di Nutrienti ed energia per la popolazione Italiana) questi sono definiti come "l'apporto di energia di origine alimentare necessario a compensare il dispendio energetico di individui che mantengano un livello di attività fisica sufficiente per partecipare attivamente alla vita sociale ed economica e che abbiano dimensioni e composizione corporee compatibili con un buono stato di salute a lungo termine".

Le indagini nutrizionali dimostrano che la dieta dei lattanti è caratterizzata da una elevata assunzione di proteine ed un basso apporto di lipidi. Vi sono evidenze di un'associazione tra lo squilibrio di nutrienti della dieta nelle prime fasi della vita e il rischio aumentato di sviluppare obesità e non communicable diseases nelle epoche successive; in particolare, un eccesso di proteine che superi le necessità metaboliche (> 15% En), sarebbe in grado di stimolare la produzione di IGF1 che promuove: rapido incremento ponderale, aumentata trasformazione di preadipociti in adipociti, iperplasia del tessuto adiposo ed early adiposity rebound. Recentemente è stato ipotizzato che una limitata assunzione di lipidi ed un eccesso di acidi grassi della serie omega-6 (omega-6 PUFA) nei primi anni possano attivare un metabolismo di tipo adattivo che favorirebbe la suscettibilità a sviluppare sovrappeso e sindrome metabolica in soggetti esposti negli anni successivi a cibi ad elevata densità energetica.

La recente revisione dei LARN, realizzata con molteplici dati di letteratura scientifica, rispetto all'edizione precedente, riporta una riduzione del fabbisogno proteico per tutte le fasce di età, partendo dalla prima



**Dipartimento di Promozione della Salute del Benessere sociale e dello Sport per tutti**  
**Sezione Promozione della Salute e del Benessere**  
**Servizio Sicurezza Alimentare e Sanità Veterinaria**

infanzia.

0-6 mesi

Numerosi studi hanno dimostrato gli effetti positivi dell'allattamento al seno sullo sviluppo psicofisico del neonato, con particolare riferimento al ridotto rischio di allergie, infezioni gastrointestinali e polmonari, malattie immunomediate, malattie metaboliche, tumori. I bambini allattati al seno presentano inoltre un ridotto rischio di morte in culla e hanno un migliore sviluppo emotivo, intellettuale e sociale. Alla luce di questi dati, l'allattamento esclusivo al seno è fortemente raccomandato nei primi 6 mesi di vita del bambino.

Per incoraggiare e sostenere l'allattamento al seno l'OMS e UNICEF hanno preparato una dichiarazione congiunta denominata: "I 10 passi per allattare al seno con successo". Ogni punto nascita e di assistenza al neonato dovrebbe:

Definire un protocollo scritto per la promozione dell'allattamento al seno da far conoscere a tutto il personale sanitario.

Addestrare il personale sanitario affinché possa mettere in pratica tale protocollo.

Informare le donne già durante la gravidanza sui vantaggi e sulla conduzione dell'allattamento al seno.

Aiutare le madri perché comincino ad allattare al seno entro mezz'ora dal parto.

Mostrare alle madri come allattare e come mantenere la produzione di latte anche in caso di separazione dal neonato.

Non somministrare ai neonati alimenti o liquidi diversi dal latte materno, salvo indicazioni mediche.

Praticare il rooming-in, permettere cioè alla madre e al bambino di restare insieme 24 ore su 24 durante la permanenza in ospedale.

Incoraggiare l'allattamento al seno a richiesta

Non dare tettarelle artificiali o succhiotti durante il periodo dell'allattamento.

Favorire lo stabilirsi di gruppi di sostegno all'allattamento al seno ai quali le madri possano rivolgersi dopo la dimissione dall'ospedale o dalla clinica.

In caso di insufficienza del latte materno o controindicazioni all'allattamento, sarà possibile, su indicazione del pediatra, integrare o sostituire il latte materno con le apposite formule artificiali disponibili.

6-12 mesi

Il fisiologico aumento del fabbisogno di micro e macronutrienti del bambino in crescita, in particolar modo proteine, ferro e alcune vitamine liposolubili come la vitamina A, rende il latte materno insufficiente a soddisfare le richieste nutrizionali. Contemporaneamente, la progressiva maturazione del sistema nervoso del bambino e il miglioramento della coordinazione motoria, rendono il piccolo più incline all'assunzione di alimenti diversi dal latte materno.

Per questo motivo, a partire dal sesto mese (non prima delle 17 settimane e non oltre le 26), è necessario intraprendere il divezzamento. Tale fase, estremamente delicata dal punto di vista nutrizionale e relazionale, deve avvenire in una fase di serenità e benessere del bambino e deve vedere un affiancamento del latte materno alle prime pappe, che garantiscono un migliore apporto di nutrienti. L'allattamento al seno dovrebbe proseguire fino al secondo anno di età e il latte vaccino non dovrebbe essere introdotto prima dei 12 mesi, con introduzione ideale dopo i 24 mesi.

Essenziale è il rispetto delle tempistiche del divezzamento, in quanto sia il divezzamento precoce che tardivo presentano delle criticità che possono mettere a rischio il processo di crescita del bambino. Nello specifico, un divezzamento che inizi prima delle 17 settimane può indurre:

Riduzione dell'effetto protettivo dell'allattamento sul neonato



**REGIONE  
PUGLIA**

**Dipartimento di Promozione della Salute del Benessere sociale e dello Sport per tutti**  
**Sezione Promozione della Salute e del Benessere**  
**Servizio Sicurezza Alimentare e Sanità Veterinaria**

Diarrea

Sbilanciamento della dieta del lattante verso un'alimentazione iperglicidica e ipolipidica

Sensibilizzazione allergica

Eccessivo carico renale di soluti

Al contrario, un divezzamento tardivo (oltre le 26 settimane) provoca:

Rallentamento dell'accrescimento

Depressione immunitaria

Malnutrizione (ridotto apporto di ferro, calcio, rame, zinco)

Il fabbisogno energetico giornaliero del bambino tra i 6 e 12 mesi è di 75-79 kcal per kg di peso corporeo, mentre il fabbisogno proteico giornaliero medio è di 1.1 g per kg di peso corporeo, con un'assunzione raccomandata per la popolazione (PRI) di quella fascia di età pari a 1.32 g per Kg di peso corporeo al giorno, che corrisponde a 11 gr di proteine al giorno.

12-36 mesi

Il bambino in questa fascia di età può assumere quattro pasti al giorno, con la seguente partizione calorica:

<b>Colazione</b>	<b>20%</b>
<b>Pranzo</b>	<b>40%</b>
<b>Spuntino</b>	<b>10%</b>
<b>Cena</b>	<b>30%</b>

È possibile l'assunzione di carne, pesce, uova, formaggio e legumi, con la seguente frequenza di consumo:

<b>Alimenti da alternare durante la settimana (secondo piatto)</b>	<b>Frequenza di assunzione su 14 pasti settimanali</b>
Carne	3
Pesce	3-4
Uovo	1
Formaggio	2
Legumi	3-4

#### **LARN per fascia d'età**

Nei primi anni di vita, il fabbisogno di lipidi è particolarmente elevato: 40% dell'energia nel primo anno, 35 – 40% nel secondo e terzo anno e intorno al 30% superati i 4 anni fino all'età adulta. Definita la quota energetica che deve essere fornita da lipidi e proteine, il rimanente apporto calorico deve derivare dai carboidrati disponibili, mentre quello derivante dagli zuccheri (ad esempio da succhi di frutta, bevande zuccherine, dolci in generale) non deve superare il 10 %.

LARN lipidi:



**REGIONE  
PUGLIA**

**Dipartimento di Promozione della Salute del Benessere sociale e dello Sport per tutti**  
**Sezione Promozione della Salute e del Benessere**  
**Servizio Sicurezza Alimentare e Sanità Veterinaria**

		<b>SDT</b> Obiettivo nutrizionale per la prevenzione	<b>AI</b> Assunzione adeguata	<b>RI</b> Intervallo di riferimento per l'assunzione di nutrienti
<b>LATTANTI</b>	Lipidi totali		40% En	
	SFA	<10% En		5-10% En
	PUFA			4-8% En
	PUFA n-6		EPA-DHA 250 mg + DHA 100 mg	0,5-2,0% En
	PUFA n-3			
	Acidi grassi <i>trans</i>	Il meno possibile		
<b>BAMBINI-ADOLESCENTI</b>	Lipidi totali			1-3 anni: 35-40% En >4 anni: 20-35% En*
	SFA	<10% En		5-10% En
	PUFA			4-8% En
	PUFA n-6		EPA-DHA 250 mg 1-2 anni +DHA 100 mg	0,5-2,0% En
	PUFA n-3			
	Acidi grassi <i>trans</i>	Il meno possibile		

#### LARN proteine:

		Peso corporeo (kg)	AR Fabbisogno medio		PRI Assunzione raccomandata per la popolazione		SDT Obiettivo nutrizionale per la prevenzione	
			(g/kg×die)	(g/die)	(g/kg×die)	(g/die)	(g/kg×die)	(g/die)
LATTANTI	6-12 mesi	8,6	1,11	9	1,32	11		
BAMBINI-ADOLESCENTI	1-3 anni	13,7	0,82	11	1,00	14		
	4-6 anni	20,6	0,76	16	0,94	19		
	7-10 anni	31,4	0,81	25	0,99	31		
	Maschi	11-14 anni	49,7	0,79	39	0,97	48	
	15-17 anni	66,6	0,79	50	0,93	62		
Femmine	11-14 anni	50,7	0,77	39	0,95	48		
	15-17 anni	55,7	0,72	40	0,90	50		

#### NUTRIZIONE ARTIFICIALE

I bambini attraverso il loro ciclo di sviluppo hanno un potenziale di crescita che li rende particolarmente suscettibili alle conseguenze della malnutrizione. Nel feto e nel bambino molto piccolo la malnutrizione intrauterina ed extrauterina possono avere conseguenze che si ripercuotono anche per tutta la vita; per il bambino con una patologia acuta o cronica lo stato nutrizionale inadeguato può avere un effetto negativo sulla durata della ospedalizzazione e sulla risposta alla terapia. La nutrizione artificiale consente di fornire a



**Dipartimento di Promozione della Salute del Benessere sociale e dello Sport per tutti**  
**Sezione Promozione della Salute e del Benessere**  
**Servizio Sicurezza Alimentare e Sanità Veterinaria**

bambini che non sono in grado di assumere adeguate calorie per via orale, i nutrienti utilizzando la via enterale o quella parenterale con la finalità di mantenere un normale accrescimento, correggere e prevenire uno stato di malnutrizione. L'utilizzo della nutrizione artificiale è più frequente nei bambini ospedalizzati, anche se può essere attuata con sicurezza nella maggior parte dei bambini.

Le finalità della nutrizione artificiale sono:

- mantenimento di uno stato eutrofico e correzione o prevenzione di uno stato di malnutrizione
- somministrazione di substrati metabolici (malattie metaboliche)
- somministrazione di nutrienti a scopo terapeutico (malattia di Crohn).

Anche i bambini con gravi difficoltà deglutitorie e incapacità di assumere un'adeguata quantità di nutrienti per via orale devono essere indirizzati alla nutrizione artificiale.

In questi casi le indicazioni alla nutrizione artificiale sono:

- Disfagia organica o funzionale
- Anoressia/iporessia (patologie psichiatriche, insufficienza renale, cardiopatie congenite, neoplasie, grave reflusso gastroesofageo)

La nutrizione enterale (NE) ha differenti funzioni ed indicazioni che spesso si integrano:

- nutritiva in caso di apporto orale insufficiente con apparato digerente integro
- digestiva in caso di maldigestione e malassorbimento
- terapeutico-farmacologica in caso di ipercatabolismo e/o di malattie di organo.

E' indicata nei bambini i cui fabbisogni di nutrienti e di calorie non sono garantiti dall'apporto orale. Secondo l'American Academy of Pediatrics, le categorie candidate alla nutrizione enterale sono le seguenti: nati pretermine (<32-34 settimane), nati pretermine/a termine con mancata suzione o sottoposti a ventilazione meccanica, pneumopatie croniche, fibrosi cistica, cardiopatie congenite, malattie digestive, nefropatie, stati ipercatabolici, traumi severi e malattie neurologiche.

La nutrizione enterale può avvenire per via gastrica o digiunale, quest'ultima da utilizzare in caso di gastroparesi, interventi demolitivi, post-operatorio nella chirurgia maggiore, alto rischio di aspirazione. Se si prevede una NE di durata superiore ai 2-3 mesi, è necessario il posizionamento di una gastrostomia endoscopica percutanea (PEG).

La via d'accesso al tubo digerente deve essere scelta sulla base dell'anatomia e della funzione digestiva, della durata del trattamento, del rischio di aspirazione e della patologia di base.

La sede di infusione può essere intragastrica, duodenale e digiunale. La miscela nutrizionale può essere somministrata attraverso una sonda naso-gastrica, naso-duodenale o naso-digiunale, oppure attraverso una gastrostomia o una digiunostomia. Ognuna di queste vie di somministrazione ha proprie indicazioni specifiche. L'evoluzione delle tecnologie e dei materiali ha portato allo sviluppo di moderne sonde naso-enteriche anche molto sottili e ben tollerate. La sonda naso-enterica è la più utilizzata perchè può raggiungere lo stomaco, il duodeno e il digiuno, ha una bassa incidenza di complicanze, è relativamente economica e facile da posizionare; può essere propedeutica a una via d'accesso a lungo termine (gastrostomia, digiunostomia) che e' indicata se il trattamento supera i 2-3 mesi di durata. Quando non sia possibile utilizzare la via enterale, sarà utilizzata la nutrizione parenterale.

Al fine della definizione del programma nutrizionale sono necessari:

- Anamnesi
- Screening del rischio nutrizionale
- Valutazione di: bilancio metabolico, idratazione, elettroliti, assetto lipidico e proteico, glicemia, funzionalità epatica e renale



**REGIONE  
PUGLIA**

**Dipartimento di Promozione della Salute del Benessere sociale e dello Sport per tutti**  
**Sezione Promozione della Salute e del Benessere**  
**Servizio Sicurezza Alimentare e Sanità Veterinaria**

Sulla base dei dati forniti dalla valutazione clinica, laboratoristica e strumentale, è possibile scegliere le formule più adeguate.

Formula	Composizione	Indicazioni
Standard	Analoga a formule per os	Prematuri e lattanti (massimo 1 anno)
Polimeriche	Apporto completo di micro e macronutrienti	Soggetti con funzione gastrointestinale (GI) normale
Semi-elementari e oligomeriche	Proteine sottoposte a idrolisi spinta, alti livelli di MCT	Funzione GI compromessa e/o allergie alimentari
Elementari o monomeriche	Proteine completamente idrolizzate (Aa liberi)	Allergie alimentari che non rispondono a dieta semi-elementare
Supplementi nutrizionali	Prodotti ipercalorici e/o iperproteici	Alimentazione carente dal punto di vista calorico globale o proteico
Supplementi modulari	Carboidrati, lipidi o proteine in polvere	Completamento delle formule

#### **IL BAMBINO ONCOLOGICO**

Secondo i dati provenienti dalla Associazione Italiana di Ematologia e Oncologia pediatrica (AIEOP), ogni anno in Italia vengono diagnosticati circa 1500 casi di tumori tra i bambini (0-14 anni) e 800 casi tra gli adolescenti (15-18 anni). La presenza stessa della neoplasia e la terapia necessaria al suo trattamento pongono il bambino a rischio di importanti alterazioni dello stato nutrizionale, più frequentemente in difetto, ma anche per eccesso. Ciò espone il bambino ad una maggiore mortalità, sia per le complicità della malnutrizione, sia per la peggiore risposta alla terapia antineoplastica. Per questa ragione il supporto nutrizionale è entrato a far parte delle cure integrate di questi pazienti, migliorando la risposta alla terapia, la qualità di vita, la stessa sopravvivenza ed i costi sanitari correlati.

Nonostante ciò la malnutrizione è tuttora un problema sottostimato, pertanto è necessario implementare dei protocolli che permettano una corretta gestione dei pasti, volgendo l'attenzione alle peculiari esigenze di questa categoria di pazienti.

Durante il ricovero il bambino dovrà essere immediatamente sottoposto a screening del rischio nutrizionale. A seguito dei dati ottenuti sarà elaborata una dieta varia ed equilibrata, secondo quanto definito dai LARN. In particolar modo le indicazioni da seguire sono:

- Evitare l'eccessivo apporto energetico
- Evitare i fuori pasto e i cibi ricchi di zuccheri semplici (massimo 10-15%En)
- Mantenere un rapporto tra proteine animali e vegetali 1:1
- Garantire un apporto di fibra pari a 0,5g/kg/die



**REGIONE  
PUGLIA**

**Dipartimento di Promozione della Salute del Benessere sociale e dello Sport per tutti**  
**Sezione Promozione della Salute e del Benessere**  
**Servizio Sicurezza Alimentare e Sanità Veterinaria**

- Incoraggiare il consumo di cibi ricchi di antiossidanti, al fine di ridurre il danno ossidoriduttivo causato dall'infiammazione cronica
- Garantire un adeguato apporto di calcio e proteine, integrando eventualmente con Vitamina D, bisfosfonati e calcio
- Limitare l'uso del sale, specialmente in corso di terapia cortisonica
- Valutare eventuali interazioni tra i cibi e i farmaci, per non aumentare la tossicità o ridurre l'efficacia di questi ultimi
- Valutare la necessità di eventuali supplementi calorici/integratori/nutrizione artificiale

Per limitare gli effetti collaterali della **chemioterapia** è inoltre consigliato:

- Evitare cibi ricchi di grassi e molto saporiti
- Evitare gli odori forti
- Evitare di bere prima e durante i pasti
- Preferire pasti frequenti, leggeri e con piccole porzioni
- Offrire cibi secchi, biscotti semplici
- Evitare gli alimenti preferiti dal bambino (per evitare che sviluppi disgusto per gli stessi)
- In caso di diarrea e malassorbimento evitare lattosio e alimenti ricchi di scorie.

I bambini che sono sottoposti a chemioterapia possono inoltre sviluppare **disgeusia**: in questo caso, per evitare che il bambino possa perdere interesse nei confronti del pasto, si potranno proporre cibi più saporiti e speziati e cibi freddi. I bambini sottoposti a **radioterapia addominale** possono presentare dei disturbi digestivi più invalidanti; per questo motivo è preferibile evitare il glutine, il lattosio e la frutta fresca e secca.

In caso di **trapianto di cellule staminali allogene**, a causa dell'aumentato rischio di infezioni provocato dalle terapie immunosoppressive, è necessaria l'elaborazione di una dieta a bassa carica microbica. Vanno dunque evitati vegetali crudi o che non possano essere pelati, erbe aromatiche fresche e crude, formaggi molli, frutta secca.

#### **BIBLIOGRAFIA**

1. Prevalence of Malnutrition in Pediatric Hospitals in Developed and In-Transition Countries: The Impact of Hospital Practices  
Andrea McCarthy 1,2, Edgard Delvin 1,3, Valerie Marcil 1,2, Veronique Belanger 1,2, Valerie Marchand 1,4, Dana Boctor 5, Mohsin Rashid 6, Angela Noble 6, Bridget Davidson 7, Veronique Groleau 4, Schohraya Spahis 1,2, Claude Roy 1,4,† and Emile Levy 1,2,  
*Received: 5 December 2018; Accepted: 13 January 2019; Published: 22 January 2019 Nutrients*
2. Standards for Nutrition Support: Pediatric Hospitalized Patients  
Mark R. Corkins, MD, CNSP, FAAP; Kathleen C. Griggs, RN, CNSN; Sharon Groh-Wargo, PhD, RD, LD; Theresa L. Han-Markey, MS, RD; Richard A. Helms, PharmD; Linda V. Muir, MD, RD; Elaina E. Szeszycki, PharmD; Task Force on Standards for Nutrition Support: Pediatric Hospitalized Patients; and the American Society for Parenteral and Enteral Nutrition Board of Directors  
*Article in Nutrition in Clinical Practice · February 2013*
3. The Need for Nutrition Support Teams in Pediatric Units: A Commentary by the ESPGHAN Committee on Nutrition





**Dipartimento di Promozione della Salute del Benessere sociale e dello Sport per tutti**  
**Sezione Promozione della Salute e del Benessere**  
**Servizio Sicurezza Alimentare e Sanità Veterinaria**

- Hepatology and Nutrition (ESPGHAN) Committee on Nutrition: \*Carlo Agostoni, †Irene Axelson, ‡Virginie Colomb,1 †Olivier Goulet, §Berthold Koletzko,2 kKim F. Michaelsen, \*\*John W. L. Puntis, ††Jacques Rigo, ††Raanan Shamir, §§Hania Szajewska,3 and kkDominique Turck, European Society for Paediatric Gastroenterology  
*Journal of Pediatric Gastroenterology and Nutrition 41:8–11 July 2005 Lippincott Williams & Wilkins, Philadelphia*
4. Nutritional Screening Tools among Hospitalized Children: from Past and to Present  
 Yeoun Joo Lee Department of Pediatrics, Pusan National University Children's Hospital, Yangsan, Korea  
*Pediatr Gastroenterol Hepatol Nutr 2018 April 21(2):79-85*
  5. Evaluation of nutritional care of hospitalized children in a tertiary pediatric hospital.  
 De Longueville C1, Robert M2, Debande M3, Podlubnai S4, Defourny S5, Namane SA6, Pace A7, Brans C8, Cayrol E9, Goyens P10, De Laet C11.  
*2018 Jun;25:157-162. doi: 10.1016/j.clnesp.2018.02.008. Epub 2018 Mar 14.*
  6. Standards of Nutritional Care in Pediatric Oncology: Results From a Nationwide Survey on the Standards of Practice in Pediatric Oncology. A Children's Oncology Group Study  
 Elena J. Ladas, MS, RD,1\* Nancy Sacks, MS, RD, CNSD,2 Pat Brophy, MSN, CRNP,2 and Paul C. Rogers, MB, ChB3  
*Pediatr Blood Cancer 2006;46:339–344*
  7. American Society for Parenteral and Enteral Nutrition Board of Directors. Definition of terms, style, and conventions used in A.S.P.E.N. Board of Directors–approved documents. [http://nutritioncare.org/Professional\\_Resources/Guidelines\\_and\\_Standards/Guidelines/2012\\_Definitions\\_of\\_Terms,\\_Style\\_and\\_Conventions\\_Used\\_in\\_A\\_S\\_P\\_E\\_N\\_Board\\_of\\_Directors-Approved\\_Documents/](http://nutritioncare.org/Professional_Resources/Guidelines_and_Standards/Guidelines/2012_Definitions_of_Terms,_Style_and_Conventions_Used_in_A_S_P_E_N_Board_of_Directors-Approved_Documents/). *Published May 2012. Accessed May 25, 2012*
  8. Sullivan PB. Malnutrition in hospitalised children. *Arch Dis Child. 2010;95(7):489-490*
  9. Linee di indirizzo nazionale per la ristorazione ospedaliera pediatrica – Ministero della Salute 2010
  10. *ESPGHAN/ESPEN/ESPR/(CSPEN) guidelines on pediatric*
  11. Crill CM, Hak EB, Robinson LA, Helms RA. Evaluation of microbial contamination associated with different preparation methods for neonatal intravenous fat emulsion infusion.  
*Am J Health Syst Pharm. 2010;67(11):914-918*
  12. U.S. Food and Drug Administration, National Advisory Committee on Microbiological Criteria for Foods. Hazard analysis and critical control point principles and application guidelines. Adopted August 14, 1997.  
<http://www.fda.gov/Food/FoodSafety/HazardAnalysisCriticalControlPointsHACCP/HACCPPrinciplesApplicationGuidelines/default.htm>. *Accessed June 21, 2011.*
  13. Alimentazione e tumori in età pediatrica Migliaccio P.A., Rocchi E., Mozzetta S., Murolo C., Comuzzi M., Cilla E.  
*La Rivista di Scienza dell'Alimentazione, numero 1, gennaio-marzo 2008, anno 37*
  14. Strategia globale per l'alimentazione dei neonati e dei bambini – UNICEF OMS 2003
  15. Nutrire il pianeta, nutrirlo in salute. Equilibri nutrizionali di una sana alimentazione – Ministero della Salute ottobre 2015
  16. Global Nutrition Report 2018

**REGIONE  
PUGLIA**

**Dipartimento di Promozione della Salute del Benessere sociale e  
dello Sport per tutti  
Sezione Promozione della Salute e del Benessere  
Servizio Sicurezza Alimentare e Sanità Veterinaria**

17. Balhara, K.S.; Silvestri, D.M.; Tyler Winders, W.; Selvam, A.; Kivlehan, S.M.; Becker, T.K.; Levine, A.C.; Global Emergency Medicine Literature Review Group (GEMLR). Impact of nutrition interventions on pediatric mortality and nutrition outcomes in humanitarian emergencies: A systematic review. *Trop. Med. Int. Health* 2017, 22, 1464–1492
18. Hecht, C.; Weber, M.; Grote, V.; Daskalou, E.; Dell’Era, L.; Flynn, D.; Gerasimidis, K.; Gottrand, F.; Hartman, C.; Hulst, J.; et al. Disease associated malnutrition correlates with length of hospital stay in children. *Clin. Nutr.* 2015, 34, 53–59
19. Rocha, G.A.; Rocha, E.J.; Martins, C.V. The effects of hospitalization on the nutritional status of children. *J. Pediatr.* 2006, 82, 70–74.
20. Scrimshaw, N.S. Historical concepts of interactions, synergism and antagonism between nutrition and infection. *J. Nutr.* 2003, 133, 316S–321S.

#### **APPENDICE 4: LA RISTORAZIONE OSPEDALIERA IN AMBITO ONCOLOGICO**



**Dipartimento di Promozione della Salute del Benessere sociale e dello Sport per tutti**  
**Sezione Promozione della Salute e del Benessere**  
**Servizio Sicurezza Alimentare e Sanità Veterinaria**

## **INTRODUZIONE**

Le neoplasie rappresentano la seconda causa di morte a livello mondiale. Nonostante lo sviluppo scientifico il carico mondiale dei tumori è in continuo aumento e si ritiene possa raddoppiare entro il 2030. Dal censimento ufficiale dell'AIOM (Associazione Italiana di Oncologia Medica) e AIRTUM (Associazione Italiana Registri Tumori) nel 2017 si stima siano stati diagnosticati in Italia circa 369.000 nuovi casi di tumore maligno (esclusi i tumori cutanei non melanoma): 192.000 (52%) negli uomini, 177.000 (48%) nelle donne. Complessivamente in Italia ogni giorno vengono diagnosticati circa 1.000 nuovi casi di tumore maligno. Le alterazioni dello stato nutrizionale sono altamente prevalenti nei malati oncologici e la malnutrizione per difetto ed eccesso è considerata "malattia nella malattia", con cui si stima convivano 33 milioni di persone in Europa (con patologie croniche e oncologiche), con un costo sociale di circa 120 miliardi di euro. La scarsa attenzione per lo stato nutrizionale in corso di terapie oncologiche, ampiamente documentata nella letteratura internazionale, determina gravi conseguenze non solo sulla qualità della vita dei pazienti, ma anche sulla loro capacità di aderire ai diversi trattamenti proposti, con una conseguente peggior prognosi. Del resto, anche quando lo stato di malnutrizione viene riconosciuto, spesso non vengono attuate in maniera adeguata le necessarie misure correttive. Appare pertanto essenziale che la valutazione nutrizionale costituisca un elemento imprescindibile nell'approccio al paziente affetto da patologia oncologica, già nel corso della prima visita. La consapevolezza della prevalenza e delle conseguenze negative della malnutrizione nel malato oncologico è ancora molto scarsa sia tra gli operatori sanitari sia tra i pazienti, ma un corretto e consapevole impiego delle conoscenze e delle tecniche relative ad un'adeguata nutrizione clinica in questi pazienti avrebbe una ricaduta positiva ed un favorevole impatto sugli esiti e sulla qualità di vita dei pazienti, oltre che sulla spesa sanitaria. Attualmente la gestione nutrizionale del paziente oncologico è molto variabile in tutta Italia, sia da regione e regione, sia nei singoli presidi ospedalieri e reparti oncologici, in alcuni il paziente viene inviato da un esperto nutrizionista per una valutazione e un programma alimentare personalizzato, già al suo primo ingresso in ospedale mentre in altri reparti il paziente non viene valutato ed indirizzato in tal senso. Ci sono pertanto pazienti che in alcuni casi ignorano completamente l'importanza della nutrizione durante le terapie oncologiche e continuano ad alimentarsi normalmente o al contrario ad alimentarsi poco; altri invece che vorrebbero avere dei consigli e delle indicazioni, ma non ricevendo indicazioni o ricevendone poche e discordanti (anche dallo stesso personale medico) continuano a nutrirsi male o cercano di auto documentarsi da fonti disparate e spesso prive di attendibilità.

In questo quadro così complesso e articolato di gestione a 360° del malato oncologico e del soggetto che ha superato la malattia riveste un ruolo fondamentale il monitoraggio della nutrizione. Il Ministero della salute ha pubblicato infatti a dicembre 2017 un documento in cui si affrontano gli aspetti relativi agli screening e alla valutazione nutrizionale, che devono entrare e far parte della valutazione interdisciplinare e multi-professionale del malato oncologico, durante tutto il percorso terapeutico, "attivo" o "palliativo", nonché alla presa in carico nutrizionale del malato oncologico che va effettuata al momento della diagnosi di malattia e proseguita successivamente, nel cosiddetto "percorso parallelo metabolico- nutrizionale per il malato oncologico". L'attenzione alla nutrizione dei pazienti oncologici, è giustificata da numerosi studi e ricerche che da decine di anni hanno ampiamente dimostrato il ruolo determinante dell'alimentazione nella prevenzione dei tumori, delle recidive e nel supporto alle terapie, in quanto una dieta specifica può modulare gli effetti negativi ad esse associate e, al tempo stesso, preparare l'organismo alle medesime cure.

E' stato dimostrato da molteplici studi che l'insorgenza della malnutrizione quali-quantitativa che



**Dipartimento di Promozione della Salute del Benessere sociale e dello Sport per tutti**  
**Sezione Promozione della Salute e del Benessere**  
**Servizio Sicurezza Alimentare e Sanità Veterinaria**

frequentemente si instaura, è un vero e proprio predittore indipendente di aumentata morbilità e mortalità. Un ruolo altrettanto importante è rivestito dalla presenza prima della malattia e nella fase successiva della Sindrome Metabolica; numerosi studi infatti, hanno dimostrato nei pazienti obesi una riduzione della risposta alla terapia del 35%, e un incremento al 15%- 20% della mortalità.

La terapia nutrizionale in ambito oncologico dunque deve:

- prevenire e trattare la nutrizione sin dalla fase iniziale della diagnosi di patologia oncologica;
- ottimizzare e consolidare gli effetti della terapia antitumorale;
- limitare gli effetti collaterali della terapia antitumorale;
- migliorare la qualità di vita
- prevenire complicanze delle terapie antitumorali e chemioterapiche quali obesità, sovrappeso e sindrome metabolica.

Ruolo determinante in questo ambito è svolto dalla ristorazione ospedaliera, in quanto il paziente oncologico intraprende il suo iter diagnostico/terapeutico intervallandolo con ricoveri di durata variabile presso reparti di chirurgia dove viene sottoposto ad intervento chirurgico o reparti di medicina/oncologia e radioterapia, per le cure successive. Rimane indiscussa soprattutto/anche in questo ambito, l'importanza della dieta Mediterranea e degli alimenti caratteristici di tale stile alimentare che si rilevano alleati preziosi per i pazienti oncologici ma anche per chi è in follow-up. Fondamentale un concetto: l'associazione tra corretta nutrizione, attività fisica e sano stile di vita più in generale, può aiutare non solo a prevenire il cancro, ma può sostenere il paziente oncologico durante le terapie, con miglioramento della risposta e della comparsa di effetti collaterali limitando allo stesso tempo la possibilità di comparsa di recidive.

Fra gli eventi che accompagnano frequentemente la patologia tumorale, la comparsa di disturbi dell'alimentazione incide pesantemente sulla qualità di vita del malato, infatti molti di loro lamentano vari problemi nutrizionali tra cui il deterioramento dell'assorbimento, l'alterazione del gusto, la nausea, il vomito e la perdita di appetito. L'insieme dei disturbi citati sopra portano spesso il paziente che ne è colpito, ad una situazione particolare nominata cachessia. La denutrizione proteico - calorica rappresenta per i pazienti oncologici ed in modo particolare per i pazienti affetti da tumore all'esofago, una delle conseguenze nutrizionali più severe alla quale questi ultimi possono giungere. Recenti studi clinici hanno riaffermato l'influsso negativo della malnutrizione oncologica sulla risposta e alla tolleranza ai trattamenti chemio e radioterapici in diverse aree terapeutiche. Sia la patologia che i suoi trattamenti (chemio e radioterapia) possono portare la persona implicata ad un grave stato di malnutrizione proteico- calorica, che come conseguenza porta al decesso.

#### **LA MALNUTRIZIONE ONCOLOGICA O CACHESSIA**

E' possibile individuare nei pazienti oncologi due tipologie di malnutrizione: la malnutrizione reversibile e la malnutrizione causata da tumore, denominata con il nome di cachessia neoplastica. Tutte e due si presentano con perdita di peso. La malnutrizione reversibile si incontra di più in persone affette di tumore all'esofago, e da un punto di vista clinico si presenta con un ridotto introito nutrizionale e un ridotto fabbisogno calorico. La seconda tipologia si presenta con un severo dispendio calorico, per cui vengono utilizzate dall'organismo come fonte calorica sia il pannicolo adiposo che la massa magra (muscolatura scheletrica). A questa categoria appartengono principalmente tumori polmonari, pancreatici e gastrici.

Il paziente cachettico è vulnerabile, con un serio deterioramento dello stato di salute e perdita dell'autonomia personale e sociale. Nonostante la cachessia sia un'occorrenza peculiarmente frequente in ambito della medicina, fino a poco tempo fa non erano del tutto chiari i meccanismi che la contenevano e non si era ancora concordi sulla sua definizione. Nel 2011 durante la "Cachexia an International Consensus



**Dipartimento di Promozione della Salute del Benessere sociale e dello Sport per tutti**  
**Sezione Promozione della Salute e del Benessere**  
**Servizio Sicurezza Alimentare e Sanità Veterinaria**

of Delphi Process” si è giunti a formulare una definizione meno generica e più specifica; definendo la cachessia in ambito oncologico, una “sindrome multifattoriale” caratterizzata dalla perdita graduale di massa muscolare (che potrebbe pure non essere necessariamente accompagnata dalla perdita di massa grassa), una maggiore suscettibilità alle infezioni, nonché una diminuita risposta ai trattamenti. Per di più viene specificato, che la cachessia non può essere del tutto controllata con un supporto nutrizionale tradizionale. Oltretutto essa compromette considerevolmente la qualità della vita della persona che ne è colpita ed è associata ad un aumento della morbilità e della mortalità.

Parlando in termini del quadro fisiopatologico, si può ribadire che la cachessia è caratterizzata da un bilancio proteico ed energetico negativo che è causato sia da un diminuito introito alimentare, sia da alterazioni a carico del metabolismo energetico. Di seguito vengono riportate le situazioni che concernono le alterazioni metaboliche:

- incremento del consumo energetico a riposo della persona che ne è affetta;
- accentuata proteolisi ed una ridotta sintesi proteica, che a sua volta conducono alla perdita della massa magra;
- riscontro della perdita di massa grassa, che è dovuta a lipolisi, come conseguenza dei specifici mediatori chimici prodotti dal cancro e anche dall'aumentata gluconeogenesi;
- ridotto introito alimentare dovuto ai sintomi di anoressia, vomito e nausea;
- difficile impiego del glucosio neofornito a causa dell'ipoinsulinemia e/o resistenza periferica al glucosio;
- comparsa di stress ossidativo che porta al danno cellulare a carico del DNA, delle lipoproteine di membrana e degli enzimi e coenzimi centrali che regolano le basilari vie metaboliche cellulari.

Non è semplice definire il preciso istante in cui incominciano a manifestarsi le alterazioni metaboliche; la più attendibile supposizione è che la presenza del cancro e la sua incessante crescita portino all'incremento del consumo energetico e alla progressiva perdita di peso del paziente oncologico. In più, viene sottolineato che il tumore oltre ad essere di suo, notevolmente dispendioso, esso ha anche la proprietà di attivare il sistema immunitario del paziente, che rappresenta un'attività estremamente dispendiosa dal punto di vista energetico (rappresenta circa 25-30% del metabolismo basale). Oltre alle alterazioni metaboliche, un ruolo non meno importante nel provocare la comparsa della cachessia neoplastica, viene attribuito alle citochine pro-infiammatorie (IL1, IL-6, e TNF- $\alpha$ ) prodotte sia dal tumore, che dal sistema immunitario attivato. L'attività persistente di queste citochine nel paziente oncologico terminale conduce agli effetti nocivi sul metabolismo energetico, sulla massa corporea, sullo stato nutrizionale e sull'attività immunitaria del paziente. In fase acuta queste citochine hanno la proprietà di attivare la sintesi di proteina C reattiva (PCR), aptoglobina e cerulo plasmina contribuendo in questo modo all'aggravarsi dell'infiammazione cronica, e contribuiscono anche alla riduzione della sintesi di proteine nobili come albumina, prealbumina e transferrina. Al contrario le citochine anti-infiammatorie (IL-4 e IL-10) sembrerebbero manifestare caratteristiche anticachettiche. Inoltre, nella cachessia neoplastica si verificano alterazioni qualitative e quantitative dei segnali centrali ipotalamici dovuti alle medesime citochine. Tra queste alterazioni rivestono particolare importanza l'inibizione dell'effetto anoressizzante del neuropeptide Y e l'aumento della corticotropin-releasing.

#### **Obiettivi del documento**

Il presente documento ha l'obiettivo di illustrare/rappresentare le Linee Guida di Indirizzo per la



**Dipartimento di Promozione della Salute del Benessere sociale e dello Sport per tutti**  
**Sezione Promozione della Salute e del Benessere**  
**Servizio Sicurezza Alimentare e Sanità Veterinaria**

ristorazione ospedaliera e assistenziale in ambito oncologico, indicando le Buone Prassi operative (indirizzo) e comportamenti per il miglioramento della qualità del servizio dal processo di produzione/confezionamento, al trasporto, distribuzione e somministrazione del pasto lungo tutta la catena di fornitura, che si sviluppa all'interno di una struttura ospedaliera (o fuori da essa), nel rispetto di leggi e normative vigenti in materia.

La valutazione del pasto in ambito ospedaliero – assistenziale oncologico è globale a partire dalla qualità degli ingredienti, salubrità, naturalità ed eco-sostenibilità, integrando con una valutazione diretta effettuata dal paziente. Il documento vuol cercare di tradurre in prassi operative applicabili e sistemi di controllo che misurino la prestazione, i propositi e gli obiettivi delle “Linee di indirizzo ministeriali sulla ristorazione ospedaliera/assistenziale e ospedaliera/pediatrica in ambito oncologico”, favorendo anche l’applicazione dei più recenti riferimenti normativi in materia contenuti nei Livelli di Assunzione Raccomandati di Energia e Nutrienti (LARN) prodotti dalla Società Italiana di Nutrizione Umana (SINU) aggiornati dall’Istituto Nazionale di Ricerca per gli Alimenti e la Nutrizione e nelle Linee Guida per una sana alimentazione (INRAN).

La finalità è quella di garantire salute, benessere psicofisico, gratificazione e sicurezza al paziente ospedaliero – residenza assistenziale affetto da patologie oncologiche, durante il consumo del pasto, nel rispetto di standard sia di servizio che di prodotto dichiarati nella “Carta dei Servizi della Ristorazione”. La ristorazione ospedaliera dovrà occuparsi sia del pasto (salubrità, appropriatezza) ma anche del cibo come fonte di sostanze nutritive e salutari e dovrà tener conto della situazione ambientale e della qualità del servizio. Infatti, solo considerando il pasto nella sua complessità di aspetti nutrizionali, culturali, gastronomici e psicologici potrà essere raggiunto l’obiettivo fondamentale di salute e di benessere del paziente, seguito da altri importanti obiettivi quali la sostenibilità ambientale, sociale ed economica, coinvolgendo un sempre maggior numero di attori nelle diverse aree che lo compongono: igienico-nutrizionale, gastronomico-alberghiera, economico-finanziaria, amministrativo-gestionale, educativa e di comunicazione – non ultimo, facilitando abitudini alimentari corrette in un modello efficace di promozione della salute e di prevenzione dei principali fattori di rischio di diverse patologie.

#### **VALUTAZIONE STATO NUTRIZIONALE DEL PAZIENTE ONCOLOGICO**

Nel paziente oncologico la malnutrizione, nelle sue forme diverse, ha un impatto negativo sulla prognosi, sulla risposta e tolleranza ai trattamenti e sulla qualità di vita. La malnutrizione per difetto è un vero e proprio predittore indipendente di aumentata morbilità e mortalità e la perdita di peso corporeo e di massa muscolare inducono un maggiore rischio di tossicità da chemio e radioterapia. La perdita di peso è spesso correlata all’insorgenza della malattia neoplastica e tende ad aggravarsi con l’evoluzione della patologia, tanto da essere considerata una “malattia nella malattia”. Può essere causata da: perdita di appetito, difficoltà a deglutire il cibo, ostruzione al passaggio del cibo in un tratto dell’apparato digerente, alterata capacità di digerire o assorbire i cibi, o può essere conseguenza di alcune terapie antineoplastiche. A volte può comparire una perdita di massa muscolare conseguente all’aumento del catabolismo tipico della patologia oncologica, che determina la comparsa di stanchezza e affaticamento. Cercare di correggere sin dall’inizio gli stati nutrizionali carentiali, può potenziare la forza fisica, le funzioni dell’organismo, l’immagine corporea e ridurre le complicanze e i tempi di ricovero. I pazienti che presentano perdita di peso già alla diagnosi di malattia, sono l’80% di quelli affetti da neoplasia del tratto gastrointestinale superiore, il 60% di quelli affetti da neoplasia polmonare. Perdita di peso anche in fasi successive alla diagnosi, si riscontra nei pazienti con tumori pancreatici, nel 69% di quelli con neoplasie esofagee, nel 67% di quelli con



**Dipartimento di Promozione della Salute del Benessere sociale e dello Sport per tutti**  
**Sezione Promozione della Salute e del Benessere**  
**Servizio Sicurezza Alimentare e Sanità Veterinaria**

neoplasie gastriche, nel 57% di quelli con tumori di testa o collo, nel 34% di quelli con neoplasie del colon retto, nel 31% dei casi di linfoma non-Hodgking. Ad oggi, la malnutrizione per difetto rappresenta ancora una condizione spesso sottostimata, non riconosciuta e conseguentemente non trattata in modo adeguato; nonostante ci sia la disponibilità di semplici e utili criteri e strumenti di screening che permettono di individuare i pazienti a rischio. Risulta quindi importante l'applicazione e l'utilizzo precoce di tali strumenti, nei pazienti che manifestano segni riconducibili a malnutrizione. La valutazione precoce del rischio nutrizionale del paziente, effettuata al momento del ricovero e dei successivi monitoraggi, consente di contrastare l'instaurarsi di stati di malnutrizione ospedaliera e/o di correggere situazioni di malnutrizione precedenti. La prima valutazione del rischio nutrizionale deve costituire la prassi ed essere effettuata tempestivamente da personale appositamente identificato in ciascuna struttura sanitaria. I risultati dello screening nutrizionale devono essere finalizzati ad una richiesta appropriata di intervento nutrizionale per la valutazione e il trattamento. Le metodiche a cui fare riferimento per la valutazione dello stato nutrizionale sono molteplici, tuttavia è possibile ricorrere a protocolli semplificati, applicabili in tutti gli ospedali e strutture assistenziali.

Richiamando i criteri espressi da diverse società scientifiche, la procedura per la valutazione dovrebbe comprendere:

- rilevazione di peso e statura
- calcolo dell'IMC
- rilevazione e valutazione del calo/incremento ponderale negli ultimi 3-6 mesi
- valutazione della gravità della malattia
- rilevazione e valutazione dell'introito alimentare.

In particolare il paziente è a rischio nutrizionale se è ricoverato in terapia intensiva, se ha subito interventi di chirurgia elettiva maggiore, se ha sepsi o lesioni da decubito o soffre di complicanze acute in corso di malattia cronica. La valutazione dello stato di nutrizione deve essere completata e monitorata utilizzando misure e indici antropometrici e biochimici ed effettuando la determinazione dell'introito alimentare secondo schemi codificati. Gli interventi con screening nutrizionali in differenti contesti di cura generalmente indicano benefici clinici, ma non di rado sono limitati da campioni troppo piccoli e/o da inadeguate metodologie. Lo screening nutrizionale, procedura che può essere utilizzata da infermieri, dietisti, medici al primo contatto con il soggetto, permette di evidenziare una condizione altrimenti non riconoscibile e solitamente sensibile a trattamento nutrizionale. Esso permette di definire:

- il paziente non a rischio, ma che deve essere controllato a specifici intervalli di tempo (es. settimanalmente durante la degenza ospedaliera)
- il paziente a rischio che necessiti di un piano nutrizionale
- il paziente a rischio con complicanze metaboliche o funzionali che impediscono di portare avanti il piano di cura nutrizionale.

Lo screening del rischio nutrizionale deve essere effettuato su tutti i pazienti che vengono ricoverati presso tutte le divisioni ospedaliere con una previsione di ricovero superiore a 5 giorni. La procedura va eseguita da parte del personale sanitario del reparto di degenza entro le 48 ore dall'accettazione e ripetuta ogni 7 giorni, anche nei pazienti senza rischio di malnutrizione all'ingresso in ospedale. La valutazione degli scarti dei pasti somministrati rappresenta un momento di estrema importanza nella gestione degli aspetti nutrizionali dei pazienti, sia per la valutazione ed il monitoraggio dello stato nutrizionale sia per l'impostazione di un adeguato supporto nutrizionale. E' infatti comune e documentata un'assunzione alimentare ridotta rispetto ai fabbisogni.



**Dipartimento di Promozione della Salute del Benessere sociale e dello Sport per tutti**  
**Sezione Promozione della Salute e del Benessere**  
**Servizio Sicurezza Alimentare e Sanità Veterinaria**

Strumenti di screening nutrizionale validati:

- l'Education and Clinical Practice Committee dell'ESPEN (European Society of Parenteral and Enteral Nutrition) che ha elaborato il documento Guidelines for Nutrition Screening, con lo scopo di fornire linee guida in merito allo screening del rischio nutrizionale, attraverso strumenti applicabili a diversi contesti (comunità, ospedale, popolazione anziana) e basati su evidenze validate.
- Malnutrition Universal Screening Tool (MUST) per adulti residenti in comunità. Lo scopo del MUST, che è stato sviluppato principalmente per essere usato nelle comunità, è di identificare la malnutrizione sulla base di conoscenze circa l'associazione tra stato nutrizionale deteriorato ed alterazioni funzionali. Questo strumento è stato recentemente esteso ad altri contesti di cura, inclusi gli ospedali, dove si è riscontrata un'elevata attendibilità tra operatori-rilevatori e una notevole validità predittiva (durata della degenza, mortalità).
- Nutritional Risk Screening (NRS) per pazienti ricoverati in ospedale. Lo scopo è determinare la presenza di malnutrizione ed il rischio di svilupparla in ambiente ospedaliero. Il NRS contiene i componenti nutrizionali del MUST e, in aggiunta, il grado di severità di malattia come responsabile delle maggiori richieste nutrizionali. Anche l'età viene inclusa come un fattore di rischio nell'anziano.
- Initial Mini Nutritional Assessment (MNA) nell'anziano e nel paziente oncologico. Lo scopo del MNA è di identificare la malnutrizione e il rischio di svilupparla negli anziani ricoverati in strutture di riposo, in case di cura ed in ospedale. Questo strumento è in grado di identificare il rischio di malnutrizione nella maggior parte degli anziani ed è ancora più utile per identificare la malnutrizione nel suo stadio iniziale. Include infatti anche aspetti fisici e mentali, che frequentemente riguardano lo stato nutrizionale dell'anziano e del paziente oncologico, che ha una validità del 100% così come un questionario sull'alimentazione. Possibili motivi di un'alimentazione inadeguata (es. micosi cavo orale, nausea) sono fondamentali per determinare eventuali carenze di macronutrienti e micronutrienti ed intraprendere un intervento terapeutico mirato. Per attuare tale test occorrono meno di 10 minuti per paziente e la sua utilità è stata dimostrata dall'impiego di questa metodica in un ampio numero di studi.

La valutazione del rischio nutrizionale del paziente oncologico effettuata al momento del ricovero e dei successivi monitoraggi consente di contrastare l'instaurarsi di stati di malnutrizione ospedaliera e/o di correggere situazioni di malnutrizione precedenti. Strumenti efficaci nell'individuazione di soggetti a rischio di malnutrizione sono gli indici di malnutrizione integrati, che consentono una precoce valutazione del rischio nutrizionale. E' comunque sempre necessario rilevare al momento dell'accettazione in reparto statura e peso corporeo e monitorare quest'ultimo durante la degenza. Lo screening nutrizionale può essere utilizzato da infermieri, dietisti e medici all'ingresso in reparto e consente di individuare i pazienti che presentano gravi cali ponderali per poterli prontamente avviare alla nutrizione artificiale (malnutrizione grave BMI < 16.00).

In altri casi, le terapie oncologiche possono determinare uno stato di malnutrizione per eccesso con insorgenza di condizioni cliniche quali sovrappeso e obesità. Tali condizioni morbose sono molto frequenti nei tumori mammari, in quelli del testicolo e/o nei pazienti sottoposti ad ormonoterapia e possono rappresentare fattore di rischio per recidiva di malattia e sindrome metabolica. Recenti studi dimostrano che l'aumento di peso corporeo e di grasso viscerale durante i trattamenti chemio e radioterapici, è associato ad un aumento di estrogeni, insulina e leptina (sostanze che stimolano la proliferativa cellulare), che possono favorire la progressione e la recidiva del cancro al seno. L'insulina inoltre, aumenta la sintesi del fattore di crescita insulino-simile IGF-1 e ne aumenta la sua bioattività. L'aumento di massa grassa spesso è associato a perdita di massa magra con conseguente sarcopenia. Al contrario, la perdita di peso e





**Dipartimento di Promozione della Salute del Benessere sociale e dello Sport per tutti**  
**Sezione Promozione della Salute e del Benessere**  
**Servizio Sicurezza Alimentare e Sanità Veterinaria**

soprattutto di grasso viscerale attraverso la dieta e l'esercizio fisico, abbassa i livelli ematici di estrogeni, insulina e leptina, nei pazienti in sovrappeso o obesi che hanno superato il cancro. I pazienti obesi in ormonoterapia, soprattutto donne con cancro alla mammella in post menopausa, tendono ad avere livelli più alti di estrogeni alterando in questo modo, l'efficacia della terapia stessa. Altri studi ancora, evidenziano che un aumento del BMI nelle donne ammalate di tumore alla mammella, è correlato ad una maggiore rischio di recidiva. L'attenzione deve essere massima anche nei confronti del sovrappeso lieve e della localizzazione del tessuto adiposo (quello che si deposita nella regione addominale) che funziona da vero e proprio trigger tumorale, per molti tipi di cancro. La sindrome metabolica caratterizzata da innalzamento dei livelli di colesterolo e trigliceridi nel sangue, diabete, ipertensione arteriosa o di tutte queste patologie associate tra di loro, spesso può essere una complicanza delle terapie oncologiche soprattutto se accompagnata da aumento del peso corporeo.

#### **INTEGRAZIONE TRA PROGRAMMA NUTRIZIONALE OSPEDALIERO E INDIVIDUALE**

Gli scopi del Servizio di Ristorazione Ospedaliera in ambito oncologico sono molteplici:

- erogare un servizio consono alle attese del paziente in termini di qualità e sicurezza
- ricaduta dello stesso sull'umanizzazione delle cure e del soggiorno ospedaliero
- fornire un valido e qualificato apporto nutrizionale attraverso la produzione, confezionamento e somministrazione di cibo, che sia al contempo gradevole, gustoso e rispettoso delle singole esigenze fisiologiche
- introdurre sistemi di produzione e tecnologie che assicurino tracciabilità delle materie prime, della ricetta e dei suoi ingredienti fino al momento del consumo e che assicurino il miglioramento della qualità delle tecniche di trasformazione e conservazione
- porre attenzione alla gradevolezza del menu proposto
- garantire il rispetto della stagionalità nei prodotti freschi utilizzati, alla riscoperta del territorio attraverso l'utilizzo di materie prime regionali e di ricette tradizionali
- integrare tutto questo con il programma nutrizionale individuale del paziente oncologico,

*assicurando la realizzazione di un servizio dietetico capace di armonizzarsi con le terapie mediche adottate in relazione al quadro clinico del singolo paziente.*

Per raggiungere tale scopo occorre centralizzare la figura del paziente ospedalizzato ed il rispetto delle sue esigenze nutrizionali specifiche. Sono infatti di grande rilevanza per il benessere psicofisico del paziente le strategie gestionali e clinico-nutrizionali da adottare per la prevenzione e cura della malnutrizione e la descrizione delle modalità organizzative della ristorazione, con lo scopo di garantire sia la sicurezza alimentare che quella nutrizionale. Una corretta alimentazione costituisce uno straordinario fattore di salute e la nutrizione va dunque inserita a pieno titolo nei percorsi di diagnosi e cura, mentre una non corretta gestione del degente dal punto di vista nutrizionale può determinare complicanze. L'aspetto nutrizionale è parte di una visione strategica più ampia del percorso clinico-assistenziale. La ristorazione in ospedale e nelle strutture assistenziali deve divenire un momento di educazione alimentare e di vera e propria cura. A tal fine, occorre sensibilizzare e formare il personale, renderlo consapevole della delicatezza della materia e disporre di strumenti fondamentali quali il Dietetico Ospedaliero, il monitoraggio del grado di soddisfacimento del paziente e la rilevazione periodica degli scarti.

Da quanto esposto, risulta chiaro il ruolo della nutrizione e delle competenze specifiche necessarie per affrontare al meglio le problematiche di salute della popolazione, e appare altresì evidente che, nella condivisione degli obiettivi, il suo ruolo non è certamente secondario rispetto ad altri ruoli sanitari.



Dipartimento di Promozione della Salute del Benessere sociale e dello Sport per tutti  
Sezione Promozione della Salute e del Benessere  
Servizio Sicurezza Alimentare e Sanità Veterinaria

Molteplici situazioni cliniche (malattie acute, croniche, abitudini alimentari scorrette, assunzione cronica di farmaci che possono interferire con l'assorbimento e il metabolismo dei nutrienti, procedure terapeutiche quali radio-chemioterapia, ecc.) comportano una elevata probabilità di indurre alterazioni in senso negativo dello stato nutrizionale. L'integrazione tra piano nutrizionale/ menù di base con il piano nutrizionale individuale, rappresenterà la migliore scelta per il trattamento nutrizionale ospedaliero del paziente oncologico.

### FABBISOGNI NUTRIZIONALI

Premesso che lo stato nutrizionale contribuisce alla qualità della vita di ogni persona e che l'alimentazione può costituire fattore di rischio per l'insorgenza di numerose patologie, la ristorazione ospedaliera ha lo scopo di fornire pasti che soddisfino i fabbisogni nutrizionali dei pazienti ricoverati. L'intervento nutrizionale assume quindi un diverso significato in relazione alle situazioni in cui può essere messo in atto: ha come obiettivo il mantenimento e la promozione della salute nel soggetto sano, mentre nel soggetto affetto da patologia ha anche finalità terapeutiche specifiche e/o di prevenzione delle complicanze, nel paziente oncologico sia in fase attiva che palliativa della malattia, svolge il compito duplice di mantenimento dello stato nutrizionale ottimale e di prevenzione di complicanze da chemio e radioterapia. Numerosi gli studi scientifici negli ultimi decenni, che portano alla consapevolezza del ruolo fondamentale svolto dall'alimentazione nei luoghi di degenza per i pazienti affetti da patologie tumorali, (per es. **Karolinska Institute**), che dimostrano come una dieta appropriata subito dopo l'intervento accelera i tempi di guarigione e determina un risparmio nelle spese di gestione del paziente. Un altro studio pubblicato da **Plos One** su un campione di 522 pazienti oncologici dimessi dopo un intervento mostra che la qualità della dieta e l'attività fisica diminuiscono il rischio di morte prematura. Inoltre, esaminando quanto pubblicato sia dal "**Codice europeo contro il cancro**" sia dal documento del "**Fondo mondiale per la ricerca sul cancro**", risulta chiaro che alcuni cibi/alimenti possono contrastare efficacemente l'insorgenza di metastasi o recidive. La ristorazione ospedaliera deve tener conto di queste conoscenze e di queste linee guida nella preparazione dei pasti. Queste indicazioni devono essere fornite ai pazienti anche alla loro dimissione in modo da essere utilizzate al domicilio come guida per la loro alimentazione. La scelta degli alimenti da somministrare con i pasti ospedalieri deve essere fatta anche in base a numerose variabili che sono rappresentate dall'età, dal sesso e dalle patologie concomitanti a quella oncologica, per il mantenimento/raggiungimento dello stato di salute e di benessere del paziente ricoverato.

Come deve essere composto un menù equilibrato? È importante seguire una alimentazione bilanciata, scegliere i cibi più corretti e modularli nelle diverse fasi del trattamento.

Un menù equilibrato deve prevedere quotidianamente il 45-60% di calorie provenienti dai carboidrati (costituiti per il 90% di carboidrati complessi e per il 10% da zuccheri semplici), 10-12% di calorie provenienti dalle proteine (0,90 g/kg di peso corporeo/die), preponderante la quota di proteine di origine vegetale; 20 - 35% di calorie provenienti dai grassi. Gli alimenti vengono anche suddivisi in base al loro indice glicemico.

- I carboidrati o glucidi sono distinti in relazione al loro indice glicemico. Gli alimenti ad alto e medio indice glicemico sono digeriti ed assorbiti velocemente e fanno innalzare molto la glicemia nel sangue (es. pane bianco ed integrale, pasta, biscotti e tutti i prodotti da forno, riso bianco, patate, fave bianche sgusciate, dolci, pop-corn e cereali soffiati da colazione). Gli alimenti a basso indice glicemico sono digeriti ed assorbiti lentamente e fanno alzare il tasso di glucosio nel sangue molto lentamente (es. verdure, legumi, cereali integrali, frutta ad eccezione di banane mature, ananas, anguria, fichi e uva). I secondi sono da



**Dipartimento di Promozione della Salute del Benessere sociale e dello Sport per tutti**  
**Sezione Promozione della Salute e del Benessere**  
**Servizio Sicurezza Alimentare e Sanità Veterinaria**

preferire.

Alcuni esempi: pasta e pane integrale, 70% di indice glicemico, riso basmati 45%, patate 90%, frutta 30%. È dimostrato che diete ipercaloriche e iperproteiche non aiutano e sono dannose soprattutto per alcuni pazienti, quali donne con tumore al seno, che tendono a prendere peso durante le terapie.

- Le proteine rappresentano gli elementi strutturali e funzionali più importanti nei sistemi viventi (muscoli, proteine di trasporto, es. l'emoglobina presente nei globuli rossi). Le proteine sono presenti in alimenti di origine animale (carne, pesce, uova, latte e derivati), ma anche in numerosi alimenti di origine vegetale (legumi come ceci, fagioli, soia, azuki, lenticchie, fave e piselli o cereali come orzo, farro, quinoa, grano e grano saraceno particolarmente consigliato perché privo di glutine). È importante assumere tali alimenti perché aumentano il senso di sazietà e rallentano l'assorbimento degli zuccheri per il loro elevato contenuto in fibra.

- I lipidi costituiscono la maggiore riserva di energia nell'uomo, avendo funzioni plastiche e bioregatorie (membrane biologiche, ormoni steroidei, trasporto delle vitamine liposolubili). Appartengono a questa categoria gli acidi grassi saturi, gli acidi grassi insaturi, i trigliceridi, il colesterolo e i fosfolipidi. Gli acidi grassi insaturi sono definiti essenziali in quanto tali molecole devono essere necessariamente introdotte con la dieta poiché il nostro organismo non è in grado di sintetizzarli (es. acido arachidonico,  $\alpha$ -linoleico e linoleico) e la loro deficienza nella dieta può causare disordini metabolici e strutturali. Alimenti ricchi di acido  $\alpha$ -linoleico, precursore di una classe di acidi grassi polinsaturi noti come omega-3, sono alcuni tipi di pesce (salmone, sgombero, pesce spada, trota), vegetali a foglia verde (spinaci, cavolo verde, lattuga, broccoli), legumi, soia e i suoi derivati come latte e tofu, olio e semi di lino, noci. L'acido linoleico e i suoi derivati presentano gli stessi benefici degli acidi omega-3 e si ritrovano in frutta secca, olio di semi e legumi. Gli acidi grassi saturi sono comunemente noti come "grassi animali" (carni, latte, uova). L'assunzione di questo tipo di grassi va limitata.

Da evitare anche l'assunzione di alimenti contenenti acidi grassi trans (alimenti fritti di natura industriale, margarina, prodotti da forno contenenti olio vegetale idrogenato, pane allo zucchero, frittelle, dolci, pasticcini, chips e crackers, muffins, croissant e confetteria).

- L'acqua è il costituente corporeo quantitativamente più rilevante dato che costituisce il 60 – 65 % circa della massa corporea. Si distingue in acqua intracellulare ed extracellulare (plasma, linfa, liquido interstiziale e cefalorachidiano). L'acqua svolge diversi ruoli di importanza vitale per il corretto funzionamento dell'organismo: è un ottimo solvente per numerose sostanze chimiche, regola il volume cellulare e la temperatura corporea, favorisce i processi digestivi, consente il trasporto dei nutrienti e la rimozione delle scorie metaboliche, conferisce forma e rigidità ai tessuti, consente di mantenere adeguatamente umide le mucose, favorisce una adeguata lubrificazione delle articolazioni tramite la produzione di liquido sinoviale. Per garantire l'omeostasi del volume dei liquidi intracellulare e intravascolare, è necessario mantenere costante il contenuto idrico dell'organismo. È buona norma consumare 1500-2000 ml di acqua a temperatura ambiente al giorno. La quantità aumenta durante la gravidanza e l'allattamento e in tutte le occasioni in cui si ha un incremento della sudorazione, oltre all'attività fisica: stati febbrili e climi particolarmente caldi e nel caso di perdite idriche dovute a diarrea o vomito. Il consumo di un bicchiere di acqua tiepida al mattino favorisce la peristalsi intestinale, quindi l'evacuazione e contrasta la stitichezza. Il consumo di acqua fredda può causare problemi digestivi durante i pasti, dolori e crampi allo stomaco lontano dai pasti. Il metabolismo di molti chemioterapici si realizza per via renale. Per questa ragione diviene fondamentale mantenere un'adeguata idratazione quotidiana durante l'intero iter di cura. La quantità di liquidi da assumere è legata al peso corporeo e non dovrebbe



**Dipartimento di Promozione della Salute del Benessere sociale e dello Sport per tutti**  
**Sezione Promozione della Salute e del Benessere**  
**Servizio Sicurezza Alimentare e Sanità Veterinaria**

essere inferiore ai 30 ml per chilo di peso al giorno, ad eccezione di specifiche condizioni cliniche per le quali si renda necessaria una differente modulazione, in eccesso o in difetto, dell'apporto idrico quotidiano.

- La fibra alimentare. Le fibre insolubili hanno la peculiarità di assorbire l'acqua rigonfiandosi e di essere utilizzate dalla microflora intestinale, determinando aumento della massa fecale, accelera il transito intestinale e determina una riduzione di contatto delle sostanze nocive con la mucosa intestinale. Principale fonte alimentare di fibre insolubili sono: frumento, frutta (fragole, pere, pesche, prugne), verdura. Fonti alimentari di fibre solubili, anch'esse utili per il transito intestinale, sono: avena, legumi, cipolla, topinambur, porri, carciofi, asparagi, segale e frumento.

- I sali minerali rappresentano circa il 6.2% del peso corporeo e sono costituiti, in prevalenza, da composti di fosforo, calcio, sodio, potassio, di cui la massima parte è localizzata nello scheletro sotto forma di fosfato e carbonato di calcio. L'organismo umano non è in grado di sintetizzarli e li assume tramite gli alimenti e l'acqua. Il fabbisogno giornaliero è basso, pertanto una corretta ed equilibrata alimentazione è sufficiente ad integrali.

- Le vitamine. Per la maggior parte le vitamine devono essere introdotte con la dieta poiché non vengono sintetizzate se non in piccola parte dall'organismo. Esse sono i precursori di alcuni ormoni ed agiscono da antiossidanti. Le vitamine sono classificate in 2 gruppi principali: idrosolubili, che non sono accumulabili dall'organismo e pertanto devono essere introdotte con gli alimenti (tutto il gruppo delle vitamine B e la C), e liposolubili, che invece sono metabolizzate ed accumulate a livello epatico e la loro carenza si verifica solo dopo lunghi periodi di non assunzione (A, D, E, F, K).

In generale per i pazienti in chemio e/o radioterapia, la strategia nutrizionale deve mirare a controllare gli effetti collaterali, ridurre lo stato infiammatorio, mantenere bassa la glicemia, l'insulina e i fattori di crescita.

Il fabbisogno giornaliero sarà così suddiviso: Colazione 15%, Spuntino 10%, Pranzo 35%, Merenda 10% e Cena 30%.

La giornata alimentare:

- Colazione (15% dell'introito calorico giornaliero) - The verde, orzo, caffè, bevande vegetali (latte di riso, di avena, di farro), tisane (senza zucchero) - Kefir o yogurt bianco (alimenti fermentati per nutrire la flora batterica intestinale) con fiocchi di avena integrale e semi misti tritati - Frutta secca - Estratto di ortaggi e frutta di stagione possibilmente da agricoltura biologica
- Pranzo (35% dell'introito calorico giornaliero) - Insalata mista di ortaggi di stagione condita con olio d'oliva, aceto o limone e semi oleaginosi - Cereali integrali, preferibilmente in chicco, ben cotti combinati con verdura di stagione o legumi o pesce - Creme di cereali - Legumi o creme di legumi - Zuppa o creme di verdure - Pane integrale o di farina di farro a lievitazione naturale - Condimento con olio di oliva, spezie e erbe aromatiche, aceto di mele o di riso o limone
- Cena (30% dell'introito calorico giornaliero) - Insalata mista di ortaggi di stagione (lavata accuratamente) condita con olio d'oliva, aceto o limone e semi oleaginosi - Alimento proteico con verdura cotta di stagione (vedi elenco alimenti raccomandati e secondo stagionalità) - Pane integrale o di farina di farro lievitazione naturale - Condimento con olio di oliva, spezie e erbe aromatiche, aceto di mele o di riso o limone
- Spuntini e merende (10% dell'introito calorico giornaliero) - Tisane, estratti di verdura fresca di stagione e frutta fresca di stagione, frutta secca, pane di frumento O, miele integrale biologico

**Gli alimenti da consumare con moderazione** - Parmigiano o formaggi a lunga stagionatura - Ricotta di latte



**Dipartimento di Promozione della Salute del Benessere sociale e dello Sport per tutti**  
**Sezione Promozione della Salute e del Benessere**  
**Servizio Sicurezza Alimentare e Sanità Veterinaria**

di capra o di pecora – Carni rosse - Carni ovine, caprine e bianche (allevamenti a terra) - Cioccolato fondente

**Gli alimenti consigliati** - Cereali antichi non raffinati: orzo, farro, riso, khorasan, avena, miglio e segale - Simil Cereali: grano saraceno, quinoa, amaranto - Pesce azzurro di piccola taglia e pesce locale di stagione - Verdure fresche di stagione - Legumi: ceci, fave, fagioli, lenticchie, cicerchie - Frutta fresca di stagione. Durante la chemio solo frutti di bosco - Uova di allevamenti a terra e non intensivi - Semi oleaginosi - Latte di cereali o di mandorla senza zuccheri aggiunti - Olio extravergine di oliva biologico - Frutta secca - Spezie - Erbe aromatiche

**Gli alimenti sconsigliati** - Insaccati - Pesce di grossa taglia - Zuccheri raffinati ed integrali - Cereali e farine raffinati - Solanacee: patate, banane e frutta non locale e di stagione - Acqua e bevande gassate, bevande zuccherate, soia.

#### **LA GESTIONE DEGLI EFFETTI COLLATERALI**

Gli effetti collaterali della chemio e della radioterapia possono essere controllati e superati con trattamenti specifici e mirati e con terapie di supporto che consentano una rapida regressione o la prevenzione della loro comparsa. Alcuni effetti collaterali tuttavia, possono interferire con le attività quotidiane e influire negativamente sul tono dell'umore diminuendo il desiderio di una normale vita sociale e di relazione. Gli effetti collaterali più comuni che possono manifestarsi sono: infiammazione del cavo orale, secchezza delle fauci, difficoltà a masticare e ingoiare, alterazione del gusto e dell'olfatto, nausea e vomito, perdita dell'appetito, stipsi, diarrea, flatulenza, astenia, anemia e neutropenia.

**INFIAMMAZIONE DEL CAVO ORALE.** Alcuni farmaci chemioterapici possono causare arrossamento e infiammazione delle mucose del cavo orale e del tratto gastroesofageo associato a bruciore, qualche volta a dolore. Per contrastare questo fastidio, è consigliato consumare succo di ribes nero o di rosa canina diluito in acqua, estratti di frutta fresca composti da: mele, frutti di bosco, pere e verdura di stagione. È opportuno evitare alimenti molto speziati e cibi salati o alimenti ruvidi. Consumare sempre alimenti morbidi e bere con una cannuccia.

**SECCHENZA DELLE FAUCI.** Per la secchezza delle fauci bisogna bere spesso a piccoli sorsi per mantenere la mucosa della bocca sempre umida: l'acqua leggermente gassata può risultare più rinfrescante. Inoltre è consigliato consumare estratti di frutta e verdura non acidi diluiti con acqua. Mantenere gli alimenti sempre umidi e morbidi. È sconsigliato consumare cioccolato, caramelle dure, gomme da masticare. Consigliate creme o vellutate di verdura o cereali, con brodo di verdure.

**DIFFICOLTA' A MASTICARE E INGOIARE** Se si ha difficoltà a masticare o ingoiare, privilegiare cibi morbidi e semiliquidi e ammorbidire gli alimenti con brodo di verdure. Si consiglia di consumare il pesce, la carne o le verdure spezzettate e preparate in sformati oppure frullati dopo la cottura. Nei pazienti con gravi problemi di disfagia, è consigliato somministrare purè di patate preparato con brodo di verdure fresche senza l'uso dei fiocchi, che causano un aumento del picco glicemico, e senza il burro.

**ALTERAZIONE DEL GUSTO E DELL'OLFATTO** In caso di alterazione del gusto e dell'olfatto, consumare cibi con aggiunta di spezie (se non presente infiammazione del cavo orale) ed erbe aromatiche (rosmarino, basilico, menta ecc) per esaltare o modificare il sapore sgradevole.

**NAUSEA E VOMITO.** Prediligere il farro bianco o integrale, il Khorasan o Senatore Cappelli, biscotti fatti con frutta secca, semi oleaginosi e olio di oliva. Alcuni cibi come pesce e carne bianca, se assunti freddi o a temperatura ambiente, possono risultare più digeribili; gli alimenti caldi al contrario, aumentano la nausea. Evitare cibi grassi, alimenti piccanti ed odori forti.

**REGIONE  
PUGLIA**

Dipartimento di Promozione della Salute del Benessere sociale e dello Sport per tutti  
Sezione Promozione della Salute e del Benessere  
Servizio Sicurezza Alimentare e Sanità Veterinaria

**PERDITA DELL'APPETITO.** Preparare ricette semplici con alimenti ricchi di nutrienti (per es il grano saraceno molto ricco di aminoacidi essenziali) o legumi. Pietanze a temperatura ambiente con l'aggiunta di erbe aromatiche e speziate. Insaporire il pesce utilizzando marinature in olio e piccole quantità di limone. Aggiungere durante la giornata frutta secca o piccole scaglie di parmigiano e se si ha difficoltà a deglutire, piccole quantità di kefir (latte fermentato).

**STIPSI** Per prevenire o alleviare la stipsi è consigliato inserire nella dieta una maggiore quantità di fibre, con alimenti che ne sono ricchi come cereali integrali, pane integrale, legumi, frutta e verdura fresche con buccia (preferibilmente di agricoltura biologica). Sono da preferire creme o zuppe con avena, segale e orzo, vellutate di zucca o di verdure e legumi molto cotti ridotti in crema.

**DIARREA.** Finché persiste la diarrea è utile ridurre il consumo di fibra alimentare presente nella frutta fresca (è possibile consumare mela grattugiata), frutta secca, verdura, legumi e cereali integrali; evitare cibi che possono incrementare la formazione di gas intestinali come broccoli, cavoli, legumi, patate dolci e bevande zuccherine. È consigliato consumare cibi molto ricchi di proteine e sali minerali (pesce, grano saraceno), estratti di frutta e verdura. È consigliato bere abbondantemente durante la giornata possibilmente lontano dai pasti, per reintegrare i liquidi persi, evitare alcolici, tè e caffè. Preferire cibo a temperatura ambiente e non caldo, da assumere in piccole quantità e frequentemente.

**ASTENIA.** Preferire verdura a foglia verde come le crucifere (cavoli, cavolfiori, broccoli, verza, rucola e ravanella), cereali integrali in chicco e legumi. Tra le spezie utilizzare la cannella, lo zenzero, il curry e consumare frutta secca.

**ANEMIA E NEUTROPENIA** I farmaci chemioterapici possono ridurre i valori dell'emoglobina, dei globuli bianchi e delle piastrine per una tossicità temporanea sul midollo emopoietico. In questo caso, possono comparire stanchezza, difficoltà a respirare dopo sforzo, capogiri. È consigliato consumare verdure a foglia verde, legumi e cioccolato fondente; per assorbire il ferro dai cibi vegetali è bene condire le verdure con succo di limone, poiché la vitamina C ne aumenta l'assorbimento. Se si riscontra un abbassamento dei globuli bianchi consumare frutta e verdura cotte al vapore o lessate, preferire anche, cibi ricchi di omega-3, semi di lino e noci. Si consiglia il consumo di zuppa con verdure, lenticchie, farro, grano saraceno, avena, orzo mondo e pesce azzurro.

#### BIBLIOGRAFIA

- Ministero della Salute - Direzione Generale per l'Igiene e la Sicurezza degli Alimenti e la Nutrizione. 'Linee di Indirizzo sui Percorsi Nutrizionali nei Pazienti Oncologici'. Conferenza Stato Regioni, con Accordo (Rep. Atti n. 224/CSR) del 14/12/2017.
- Linee di Indirizzo nazionale per la ristorazione ospedaliera e assistenziale 2011
- WCRF ultima revisione 2017
- Food and health in Europe: a new basis for action 2004
- Aguirre-Portolés C, Fernández LP, Ramírez de Molina A. Precision Nutrition for Targeting Lipid Metabolism in Colorectal Cancer. *Nutrients*. 2017 Sep 28;9(10). pii: E1076.
- Amézaga J, Alfaro B, Ríos Y, Larraioz A, Ugartemendia G, Urruticoechea A, Tueros I.
- Assessing taste and smell alterations in cancer patients undergoing chemotherapy according to treatment. *Support Care Cancer*. 2018 Dec;26(12):4077-4086.
- Arends J, Bachmann P, Baracos V, Barthelemy N, Bertz H, Bozzetti F, Fearon K, Hütterer E, Isenring E, Kaasa S, Krznaric Z, Laird B, Larsson M, Laviano A, Mühlbach S, Muscaritoli M, Oldervoll L, Ravasco P, Solheim T, Strasser F, de van der Schueren M, Preiser JC. ESPEN guidelines on nutrition



**REGIONE  
PUGLIA**

**Dipartimento di Promozione della Salute del Benessere sociale e dello Sport per tutti**  
**Sezione Promozione della Salute e del Benessere**  
**Servizio Sicurezza Alimentare e Sanità Veterinaria**

- in cancer patients. *Clin Nutr.* 2017 Feb;36(1):11-48.
- Arikawa AY, Kaufman BC, Raatz SK, Kurzer MS. Effects of a parallel-arm randomized controlled weight loss pilot study on biological and psychosocial parameters of overweight and obese breast cancer survivors. *Pilot Feasibility Stud.* 2017 Jul 10;4:17.
  - Ben-Arye E, Keshet Y, Shahbar IM, Aharonson ML, Preis L, Agour O, Schiff E, Samuels N. The kitchen as therapy: qualitative assessment of an integrative cuisine workshop for patients undergoing chemotherapy. *Support Care Cancer.* 2016 Apr;24(4):1487-95.
  - Chang LC, Yu YL. Dietary components as epigenetic-regulating agents against cancer. *Biomedicine (Taipei).* 2016 Mar;6(1):2.
  - Cohen J, Wakefield CE, Laing DG. Smell and Taste Disorders Resulting from Cancer and Chemotherapy. *Curr Pharm Des.* 2016;22(15):2253-63.
  - Fedele P, Orlando L, Schiavone P, Quaranta A, Lapolla AM, De Pasquale M, Ardizzone A, Bria E, Sperduti I, Calvani N, Marino A, Caliolo C, Mazzoni E, Cinieri S. BMI variation increases recurrence risk in women with early-stage breast cancer. *Future Oncol.* 2014 Dec;10(15):2459-68.
  - Gerhauser C. Cancer chemoprevention and nutriepigenetics: state of the art and future challenges. *Top Curr Chem.* 2013;329:73-132.
  - Hamanaka RB, Chandel NS. Targeting glucose metabolism for cancer therapy. *J Exp Med.* 2012 Feb 13;209(2):211-5.
  - Lozanovski VJ, Houben P, Hinz U, Hackert T, Herr I, Schemmer P. Pilot study evaluating broccoli sprouts in advanced pancreatic cancer (POUDER trial) - study protocol for a randomized controlled trial. *Trials.* 2014 Jun 3;15:204. doi: 10.1186/1745-6215-15-204.
  - Muscaritoli M, Molfino A, Gioia G, Laviano A, Rossi Fanelli F. The "parallel pathway": a novel nutritional and metabolic approach to cancer patients. *Intern Emerg Med.* 2011 Apr;6(2):105-12.
  - Norman K, Stobäus N, Zocher D, Bosy-Westphal A, Szramek A, Scheufele R, Smoliner C, Pirlich M. Cutoff percentiles of bioelectrical phase angle predict functionality, quality of life, and mortality in patients with cancer. *Am J Clin Nutr.* 2010 Sep;92(3):612-9.
  - Potentas E, Witkowska AM, Zujko ME. Mediterranean diet for breast cancer prevention and treatment in postmenopausal women. *Prz Menopauzalny.* 2015 Dec;14(4):247-53.
  - Saxton JM, Daley A, Woodrooffe N, Coleman R, Powers H, Mutrie N, Siddall V, Crank H. Study protocol to investigate the effect of a lifestyle intervention on body weight, psychological health status and risk factors associated with disease recurrence in women recovering from breast cancer treatment [ISRCTN08045231]. *BMC Cancer.* 2006 Feb 9;6:35.
  - van Zutphen M, Kampman E, Giovannucci EL, van Duijnhoven FJB. Lifestyle after Colorectal Cancer Diagnosis in Relation to Survival and Recurrence: A Review of the Literature. *Curr Colorectal Cancer Rep.* 2017;13(5):370-401.
  - Weisbeck A, Jansen RJ. Nutrients and the Pancreas: An Epigenetic Perspective. *Nutrients.* 2017 Mar 15;9(3). pii: E283.



**REGIONE  
PUGLIA**

Dipartimento di Promozione della Salute del Benessere sociale e dello Sport per tutti  
Sezione Promozione della Salute e del Benessere  
Servizio Sicurezza Alimentare e Sanità Veterinaria

## APPENDICE 5: SPRECO ALIMENTARE

**ESTRATTO DI DISPOSIZIONE DEL MINISTERO DELLA SALUTE 16 APRILE 2018 AVENTE AD OGGETTO:  
"linee di indirizzo rivolte agli enti gestori di mense scolastiche, aziendali, ospedaliere, sociali e di comunità, al fine di prevenire e ridurre lo spreco connesso alla somministrazione degli alimenti"**

La Riduzione dello spreco alimentare, dalla catena di produzione alla trasformazione industriale, sino alla fase di distribuzione e consumo, rappresenta una delle più importanti sfide di questo secolo, specie se rapportata alle criticità dell'attuale contesto socio-economico della popolazione ed alla concomitante necessità di implementare la solidarietà sociale e la sostenibilità ambientale. Si stima che nell'UE1 ogni anno sono sprecate, in tutte le fasi della catena alimentare, dalla produzione al consumo, circa 100 milioni di tonnellate di cibo, di cui il 14% è attribuito alla ristorazione collettiva<sup>2</sup>; il costo stimato per smaltire i prodotti alimentari nelle discariche ammonta a circa 143 miliardi di euro. Lo spreco ha anche un impatto non solo sull'economia ma anche sulla società e sull'ambiente<sup>3</sup>. In Italia, si può intuire l'importanza del "problema spreco" anche dai dati relativi alla Ristorazione Collettiva che, secondo Oricon<sup>4</sup>, produce un volume complessivo di pasti che sfiora il miliardo e mezzo, con un fatturato di circa 6,5 miliardi di euro all'anno.

Lo spreco si correla alla consapevolezza e alle attitudini degli individui e alle abilità gestionali lungo la filiera produttiva. La lotta allo spreco alimentare è diventata una priorità all'interno dell'agenda politica europea; in particolare, la Commissione e il Consiglio chiedono di adottare strategie e misure concrete finalizzate a dimezzare lo spreco alimentare lungo tutta la catena di approvvigionamento, entro il 2025.

La proposta di risoluzione del Parlamento Europeo "Strategie per migliorare l'efficienza della catena alimentare nell'UE" (2011/2175(INI))<sup>5</sup>, incoraggia istituzioni pubbliche, settore ricettivo, scuole, ospedali e banche alimentari a raccogliere e ridistribuire ai bisognosi derrate alimentari inutilizzate, ancora commestibili, come misura aggiuntiva e non sostitutiva rispetto agli attuali sistemi di tutela sociale; inoltre, ribadisce che è necessario che i cittadini siano informati non solo sulle cause e conseguenze dello spreco ma anche sulle modalità per ridurlo.

La Comunicazione della Commissione del 16.10.2017 "Orientamenti dell'UE sulle donazioni alimentari", raccomanda che siano predisposti a livello nazionale norme e/o orientamenti pertinenti sulle donazioni alimentari in modo da chiarire a tutti gli attori le disposizioni e le procedure operative esistenti a livello nazionale, ivi comprese le rispettive responsabilità dei soggetti principali, al fine di agevolare l'adempimento degli obblighi e promuovere le migliori pratiche.

Secondo i dati forniti dal Banco Alimentare e dalla Caritas in Italia, nel settore della ristorazione organizzata (che gestisce 3 milioni di tonnellate di alimenti), vengono generate ogni anno 210.000 tonnellate di eccedenze; di queste attualmente viene recuperato solo il 12% circa (pari a 25.000 tonnellate di alimenti). Nel 2016 la rete Banco Alimentare ha recuperato complessivamente una quota pari ad 1 milione e 100.000 pasti, distribuiti, per il 60%, alla rete Caritas in Italia. Considerato che le fonti della ristorazione che generano eccedenze sono molto parcellizzate sul territorio, sarebbe auspicabile costruire reti logistiche virtuose con i partners donatori, a supporto dell'attività di recupero del cibo, posto in essere da numerose organizzazioni senza scopo di lucro.

Occorre promuovere una cultura scientifica e civile, orientata ai principi della sostenibilità e solidarietà, al fine di incoraggiare i comportamenti più virtuosi.

Ciò era già ribadito dalla Dichiarazione di Parma<sup>6</sup>, con la quale gli Stati Membri della Regione Europea dell'OMS, si erano impegnati a ridurre l'impatto dell'ambiente sulla salute e realizzare azioni concrete per contrastare le diseguaglianze socioeconomiche della Sanità.

La sopra citata Risoluzione del Parlamento Europeo,<sup>5</sup> nel chiedere al Consiglio, alla Commissione, agli Stati membri e agli attori della catena agroalimentare di affrontare con urgenza il problema (omissis), ritiene che per gli sprechi alimentari, sia necessario coinvolgere tutti gli attori (omissis) lungo tutta la catena





**Dipartimento di Promozione della Salute del Benessere sociale e dello Sport per tutti**  
**Sezione Promozione della Salute e del Benessere**  
**Servizio Sicurezza Alimentare e Sanità Veterinaria**

dell'approvvigionamento e del consumo”.

Anche la FAO,<sup>7</sup> “a causa dell'entità e complessità delle problematiche inerenti lo spreco alimentare” riconosce “la necessità di intraprendere un'azione in partenariato con altre organizzazioni regionali e internazionali, e con gli attori della catena alimentare che vanno dai pastori, agricoltori e pescatori alle aziende operanti a livello mondiale”.

Tale impostazione metodologica, che presuppone un'azione condivisa tra i diversi attori del processo, rappresenta il modello vincente da adottare, sia a livello micro che macro sul sistema della ristorazione collettiva. In tal senso le Regioni/Province Autonome potrebbero individuare quelle pratiche virtuose di recupero dei pasti già in essere, rispondenti alle indicazioni delle presenti linee guida, da porre a disposizione dei vari attori, per consentire l'attuazione di strategie vincenti.

A livello legislativo, il tema dello spreco alimentare ha visto una serie di evoluzioni atte alla semplificazione burocratica delle procedure di raccolta e donazione di cibo ed eccedenze alimentari.

Il 2 agosto 2016 è stata approvata la Legge 116/2016 o anche “legge anti-sprechi” che si concentra su incentivi e semplificazione burocratica in modo da rendere più agevole la donazione da parte dei diversi comparti della filiera agroalimentare.

Gli obiettivi della nuova legge anti-sprechi sono quelli di favorire il recupero e la donazione delle eccedenze a scopo solidale e sociale, destinandole ai poveri e ai bisognosi; cercare di limitare l'impatto negativo sull'ambiente e sulle risorse naturali promuovendo il riuso e il riciclo dei prodotti; contribuire al raggiungimento degli obiettivi stabiliti da Programma nazionale di prevenzione dei rifiuti e dello spreco alimentare. Infine si vuole investire energie sull'attività di ricerca, informazione e sensibilizzazione delle istituzioni e dei consumatori, soprattutto i più giovani.

In base al decreto legislativo n.50 del 18 aprile 2016 (Nuovo Codice degli Appalti), i servizi di ristorazione scolastica, ospedaliera e assistenziale sono aggiudicati esclusivamente sulla base del criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa, individuata sulla base del miglior rapporto qualità/prezzo (articolo 95, comma3); in particolare l'offerta è valutata in base a criteri oggettivi, quali aspetti qualitativi, ambientali o sociali, connessi all'oggetto dell'appalto.

Con il decreto legislativo n.56 del 19 giugno 2017 –G.U. 5 maggio 2017, cd. Decreto “correttivo” al Nuovo Codice degli Appalti, viene introdotta, all'art.95, in nuovo comma 10 bis che prevede, al fine di assicurare l'effettiva individuazione del miglior rapporto qualità/prezzo, di valorizzare gli elementi qualitativi dell'offerta. A tal fine, la stazione appaltante stabilisce un tetto massimo per il punteggio economico entro il limite del 30 per cento.

“Pertanto tra i criteri di aggiudicazione mediante punteggio di qualità potrà essere inserita anche la lotta allo spreco alimentare.”

La redazione delle linee di indirizzo scaturisce dal lavoro di ricerca ad approfondimento da parte di gruppi specifici per ogni tipologia di ristorazione, nonché dal confronto con i vari soggetti in esse coinvolti. Da ciò derivano le differenze tra i decaloghi, le raccomandazioni e gli indicatori.

Non sono presenti, inoltre, il decalogo ed i relativi indicatori per la ristorazione sociale e di comunità. Ciò è dovuto al fatto che la prima si identifica sostanzialmente con quella ospedaliera e scolastica, mentre per la seconda le uniche realtà di un certo rilievo sono rappresentate dalla Caritas e dal Banco Alimentare che, sentiti in audizione, hanno per vocazione l'obiettivo di ridurre lo spreco attraverso una quotidiana attività di recupero che espletano attraverso l'utilizzo di un manuale di corretta prassi, approvato da Ministero della Salute, che viene applicato in ogni fase del ciclo alimentare a partire dalla raccolta fino alla distribuzione.

1. Food waste in European healthcare settings – Health care Without Harm – ottobre 2016

2. V. Monier, V. Escalon, and C. O'Connor, “Preparatory Study On Food Waste Across EU 27,” 2010.

3. K. L. Thyberg and D. J. Tonjes, “Drivers of food waste and their implications for sustainable policy development,” Resour. Conserv. Recycl., vol. 106, pp. 110–123, Jan. 2016.

4. Indagine Oricon 2015

5. Proposta di Risoluzione del Parlamento Europeo su come evitare lo spreco di alimenti: strategie per migliorare l'efficienza della catena alimentare nell'UE (2011/2175(INI)).

Risoluzione del 19 gennaio 2012. Commissione per l'agricoltura e lo sviluppo

rurale. Belgio: [http://ec.europa.eu/environment/eussd/pdf/bio\\_foodwaste\\_report.pdf](http://ec.europa.eu/environment/eussd/pdf/bio_foodwaste_report.pdf)



**Dipartimento di Promozione della Salute del Benessere sociale e dello Sport per tutti**  
**Sezione Promozione della Salute e del Benessere**  
**Servizio Sicurezza Alimentare e Sanità Veterinaria**

6. Dichiarazione di Parma su Ambiente e Salute OMS EUR/55934/5.2 Rev.2. 11 marzo 2010

7. Global Initiative on Food Loss and Waste Reduction. Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO), 2015

#### **PREMESSA RISTORAZIONE OSPEDALIERA**

Il numero di pasti serviti/anno (ca. 269 MLN) dal settore Sanità-Welfare rappresenta circa un quarto del totale dei pasti prodotti dalla ristorazione collettiva in Italia<sup>1</sup>

Il sistema ospedaliero, per alcune sue peculiarità (urgenza/emergenza solo parzialmente programmabile, modificazioni imprevedute delle condizioni cliniche di alcuni pazienti) è senza dubbio un ambito nel quale si determinano significative eccedenze alimentari.

I pasti non consumati dai degenti ospedalieri rappresentano, non solo uno spreco di risorse umane ed economiche ma anche causa di deficit nutrizionale e di ridotto comfort per il paziente ricoverato. È dimostrato<sup>2</sup> che durante il ricovero lo stato di nutrizione può peggiorare, non solo per la malattia ma, in modo rilevante, anche in correlazione con la riduzione delle ingesta (dovuta a disattenzione rispetto a: aspetti nutrizionali dell'alimentazione, palatabilità, presentazione del cibo, esigenze cliniche del paziente, flessibilità degli orari, coordinazione con la routine clinica, assistenza al paziente.)

Nel 2015 la Rete delle Strutture di Dietetica e Nutrizione Clinica della Regione Piemonte ha promosso un progetto per la conoscenza dell'entità e delle cause dei residui alimentari in 13 ospedali della Regione. I risultati, a seguito delle 39.545 rilevazioni effettuate, confermano una elevata percentuale di residui, pari al 31,2% ed evidenziano una significativa perdita nutrizionale sia calorica che proteica. La riduzione dei residui alimentari deve quindi essere considerata un obiettivo prioritario se si vuole garantire la copertura dei fabbisogni nutrizionali dei pazienti ricoverati e prevenire e correggere la malnutrizione ospedaliera.

In tal senso si deve sottolineare la peculiarità della ristorazione ospedaliera che, completando ed integrando le cure mediche e chirurgiche, non ha una mera funzione alberghiera ma soprattutto una valenza terapeutica.

Al fine di ridurre lo spreco alimentare e, contemporaneamente, tutelare lo stato di nutrizione dei degenti, risulta particolarmente importante la condivisione dei processi operativi che, dall'approvvigionamento alla somministrazione del vitto, coinvolga, a vario titolo, sia il personale addetto al servizio di ristorazione che quello sanitario deputato alla gestione clinico-nutrizionale.

È inoltre indispensabile, anche ai fini della Qualità Totale, l'attivazione di una Rete di Monitoraggio che, sulla base di comprovati indicatori di processo, di attività e di esito, valuti l'effettiva applicazione e l'efficacia dei vari processi inerenti il "macro & microsistema" della ristorazione ospedaliera.

1. Elaborazione Oricon: Gira Food Service "I dati di mercato 2013"

2. Hiesmayr M, Schindler K, Pernicka E, Schuh C, Schoeniger-Hekele A, Bauer P, Laviano A, Lovell AD, Mouhieddine M, Schuetz T, Schneider SM, Singer P, Pichard C, Howard P, Jonkers C, Grecu I, Ljungqvist O; NutritionDay Audit Team. Decreased food intake is a risk factor for mortality in hospitalised patients: the NutritionDay survey 2006, Clin Nutr. 2009 Oct;28(5):484-91

#### **DECALOGO PER LA RISTORAZIONE OSPEDALIERA**

**1.** Intervenire lungo tutta la filiera, partendo da una attenta pianificazione dei pasti e approvvigionamento delle corrette quantità di materie prime necessarie giornalmente.

**2.** Stabilire una procedura di prenotazione pasti individuale, semplificata e flessibile che, sulla base delle specifiche necessità, fabbisogni e scelte nutrizionali, garantisca la corrispondenza tra pasto prenotato e servito e consenta la possibilità di una variazione dell'ordinazione anche a breve distanza dalla distribuzione. È fondamentale che il paziente scelga il menù del proprio pasto aiutato da personale competente nell'ambito delle scelte consone alla propria patologia.

**3.** Progettare il dietetico ospedaliero\* pianificando i menù del vitto comune in base alle esigenze reali, con un numero ridotto di scelte (ad ogni utente deve essere garantita la varietà dei pasti durante la settimana, mentre la scelta giornaliera può orientarsi su una gamma di preparazioni curata ma limitata) e con porzioni differenti (standard o piccole).

La riduzione delle porzioni dovrebbe essere effettuata previa consultazione con i nutrizionisti clinici e

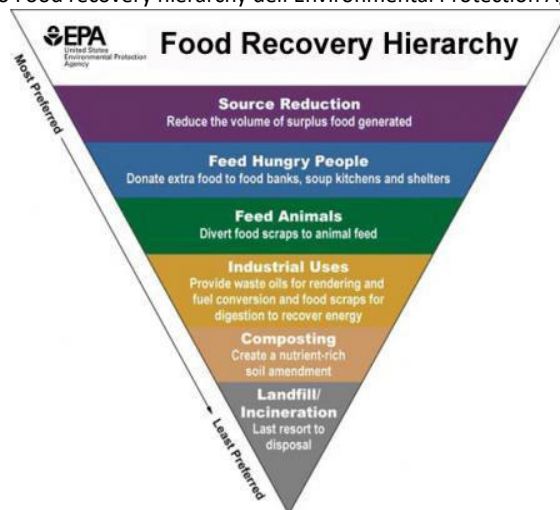


**Dipartimento di Promozione della Salute del Benessere sociale e dello Sport per tutti**  
**Sezione Promozione della Salute e del Benessere**  
**Servizio Sicurezza Alimentare e Sanità Veterinaria**

prevedere nel caso di soggetti ipopessici o malnutriti la presenza di piatti fortificati (ad alta densità nutrizionale).

\*Il "Dietetico ospedaliero" deve essere redatto da soggetti con competenze professionali nei rispettivi ambiti di responsabilità scientifica, tecnica ed economica.

4. Formare e informare il personale di cucina e di reparto su come ridurre la quantità dei residui alimentari.
5. Aumentare la consapevolezza dei pazienti, dei caregivers e dei visitatori sullo spreco alimentare e sul suo impatto ambientale, economico e nutrizionale mediante iniziative di sensibilizzazione; l'obiettivo è quello di promuovere la cultura sul fenomeno degli sprechi.
6. Svolgere periodicamente (almeno una volta all'anno) un'indagine relativa alla soddisfazione dei consumatori (degenti e personale) al fine di valutare la qualità percepita. I risultati devono essere elaborati, dichiarati e utilizzati come indicatori per indurre a modifiche migliorative.
7. Rilevamento sistematico dei residui alimentari (anche in termini economici), per ottimizzare la produzione dei pasti, tenendo conto delle preferenze dei pazienti, delle scelte e delle necessità.
8. Organizzare gruppi di lavoro (coinvolgendo i pazienti, il personale amministrativo, i professionisti del settore sanitario e il personale della cucina) per discutere e testare cambiamenti volti a ridurre lo spreco alimentare dell'ospedale.
9. Favorire i contatti tra Gestori mensa, Servizi Sociali del Comune e Enti caritatevoli; ciò anche al fine di definire le procedure per ridistribuire le eccedenze alle organizzazioni caritatevoli, facendo salvo il rispetto delle buone prassi in materia di salute e sicurezza alimentare e garantendo il mantenimento a idonea temperatura fino alla cessione
10. Avviare al riciclo (p.e. compostaggio) tutto quanto non è stato possibile o prevenire o recuperare, gestendolo secondo procedure trasparenti e condivise. L'obiettivo è quello di arrivare alla totale applicazione del modello Food recovery hierarchy dell'Environmental Protection Agency statunitense (fig. 1)



La gerarchia del recupero alimentare assegna priorità alle azioni che le organizzazioni possono intraprendere per prevenire e ridurre lo spreco alimentare.

Ogni livello di tale gerarchia si concentra sulle diverse strategie di gestione che possono essere intraprese. I livelli più alti rappresentano le modalità migliori per prevenire e ridurre gli sprechi alimentari creando i maggiori vantaggi per l'ambiente, la società e l'economia (<https://www.epa.gov/sustainablemanagement/food/food-recoveryhierarchy>)



Dipartimento di Promozione della Salute del Benessere sociale e dello Sport per tutti  
Sezione Promozione della Salute e del Benessere  
Servizio Sicurezza Alimentare e Sanità Veterinaria

## INDICATORI PERFORMANCE

### Indicatori Ristorazione Ospedaliera \* (analisi a campione)

1. numero di pazienti assegnati ad un "vitto comune" sul numero totale di soggetti ricoverati nell'U.O. oggetto del campionamento;
2. numero di pazienti assegnati ad una "dieta standard" e ad una "dieta ad personam" sul numero totale di ricoverati nell'U.O. oggetto del campionamento;
3. numero di degenti assegnati ad un "digiuno" sul numero totale di ricoverati nell'U.O. oggetto del campionamento;
4. numero totale di vassoi prenotati rispetto all'effettivo n. di degenti che possono alimentarsi x os;
5. valutazione della qualità percepita (customer satisfaction):  
Numero di pietanze/pasti gradite/i sul n. totale di pietanze/pasti erogate/i (attraverso scala metrica di gradimento oppure scala qualitativa: ottimo, buono, discreto, scadente);
6. valutazione quantitativa dei residui attraverso strumenti validati;
7. motivazioni sottese al non consumo:
  - Clinici (C: scarso appetito, dolore, nausea, vomito, indicazione medica al digiuno, allergie)
  - Organizzativi (O: non è stato chiesto al paziente cosa volesse mangiare, insufficiente aiuto al pasto, non corrispondenza con la prenotazione, temperatura inadeguata, assenza al momento del pasto, ambiente caotico, motivo religioso)
  - Gastronomici (G: alimenti cucinati male o non graditi, dieta restrittiva poco gradita, porzione abbondante, monotonia dei piatti, odore sgradevole, alimenti poco conditi o poco cotti)
    - \*Indicatori di percorso/processo (permettono di verificare se e in quale misura le attività programmate sono state effettivamente realizzate);
    - indicatori di attività o di output (permettono di verificare se e in quale misura le attività programmate hanno prodotto i risultati attesi);
    - indicatori di esito o outcome (consentono di valutare se e in quale misura l'insieme dei risultati ottenuti abbiano prodotto il raggiungimento degli obiettivi) (1);
    - Si specifica che tali indicatori non vanno rilevati per i degenti in NA totale

## GLOSSARIO

### Composizione bromatologica del menù

Esprime le caratteristiche e le proprietà chimiche, chimico-fisiche e fisiche degli alimenti, prendendo in esame i singoli fattori nutritivi (protidi, glicidi, lipidi, vitamine, minerali, fibre) contenuti negli alimenti.

### Dieta ad personam ospedaliera

Schema dietoterapico ospedaliero elaborato ad personam, per soggetti con problematiche nutrizionali complesse non previste tra le diete standard. Le diete ad personam vengono prescritte dal nutrizionista clinico o dal medico di reparto, calcolate dai dietisti o dai nutrizionisti ed allestite utilizzando grammature, alimenti e modalità di preparazione specifici.

### Dieta fortificata od ad alta densità nutrizionale ospedaliera

Una dieta fortificata comporta l'aggiunta di sostanze nutritive agli alimenti indipendentemente dal fatto che i nutrienti siano stati originariamente presenti nel cibo. L'obiettivo è quello di fornire una dieta che abbia una maggiore densità dei nutrienti senza aumentare la dimensione delle porzioni al fine di facilitare il mantenimento di un buono stato nutrizionale e/o di prevenire la malnutrizione nei soggetti con scarso appetito o sazietà precoce.



Dipartimento di Promozione della Salute del Benessere sociale e dello Sport per tutti  
Sezione Promozione della Salute e del Benessere  
Servizio Sicurezza Alimentare e Sanità Veterinaria

#### **Diete standard ospedaliera**

Elaborato di schemi dietoterapici con caratteristiche bromatologiche pre-codificate per patologie sensibili alla dietoterapia. Tali diete contribuiscono alla terapia di una patologia o costituiscono la terapia stessa.

#### **Dietetico ospedaliero**

Elaborato di schemi alimentari standardizzati a composizione bromatologica nota che è disponibile in una struttura ospedaliera per le esigenze di pazienti ricoverati e per la personalizzazione della terapia dietetica. Il dietetico ospedaliero comprende un menù base (definito anche vitto comune), diete standard e diete ad personam.

#### **Ecceденze di cucina/servizio**

Porzioni di pietanze prodotte in esubero rispetto a quelle realmente servite e che rimangono nei banchi di servizio senza essere porzionate e quindi somministrate, o che pur essendo state porzionate rimangono nei carrelli a caldo senza essere somministrate.

#### **Ecceденze di magazzino**

Prodotti alimentari che, fermo restando il mantenimento dei requisiti di igiene e sicurezza, vengono eliminati prima del loro utilizzo nella preparazione dei pasti (a titolo esemplificativo e non esaustivo: eccesso di acquisto rispetto alle esigenze, raggiungimento della data di scadenza o del TMC, invenduti a causa di errori nella programmazione della produzione).

#### **Malnutrizione**

Per malnutrizione si intende una condizione di alterazione funzionale, strutturale e di sviluppo dell'organismo conseguente allo squilibrio tra i fabbisogni, gli introiti e l'utilizzazione dei nutrienti tale da comportare un eccesso di morbilità e mortalità o un'alterazione della qualità di vita (nuova definizione di malnutrizione)

#### **Malnutrizione ospedaliera**

Malnutrizione per difetto causata da apporti di energia e/o di uno o più nutrienti non ottimali e al di sotto delle necessità dell'organismo quando queste ultime sono alterate per specifiche patologie ipermetaboliche e/o che limitano/impediscono del tutto l'assunzione di alimenti naturali.

#### **Nutrizionista**

Laureato con diversa formazione culturale che, grazie a percorsi formativi specifici e riconosciuti, acquisisce competenze nel campo della nutrizione umana.

#### **Nutrizionista clinico**

Medico specialista in Scienza dell'Alimentazione o specialista in branca equipollente, ma con documentata esperienza, che svolge la propria attività nelle Unità Operative (Ospedaliere/Universitarie) di Dietetica e Nutrizione Clinica, con particolare riferimento alla Dietoterapia ed alla Nutrizione Artificiale.

#### **Residui nei piatti**

Porzioni di pietanza che rimangono non consumate nei piatti del fruitore finale che non possono essere reimpiegati, ma riciclati se raccolti in modo differenziato.

#### **Second life menù**

Pietanza o pasto composto prevalentemente da eccedenze di cucina/servizio.

#### **Sfridi**

Prodotti alimentari danneggiati accidentalmente o deperiti nella fase di immagazzinamento o scartati durante il processo di preparazione dei pasti.

#### **Vitto comune ospedaliero**

Piatti messi a disposizione degli utenti nelle situazioni fisiologiche che si articolano in modo vario ed

**REGIONE  
PUGLIA****Dipartimento di Promozione della Salute del Benessere sociale e  
dello Sport per tutti  
Sezione Promozione della Salute e del Benessere  
Servizio Sicurezza Alimentare e Sanità Veterinaria**

equilibrato, secondo una periodicità definita.

**Caregivers**

Chi, a livello familiare o professionale, presta cure e assistenza. Identifica la persona che si occupa dell'accudimento e della cura di chi non è in grado di provvedere a se stesso in maniera autonoma, del tutto o in parte.

## FAQ

**Sprechi alimentari all'interno delle mense ospedaliere**

**D. Perché è di fondamentale importanza nutrire adeguatamente il paziente ospedalizzato?**

**R.** Le più rappresentative società scientifiche del settore hanno recentemente elaborato un documento (1) che inserisce la malnutrizione proteico calorica (MPC) tra le prime dieci sfide italiane per il triennio 2015-2018 e ribadisce che la MPC è un problema clinico ed economico rilevante, purtroppo spesso misconosciuto. A livello europeo, la prevalenza di MCP all'atto del ricovero (ossia di quella condizione di depauperamento delle riserve energetiche, proteiche e di altri nutrienti dell'organismo tale da compromettere lo stato di salute) oscilla tra il 20 e 60% e a livello nazionale si assesta sul 30%. La gestione non corretta del paziente ospedalizzato dal punto di vista nutrizionale può determinare una "malattia nella malattia". Circa il 70% dei ricoverati va incontro a un peggioramento dello stato nutrizionale durante i primi 10 giorni di degenza (2). Un'indagine conoscitiva, che si svolge a cadenza annuale, dell'European Society for Clinical Nutrition and Metabolism (ESPEN) volta a monitorare in che misura i pazienti siano seguiti dal punto di vista nutrizionale negli ospedali europei (il Nutrition Day), conferma che oltre il 50% dei pazienti ha, durante il ricovero, una riduzione delle ingesta, responsabile di un peggioramento dello stato nutrizionale (3).

**D. Qual è il ruolo della ristorazione ospedaliera?**

**R.** Il Comitato dei Ministri della Sanità del Consiglio d'Europa ha emanato nel 2002-2003, una risoluzione vincolante per i Paesi firmatari con l'intento di adottare strategie per affrontare il problema della Malnutrizione ospedaliera: il documento identifica il ruolo terapeutico del cibo definendolo "strumento di cura" (4). La ristorazione ospedaliera è quindi parte integrante della terapia clinica e l'utilizzo di alimenti ordinari per la prevenzione della malnutrizione è economico e privo di complicanze.

**D. Qual è il legame tra malnutrizione ed entità dello spreco alimentare?**

**R.** Lo scopo della ristorazione ospedaliera è fornire pasti che soddisfino i fabbisogni nutrizionali dei soggetti ricoverati. E' evidente che i fabbisogni nutrizionali vengono soddisfatti solamente se il paziente consuma i pasti serviti. Il cibo buttato perché non consumato dal paziente, impatta sulla clinica e sulle possibilità di guarigione /riabilitazione. Nel 2008 nell'Ospedale di Ginevra (Svizzera) sono stati valutati gli scarti dei pasti forniti a 1200 pazienti, evidenziando scarti che rappresentavano il 27% delle calorie ed il 20% delle proteine fornite. Nel 2009 nell'Ospedale San Giovanni di Torino, l'analisi di 226 pasti forniti a 66 pazienti rilevava uno scarto medio del 36%. Nel 2015 la Rete delle Strutture di Dietetica e Nutrizione Clinica della Regione Piemonte ha promosso un progetto per la conoscenza dell'entità e delle cause dei residui alimentari in 13 ospedali della Regione. I risultati confermano una percentuale di scarto del 31,2% ed evidenziano una significativa perdita nutrizionale e conseguentemente la mancata copertura dei fabbisogni calorico proteici di molti pazienti.

**REGIONE  
PUGLIA****Dipartimento di Promozione della Salute del Benessere sociale e  
dello Sport per tutti  
Sezione Promozione della Salute e del Benessere  
Servizio Sicurezza Alimentare e Sanità Veterinaria**

**D.** *La misurazione dei residui nei piatti oltre che con metodi quantitativi (rilevazione del peso e del costo) può essere effettuata anche mediante valutazione semiquantitativa?*

**R.** Sì, il questionario semiquantitativo di cui al rapporto ISTISAN 09/42 (5), effettuato dai dietisti o da personale con specifica formazione, rappresenta uno strumento validato, di semplice e facile utilizzo.

**D.** *A chi compete la stesura del capitolato d'appalto del servizio di ristorazione ospedaliera, considerato che esso è parte integrante ed indispensabile per l'organizzazione della ristorazione ospedaliera e per garantire la "qualità" del servizio?*

**R.** Così come previsto dalle Linee di Indirizzo Nazionale per la Ristorazione Ospedaliera ed Assistenziale 2011, edite dal Ministero della Salute (6), il capitolato va redatto dal servizio di economato con la stretta collaborazione della Direzione Sanitaria ospedaliera e della U.O. di Dietetica e Nutrizione Clinica che potranno avvalersi, per le specifiche competenze, anche del SIAN.

**D.** *Quale modello di rete sarebbe auspicabile adottare per il monitoraggio della "qualità" del servizio di ristorazione ospedaliera e per la correlata riduzione dello spreco, a tutela della salute dei pazienti?*

**R.** Sulla base delle esperienze internazionali (7-8-9), sarebbe importante realizzare un sistema di "rete integrata" che coinvolga: l'area socio-sanitaria (Direzioni Generali e Sanitarie, Direttori delle UU.OO. di degenza, operatori socio-sanitari, etc); le ditte di ristorazione (Manager, OSA, Dietisti, etc); il terzo settore; i rappresentanti dei diritti dei malati. Tale "rete", utilizzando gli specifici indicatori sopra descritti, potrebbe interagire in network con le istituzioni sanitarie nazionali e regionali (Ministero della Salute, Assessorati Regionali della Salute, etc) per il monitoraggio del macro & microsistema della ristorazione ospedaliera.

1. Manifesto delle criticità in Nutrizione clinica e preventiva. Le prime dieci sfide italiane (2015-2018). *Recenti Prog Med* 2015;106(6 Suppl 1):55-31.
2. Szczygiel B. Hospital malnutrition in patients hospitalized in Europe and in Poland. *Pol J Food Nutr Sci* 2006;15/56:43-6.
3. HIESMAYR M, SCHINDLER K, PERNICKA E et al., Decreased food intake is a risk factor for mortality in hospitalized patients: The Nutrition Day survey 2006. *Clin Nutr* 2009;28: 484-491).
4. Committee of Ministers. Resolution RES AP (2003) on Food and Nutritional Care in Hospitals. Strasbourg: Council of Europe; 2003.
5. <http://www.iss.it/binary/publ/cont/0942WEB.pdf> Istituto Superiore di Sanità. Cartella clinica nutrizionale: gestione della nutrizione del paziente in ospedale e prevenzione delle infezioni ad essa correlate. Appendice B - Questionario semiquantitativo per la stima degli scarti alimentari. 2009, 49 p. Rapporti ISTISAN 09/42.
6. Linee di Indirizzo Nazionale per la Ristorazione Ospedaliera ed Assistenziale. Ministero della Salute, 2011.
7. Proposta di Risoluzione del Parlamento Europeo su come evitare lo spreco di alimenti: strategie per migliorare l'efficienza della catena alimentare nell'UE (2011/2175(INI)). Risoluzione del 19 gennaio 2012. Commissione per l'agricoltura e lo sviluppo rurale.
8. Parere della Commissione per l'Ambiente, la Sanità Pubblica e la Sicurezza Alimentare <http://www.europarl.europa.eu/sides/getDoc.do?pubRef=//EP//TEXT+REPORT+A7-2011-0430+0+DOC+XML+V0//IT>
9. Global Initiative on Food Loss and Waste Reduction. Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO), 2015.



**REGIONE  
PUGLIA**

Dipartimento di Promozione della Salute del Benessere sociale e dello Sport per tutti  
Sezione Promozione della Salute e del Benessere  
Servizio Sicurezza Alimentare e Sanità Veterinaria

---

## APPENDICE 6: POCO SALE E SOLO IODATO

Il sale, preferibilmente iodato deve essere utilizzato con parsimonia. Per insaporire le vivande si possono impiegare, oltre al limone e a piccole quantità di aceto, le erbe aromatiche e le spezie. Evitare anche l'uso di condimenti contenenti cloruro di sodio (dado da brodo, ketchup, senape, ecc).

Lo iodio è un minerale che contribuisce allo sviluppo e al funzionamento della ghiandola tiroidea essendo il costituente essenziale degli ormoni tiroidei. Questi svolgono un ruolo critico sul differenziamento cellulare, in particolare sullo sviluppo del sistema nervoso centrale nelle prime fasi della vita, e contribuiscono al mantenimento dell'omeostasi metabolica durante la vita adulta. La carenza nutrizionale di iodio compromette la funzione tiroidea determinando quadri morbosi tra i quali il più frequente è il gozzo, e danni neurologici evitabili che si manifestano con una ridotta capacità intellettiva, uno scarso rendimento scolastico e una minor capacità lavorativa.

La carenza nutrizionale di iodio è un problema di salute pubblica rilevante ed è stata inclusa dall'OMS fra le prime dieci emergenze del nostro pianeta. Gli effetti negativi di tale carenza possono interessare tutte le fasi della vita, sebbene gravidanza, allattamento e infanzia rappresentino le fasi in cui gli effetti possono essere più gravi per le conseguenze dell'ipotiroidismo congenito.

Pertanto risulta strategico compiere azioni mirate al raggiungimento di adeguati standard di efficienza e di efficacia del programma nazionale di iodoprofilassi, introdotto nel nostro Paese con la legge n. 55/2005.

In Italia si calcola che circa il 12% dell'intera popolazione adulta sia affetta da gozzo. (ISTISAN 2006).

La quantità di iodio assunta con gli alimenti non è sufficiente a garantirne l'apporto giornaliero raccomandato dall'OMS (150 mcg), la cui strategia raccomandata per l'eradicazione dei disturbi da carenza iodica a livello di popolazione è quella di utilizzare come veicolo di iodio il sale alimentare, arricchendolo con opportune quantità del microelemento: per integrarne l'assunzione basta semplicemente usare sale arricchito di iodio al posto del comune sale da cucina.

Va inoltre ribadito che l'attuazione della profilassi iodica non è in contrapposizione con la campagna a favore della riduzione del consumo di sale (non più di 4-5 g al giorno) per la prevenzione dell'ipertensione e delle malattie cardiovascolari. Infatti, la quantità di iodio aggiunto al sale da cucina (30 ppm) consente un apporto iodico adeguato con un consumo di sale contenuto nei limiti suggeriti dai cardiologi e dai nutrizionisti. La iodoprofilassi opportunamente attuata non è affatto incompatibile con la riduzione globale del consumo di sale per la prevenzione delle malattie cardiovascolari e di altre patologie.

Gli operatori della ristorazione collettiva hanno un ruolo importante nella prevenzione delle malattie tiroidee derivanti dalla carenza iodica mediante l'offerta esclusiva a tavola e l'utilizzo costante nella preparazione dei pasti del sale iodato al posto del sale comune.

## APPENDICE 7: PREVENZIONE SOFFOCAMENTO DA CIBO IN ETÀ PEDIATRICA





**Dipartimento di Promozione della Salute del Benessere sociale e dello Sport per tutti**  
**Sezione Promozione della Salute e del Benessere**  
**Servizio Sicurezza Alimentare e Sanità Veterinaria**

Il soffocamento da corpo estraneo rappresenta un problema rilevante di salute pubblica. Gli alimenti costituiscono una delle cause principali di soffocamento in età pediatrica: il 60% e l'80% degli episodi di soffocamento è imputabile al cibo. Gli alimenti che causano più spesso incidenti sono: gli ossicini di pollo, le lische di pesce (32%), le noccioline (22%), i semi (16%), e wurstel.

La prevenzione del soffocamento da cibo richiede una serie di azioni coordinate di programmazione sanitaria, che coinvolgano tutti i target (industria alimentare e ristorazione, famiglie, operatori del settore sanitario ed esperti di salute pubblica, istituzioni) che svolgono un ruolo chiave per la prevenzione del soffocamento da cibo.

Le linee internazionali di indirizzo per la prevenzione del soffocamento da cibo in età pediatrica sono state promosse dall'American Academy of Pediatrics (AAP) (Pediatrics AAo, 2010) e forniscono delle linee di indirizzo non solo per le famiglie ma anche per l'industria alimentare e le autorità preposte al controllo della sicurezza degli alimenti. Per stilare quelle italiane si è tenuto conto del contesto sociale, politico, e culturale (es. abitudini alimentari, contesto normativo) italiano. Le linee guida affermano che la fascia di età in cui i bambini sono esposti a un maggior rischio di soffocamento da cibo è quella tra gli 0 e i 4 anni per via delle caratteristiche psico-fisiologiche: vie aeree di diametro piccolo e forma conoide (fino alla pubertà); scarsa coordinazione tra masticazione e deglutizione dei cibi solidi (che non è innata come per i liquidi); dentizione incompleta (i molari, necessari per ridurre il cibo in un bolo liscio, crescono intorno ai 30 mesi); frequenza respiratoria elevata e tendenza a svolgere più attività contemporaneamente (ad esempio mangiano mentre corrono, giocano, parlano o guardano la TV, tablet, etc). Gli alimenti pericolosi condividono particolari caratteristiche di dimensioni, forma e consistenza:

- per quanto riguarda le dimensioni, sia gli alimenti piccoli (es. noccioline e semi) che quelli troppo grandi (es. grossi pezzi di frutta e verdura cruda) sono pericolosi in quanto, i primi rischiano di finire nelle vie respiratorie prima che il bambino riesca a morderli, mentre i secondi sono difficili da gestire durante la masticazione.
- Quella tonda (es. ciliegie e uva) e quella cilindrica (es. wurstel e carote) sono le forme più pericolose poiché queste tipologie di alimenti, se aspirati, possono bloccarsi nell'ipofaringe ostruendo completamente il passaggio dell'aria.
- Infine, per quanto riguarda le consistenze, quelle più pericolose, con differenti meccanismi, sono quella dura, quella appiccicosa (es. burro d'arachidi), quella fibrosa (es. sedano) e quella comprimibile (es. wurstel e marshmallow). Gli alimenti duri e fibrosi sono difficili da masticare per la fisiologica mancanza di denti del bambino. Gli alimenti comprimibili possono scivolare nelle vie aeree prima che il bambino riesca a morderli e adattarsi alla forma dell'ipofaringe (grazie alla loro consistenza), ostruendo il passaggio dell'aria. Gli alimenti appiccicosi risultano difficili da rimuovere se rimangono bloccati nelle vie aeree, una volta aspirati.

Nella ristorazione collettiva si deve:

- adottare tutte le metodologie che permettano di eliminare, in fase di progettazione dei prodotti alimentari, tutte le caratteristiche che potrebbero associarli al rischio di soffocamento.
- Prevedere l'obbligatorietà per i ristoratori che forniscono cibo ad asili e scuole di rispettare le regole di preparazione degli alimenti pericolosi (Tabella 2) e di garantire che i propri operatori siano consapevoli di quali sono gli alimenti pericolosi e di come prepararli. Nel caso sia previsto l'uso di



**REGIONE  
PUGLIA**

**Dipartimento di Promozione della Salute del Benessere sociale e dello Sport per tutti**  
**Sezione Promozione della Salute e del Benessere**  
**Servizio Sicurezza Alimentare e Sanità Veterinaria**

- posate in plastica (specie forchette e cucchiaini), prevedere che queste siano dure e resistenti.
- Prevedere l'apposizione, su base volontaria, di etichette chiaramente riconoscibili dal consumatore che segnalino il pericolo, sugli alimenti associati a rischio di soffocamento (Tabella 2)
- prevedere la presenza costante di personale che abbia seguito un corso di disostruzione delle vie aeree nelle strutture presso le quali vi sia la somministrazione di alimenti e che abbiano un elevato afflusso di utenza pediatrica.

Nelle tabelle 1 e 2 riassuntive sono riportati di seguito:

- semplici regole comportamentali da osservare quando il bambino mangia al fine di garantire un pasto sicuro.
- gli alimenti sconsigliati relativamente alle diverse età dei bambini (per es. frutta a guscio, semi, caramelle e gomme da masticare);
- indicazioni per la preparazione degli alimenti che mirano a modificare la forma, la consistenza e le dimensioni per minimizzare il rischio di soffocamento.

La Popolazione generale, famiglie e adulti responsabili della cura dei bambini in particolare devono:

- conoscere le regole di preparazione degli alimenti e di comportamento a tavola per la prevenzione del soffocamento da cibo;
- acquisire conoscenze e competenze sulle manovre di disostruzione e la rianimazione cardio polmonare.

<b>Tabella 1 Regole comportamentali</b>
Il bambino deve mangiare a tavola, seduto con la schiena dritta.
Creare un ambiente rilassato e tranquillo.
Provvedere alla sorveglianza/supervisione del bambino mentre mangia.
Incoraggiare il bambino a mangiare lentamente, a fare bocconi piccoli e a masticare bene prima di deglutire.
Dare al bambino alimenti appropriati al suo livello di sviluppo.

Gli Operatori del settore sanitario ed esperti di salute pubblica (pediatri di libera scelta, medici di medicina generale, e ospedaliera) devono:

- fare Ricerca e sorveglianza del fenomeno mediante l'istituzione di un Centro di Monitoraggio nazionale.
- impegnarsi a sensibilizzare le famiglie sul tema del rischio di soffocamento e a guidarle nel fare le scelte alimentari più appropriate per la salute del bambino



**REGIONE  
PUGLIA**

**Dipartimento di Promozione della Salute del Benessere sociale e dello Sport per tutti**  
**Sezione Promozione della Salute e del Benessere**  
**Servizio Sicurezza Alimentare e Sanità Veterinaria**

Infine le Istituzioni devono:

- rendere obbligatorio l'introduzione di attività formative dedicate alla prevenzione del rischio di soffocamento da alimenti e all'insegnamento delle manovre di disostruzione in caso di inalazione e, possibilmente, di rianimazione cardio polmonare di base, nel piano dell'offerta formativa degli istituti di scuola secondaria di secondo grado alberghieri e turistici, di dietisti e nutrizionisti, medici, pediatri e altri operatori sanitari, nonché degli insegnanti in asili e scuole, fino alle secondarie di primo grado;
- impegnarsi nell'attivazione di campagne di salute pubblica finalizzate alla sensibilizzazione sul tema;
- sensibilizzare a segnalare casi di soffocamento da alimenti al Centro di Monitoraggio nazionale.

Segue la tabella con le principali regole per un pasto sicuro: un elenco che non intende essere esaustivo, ma intende fornire una serie di esempi di alimenti pericolosi. L'attenzione deve essere estesa a tutti gli alimenti con le medesime caratteristiche di quelli elencati.

<b>Tabella 2 Preparazione degli alimenti</b>	
<b>Alimenti pericolosi (categorie principali)</b>	<b>Età fino alla quale evitare l'alimento</b>
Alimenti di forma tondeggianti (es. uva, ciliegie, olive, mozzarelline, pomodorini)	
Alimenti di forma cilindrica (es. wurstel, salsicce, carote)	
Arachidi, semi e frutta secca a guscio	4/5 anni
Cereali in chicchi (es. orzo, mais, grano) e muesli	
Frutta disidratata (es. uvetta sultanina)	
Alimenti che si rompono in pezzi duri e taglienti (es. cracker e biscotti di consistenza molto dura)	
Burro di arachidi e altri alimenti della stessa consistenza	
Pezzi di frutta e verdura cruda, o solo parzialmente cotta, con consistenza dura (es. mela) e/o fibrosa (es. sedano, ananas)	
Verdure a foglia	
Carne, pesce	
Salumi e prosciutto	
Legumi (es. fagioli e piselli)	
Formaggi a pasta filata	

**REGIONE  
PUGLIA**

Dipartimento di Promozione della Salute del Benessere sociale e  
dello Sport per tutti  
Sezione Promozione della Salute e del Benessere  
Servizio Sicurezza Alimentare e Sanità Veterinaria

Alimenti (es. pane, biscotti) che contengano frutta secca, disidratata, cereali in chicchi	
Caramelle dure e gommose, gelatine,marshmallow, gomme da masticare, popcorn,sfoglie di patate fritte croccanti (e snack simili)	4/5 anni

**APPENDICE 8: GRAVIDANZA**



Dipartimento di Promozione della Salute del Benessere sociale e dello Sport per tutti  
Sezione Promozione della Salute e del Benessere  
Servizio Sicurezza Alimentare e Sanità Veterinaria

Gravidanza e allattamento sono periodi cruciali, in cui le abitudini alimentari e lo stile di vita della madre giocano un ruolo di fondamentale importanza nel mantenimento della salute della donna e del bambino.

La gravidanza è quindi un evento biologico particolare durante il quale, mai come in nessun altro periodo della vita, la salute di un individuo dipende strettamente dalla salute di un altro.

La gestante durante la gravidanza subisce numerose modificazioni fisiologiche, come primo aspetto si assiste ad un aumento del dispendio energetico, dovuto allo sviluppo del feto, della placenta ed alla modifica di alcuni organi materni (utero, seni etc.).

Il controllo del peso quindi ha lo scopo di verificare e mantenere una nutrizione ottimale per madre e figlio, al fine di evitare condizioni di carenze e/o eccessi alimentari che possono essere associati a disturbi della crescita e dello sviluppo neuromotorio del feto, successivamente del neonato e all'aumento del rischio di malattie non trasmissibili.

L'aumento ponderale è variabile, non esiste un valore assoluto ottimale uguale per tutte le donne.

Quest'aumento di peso deve essere calcolato sulla base del BMI materno prima della gravidanza.

Secondo il BMI pregravidico, le linee guida Obstetric Evidence– based Guidelines consigliano un range d'aumento compreso tra i 7 e 12 kg.

Peso pre-gravidanza IOM	Aumento di peso suggerito da Rasmussen & Yaktine	Raccomandazione IOM
Sovrappeso (BMI 25-29.9)	2.7-9.0 kg	6.8-11.4 kg
Obesità classe 1	2.3-6.8 kg	5-9.1 kg
Obesità classe 2	-4.0-4.0 kg	5-9.1 kg
Obesità classe 3	-6.8-9 kg	5-9.1 kg

(Suggerimenti per l'aumento di peso nelle donne sovrappeso e obese. Tratto da: Berghella V. Obstetric Evidence– based Guidelines. 3rd Ed 2007-118)

E' importante porre l'accento sul fatto che le donne sottopeso all'inizio della gravidanza hanno bisogno di quantità energetiche superiori a quelle delle donne che iniziano la gravidanza in condizioni di peso ottimale o in sovrappeso.

La classe di donne con peso nella norma presenta la minore incidenza di patologia ostetrica e i migliori esiti della gravidanza.

Ovviamente **le classi più a rischio sono le estreme**: le donne sottopeso (BMI < 18.5) con carenze nutrizionali possono determinare disturbi della crescita e dello sviluppo fetale, dato dall'insufficiente trasporto di nutrienti attraverso la placenta, responsabile di un ritardo nell'accrescimento intrauterino, basso peso alla nascita, piccole dimensioni in relazione all'età gestazionale, predisponenti ad una bassa statura nell'età adulta e ad una ridotta capacità cognitiva.

Al contrario, donne con peso molto elevato ( BMI > 25) possono sviluppare problemi d'ipertensione e diabete.

Numerose evidenze epidemiologiche, inoltre confermano una relazione tra alcune condizioni della madre nel periodo peri-concezionale, in particolare l'obesità, e un eccessivo incremento ponderale durante la gravidanza, con effetti sfavorevoli sulla salute del feto che nel breve termine si manifestano con elevato peso alla nascita, adiposità e alterazioni del metabolismo glicemico nel bambino ed aumento del rischio cardio-metabolico nell'età adulta.



Dipartimento di Promozione della Salute del Benessere sociale e dello Sport per tutti  
Sezione Promozione della Salute e del Benessere  
Servizio Sicurezza Alimentare e Sanità Veterinaria

E' di fondamentale importanza, di conseguenza, adottare durante la gravidanza una dieta il più possibile equilibrata e che rispetti quelli che sono principi del modello alimentare Mediterraneo.

#### **RACCOMANDAZIONI NUTRIZIONALI NELLA GRAVIDANZA FISIOLÓGICA**

All'inizio della gravidanza è bene che il medico valuti lo stato nutrizionale della donna ed il suo Body Mass Index (BMI), adeguando l'apporto energetico/ nutrizionale in base al BMI pregravidico e ai LARN IV Revisione 2014.

E' bene incoraggiare le donne in età fertile che programmano una gravidanza a raggiungere o mantenere un BMI nei limiti della norma, informandole sul reale aumento del fabbisogno calorico (inferiore a quanto in genere le donne credono) e spronandole all'attività fisica.

Nel primo trimestre di gravidanza i LARN indicano un fabbisogno calorico aggiuntivo di 69 kcal/die, di 266 kcal/die per il secondo e di 496 kcal/die per il terzo trimestre (per un totale di 76.530 kcal complessive)

In corso di gravidanza, il fabbisogno di proteine di alta qualità per la popolazione (PRI) è importante per sostenere la sintesi proteica a livello dei tessuti materni e per la crescita fetale, per cui vi è una richiesta proteica aumentata (54g/die di proteine per una donna adulta). I LARN prevedono un incremento della quota proteica compresa tra 1 g/die nel primo trimestre di gestazione, 8 g/die nel secondo trimestre e 26 g/die nel terzo trimestre.

Restano pressoché invariati il fabbisogno lipidico e glucidico.

La quota giornaliera di carboidrati non dovrebbe essere inferiore a 175 g per garantire un adeguato apporto glucidico al cervello sia materno sia fetale (LARN).

Nella scelta dei carboidrati bisogna privilegiare il consumo di frutta, ortaggi e cereali integrali, soprattutto al fine di garantire un adeguato apporto di fibre che si aggira tra i 25- 30 g/die.

Il consumo di carboidrati (mono e disaccaridi), secondo le recenti Linee Guida WHO, non dovrebbe superare il 10% dei carboidrati complessivi e deve essere correlato anche e soprattutto dall'attività fisica svolta.

La qualità dei lipidi assunti con la dieta è fondamentale per garantire il corretto sviluppo e la crescita durante tutta l'età evolutiva, a partire dal periodo prenatale fino ai primi mesi di vita.

Il fabbisogno lipidico resta invariato (25-30%) con un incremento dell'acido docosaesanoico (DHA) di 100-200 mg al giorno (EFSA, LARN), soprattutto nel 3° trimestre, durante il quale avviene lo sviluppo neurocognitivo.

Per quanto riguarda i micronutrienti, le Linee Guida nazionali e internazionali consigliano l'assunzione di 400 µg/die di

acido folico almeno trenta giorni prima del concepimento e fino ad almeno tre mesi di gestazione.

In condizioni non fisiologiche (donne che hanno partorito feto con difetti del tubo neurale, che soffrono di malassorbimenti, celiachia, o assumono farmaci antiepilettici, hanno familiarità per patologie/malformazioni neurologiche, sono affette da diabete pre-gestazionale o obesità) è raccomandata una supplementazione con acido folico alla dose di 4-5 mg/die (I A).

Si raccomanda l'assunzione di 5 porzioni alla settimana di frutta e verdura, assumendo occasionalmente frutta secca, due porzioni alla settimana di legumi, una porzione giornaliera di cereali integrali, al fine di garantire il sufficiente apporto delle vitamine appartenenti al gruppo B e C

La supplementazione con vitamina D in Italia non sembra essere necessaria e può essere consigliata dopo una valutazione caso per caso, e solo nelle donne a rischio di ipovitaminosi per questioni ambientali o carenze alimentari.



Dipartimento di Promozione della Salute del Benessere sociale e dello Sport per tutti  
Sezione Promozione della Salute e del Benessere  
Servizio Sicurezza Alimentare e Sanità Veterinaria

In riferimento ai fabbisogni di Minerali:

#### **Ferro**

E' necessario informare le donne su come migliorare l'assunzione di ferro ferroso con l'alimentazione, e sui fattori che interferiscono con l'assorbimento del ferro (RCOG 2015; LINEE GUIDA EPP ITALIANE).

In caso di concentrazioni emoglobiniche inferiori a 11 g/dl nel primo trimestre e < 10,5 g/dl oltre la 28ª settimana dovrebbero essere valutate e trattate appropriatamente per ottimizzare la concentrazione emoglobinica prima del parto e ridurre il rischio di trasfusioni.

In caso di anemia sideropenica, la supplementazione di ferro ferroso (60-120 mg/die) per via orale è il trattamento di prima scelta.

#### **Iodio**

La quota stimata per evitare la carenza è di 200 µg/die (contro i 150 µg degli adulti) secondo le indicazioni LARN ed EFSA, 250 µg/die secondo il documento congiunto WHO/UNICEF (gia United Nations International Childrens Emergency Fund).

#### **Calcio**

La supplementazione di calcio a basso dosaggio non è raccomandata nelle donne normo-calcemiche, potrebbe essere raccomandata nelle donne a rischio di ipertensione/pre-eclampsia e nel caso in cui la calcemia e/o l'assunzione di calcio alimentare sia ridotta. In tali casi si raccomanda la supplementazione di 1,5-2,0 g/die di calcio dalla ventesima settimana fino al termine della gravidanza.

#### **Fosforo**

Al fine di garantire un adeguato sviluppo del feto sono necessari 62 mg/die di P oltre il fisiologico fabbisogno della donna, ma considerando che l'efficienza di assorbimento aumenta tanto da coprire questa differenza, non si ritiene di modificare i livelli di riferimento rispetto a quelli della donna in età fertile.

#### **Magnesio, sodio, potassio, cloro, zinco, selenio, rame**

In gravidanza, una dieta varia ed equilibrata, che soddisfi le necessita degli altri nutrienti essenziali, contiene quantità sufficienti di questi elementi, pertanto non sono necessarie supplementazioni.

In generale è importante astenersi dall'assunzione di alcol durante il periodo peri-concezionale e nel primo trimestre e in seguito astenersi o comunque limitare l'assunzione a non più di 2 bicchieri (un bicchiere = 125ml) di vino rosso alla settimana.

La dose di caffeina non deve superare 200 mg/die (due tazzine).

#### **RACCOMANDAZIONI PER L'ATTIVITÀ FISICA IN GRAVIDANZA**

Le donne in gravidanza dovrebbero essere incoraggiate a svolgere una progressiva attività fisica, si raccomanda quindi un'attività aerobica moderata-intensa, nelle donne sane per 150 minuti/settimana e per le donne obese un'attività fisica di 30 min/die, svolta in un ambiente a temperatura adeguata (Il riposo a letto prima del parto non porta alcun vantaggio e non ha senso raccomandarlo nelle donne sane!)

Le attività **particolarmente raccomandate**, oltre al nuoto e al cammino, sono: la cyclette, la corsa/jogging, lo yoga, pilates; sono invece **controindicate**: equitazione, pattinaggio, sub, sci d'acqua, surf, ginnastica artistica, in generale tutti gli sport a rischio di caduta.

L'esercizio fisico prolungato o intenso oltre i 45 minuti può provocare ipoglicemia, quindi è bene adeguare l'introito calorico prima di intraprendere l'esercizio o ridurre la durata dell'esercizio stesso.

Si raccomanda di bere acqua prima durante e dopo l'attività.



**REGIONE  
PUGLIA**

**Dipartimento di Promozione della Salute del Benessere sociale e  
dello Sport per tutti  
Sezione Promozione della Salute e del Benessere  
Servizio Sicurezza Alimentare e Sanità Veterinaria**

## **APPENDICE 9: DISFAGIA**





Dipartimento di Promozione della Salute del Benessere sociale e dello Sport per tutti  
Sezione Promozione della Salute e del Benessere  
Servizio Sicurezza Alimentare e Sanità Veterinaria

### Introduzione

La disfagia è un disturbo che consiste nella difficoltà della deglutizione del bolo alimentare. Può interessare i cibi liquidi, solidi o semisolidi a seconda dell'eziologia e della gravità del disturbo.

Può essere causata da meccanismi patologici (patologie neuromuscolari, neoplastiche, psichiatriche, ecc.), interventi chirurgici, chemioterapia e radioterapia, ma anche dal fisiologico processo di invecchiamento, con conseguente indebolimento della muscolatura, riduzione del riflesso della deglutizione e deficit del gusto e dell'olfatto.

Le difficoltà deglutorie espongono il paziente disfagico ad un triplice rischio: disidratazione, malnutrizione (conseguente sia all'oggettiva difficoltà nel consumo del pasto sia alla scarsa appetibilità delle pietanze offerte), polmonite *ab ingestis*, il cui rischio è aumentato anche a causa al deficit del sistema immunitario prodotto dalla malnutrizione.

Si rende pertanto necessaria l'elaborazione di una dieta mirata, sulla base della valutazione dell'entità e delle caratteristiche della disfagia e dello stato nutrizionale del paziente.

### Fisiologia della deglutizione

L'atto deglutorio è regolato da un complesso meccanismo fisiologico che prevede delle fasi consecutive:

- Fase extraorale o anticipatoria: meccanismo volontario che consiste nella preparazione all'assunzione del cibo e che comprende input sensoriali visivi e olfattivi e l'aumento della secrezione salivare.
- Fase orale preparatoria: contenzione del bolo, masticazione preparazione alla fase deglutoria.
- Fase orale propulsiva: spostamento del bolo contro il palato duro verso l'istmo delle fauci (elicitazione del riflesso deglutorio).
- Fase faringea: consiste in un meccanismo involontario che trasferisce il bolo dalla cavità orale all'esofago, con chiusura delle vie respiratorie.
- Fase esofagea: involontaria, consiste nella progressione del bolo per azione della peristalsi esofagea.

Una o più fasi della deglutizione possono essere compromesse da molteplici meccanismi patologici, dando origine a diverse forme di disfagia.

### Classificazione della disfagia

Può essere classificata sulla base dell'eziopatogenesi in:

- Ostruttiva (compressione ab estrinseco, ostruzione del lume esofageo)
- Neuromotoria (miopatie, disturbi neurologici acuti e cronici)
- Psicogena
- Iatrogena (chirurgia, chemioterapia, radioterapia)

In base alla gravità si possono distinguere forme:

- LIEVI: sono tollerati liquidi e solidi con diverse consistenze. Sono da evitare i cibi a consistenza dura.
- LIEVI-MODERATE: preferire cibi soffici/tritati. Pezzi non superiori a 0,5 mm.
- MODERATE-GRAVI: gli alimenti devono essere finemente tritati e liquidi trattati con addensante.
- GRAVI: necessaria la nutrizione enterale (SNG/PEG).

Dal punto di vista funzionale è utile distinguere due forme di disfagia:

- Ortodossa: difficoltà di deglutizione prima dei cibi solidi, poi anche dei liquidi
- Paradossa: difficoltà che interessa prima i liquidi e poi i solidi (disturbo della coordinazione).

### Screening

**REGIONE  
PUGLIA****Dipartimento di Promozione della Salute del Benessere sociale e  
dello Sport per tutti  
Sezione Promozione della Salute e del Benessere  
Servizio Sicurezza Alimentare e Sanità Veterinaria**

L'elaborazione della dieta deve essere preceduta dalla valutazione del tipo e del grado di disfagia e dell'eventuale presenza di altri ostacoli all'alimentazione.

Le procedure consigliate sono:

- Test del bolo d'acqua (controindicato in caso di aspirazione nota o probabile): somministrare 10 ml di acqua per tre volte e valutare:
  - assenza di deglutizione
  - tosse
  - tosse ritardata
  - voce gorgogliante o alterazione della fonazione

In presenza di uno o più segni sospendere il test, in assenza di segni somministrare 50 ml di acqua e rivalutare.

- Osservazione iniziale del livello di coscienza del paziente
- Osservazione del grado di controllo posturale
- Osservazione dell'igiene orale
- Osservazione del controllo delle secrezioni orali

Allo screening della disfagia deve essere associata un'attenta valutazione dello stato nutrizionale del paziente.

#### **Alimentazione del paziente disfagico**

L'alimentazione del paziente disfagico richiede un approccio multidisciplinare, con l'intervento di infermiere, fisioterapista, logopedista, Medico Nutrizionista, Medico Specialista di riferimento per la patologia di base, Medico di Medicina Generale.

La gestione dei pasti deve tener conto di numerosi fattori, quali l'ambiente di somministrazione, la postura, la consistenza degli alimenti, le necessità nutrizionali specifiche del paziente.

#### **Il momento del pasto**

Il paziente con disfagia deve alimentarsi preferibilmente in un momento di relativo benessere fisico, in un ambiente tranquillo, ben illuminato, in assenza di possibili motivi di interruzione o di distrazione; prima del pasto è necessario assumere una postura corretta, mantenendo un angolo tronco-bacino di 90° e la testa allineata al tronco. Durante il pasto porre attenzione ai tempi di deglutizione e alla dimensione del bolo. Il pasto non dovrebbe durare più di 45 minuti, per evitare un calo dell'attenzione.

Può essere d'aiuto insegnare al paziente delle manovre di compenso, che consistono in tecniche deglutorie e specifiche posture atte a migliorare l'efficienza del transito orofaringeo del bolo, ad esempio la deglutizione sovraglottica, la deglutizione forzata, la manovra di Mendelsohn, la rotazione e l'inclinazione del capo. Eseguire un colpo di tosse tra un boccone e l'altro può aiutare ad eliminare eventuali residui di cibo a livello faringeo.

Le bevande non devono essere utilizzate per aiutare la deglutizione del bolo; è possibile la somministrazione di liquidi con il cucchiaino per dosarne meglio la quantità. Evitare l'uso della cannucina e della siringa.

Alla fine del pasto, il paziente deve mantenere il busto eretto per almeno 20-30 minuti.

#### **Le caratteristiche dei cibi**

I cibi somministrati al paziente con disfagia devono essere:



**REGIONE  
PUGLIA**

**Dipartimento di Promozione della Salute del Benessere sociale e dello Sport per tutti**  
**Sezione Promozione della Salute e del Benessere**  
**Servizio Sicurezza Alimentare e Sanità Veterinaria**

- Appetibili e con sapori ben definiti (Attenzione! Acido, amaro e piccante possono aumentare il rischio di aspirazione, ma sono utili in caso di pazienti con ridotta sensibilità alla percezione del cibo)
- Ad una temperatura diversa da quella corporea (<36 o >37°)
- Distribuiti in portate separate (possibilità di frazionare l'assunzione)
- Ben presentati e colorati.

Gli alimenti sono descritti sulla base di specifiche caratteristiche:

- Consistenza: cibi liquidi, soluzioni liquide o liquidi con scorie, semiliquidi, semisolidi, solidi, a doppia consistenza.
- Viscosità: capacità di produrre un ridotto attrito durante il passaggio del bolo
- Coesione: capacità dell'alimento di non sbriciolarsi e scomporsi
- Omogeneità: consistenza uniforme.

Classificazione degli alimenti:

LIQUIDI SENZA SCORIE	Acqua The Tisana senza zucchero
LIQUIDI CON SCORIE	Succo di frutta Latte Yogurt da bere
SEMILIQUIDI (mantengono la forma del contenitore in cui si trovano)	Crema Passato di verdura Frullato di frutta a maggior percentuale di liquido Yogurt Omogeneizzato di frutta
SEMISOLIDI (se versati mantengono per un certo periodo la forma del contenitore in cui si trovano)	Polenta morbida Passato/frullato denso Omogeneizzato di carne/pesce Formaggio cremoso Budino Crema/Mousse Ricotta
SOLIDI	Carne Pastasciutta ben cotta
CIBI A DOPPIA CONSISTENZA Da assumere soltanto in presenza di funzionalità deglutitoria integra!	Minestrina Minestrone Zuppa Frutta matura Agrumi

#### La dieta

In caso di paziente che non sia affetto da disfagia grave è da preferire l'alimentazione orale.

Sulla base delle caratteristiche della disfagia è possibile elaborare diversi tipi di dieta:



**REGIONE  
PUGLIA**

**Dipartimento di Promozione della Salute del Benessere sociale e dello Sport per tutti**  
**Sezione Promozione della Salute e del Benessere**  
**Servizio Sicurezza Alimentare e Sanità Veterinaria**

- SOLIDA: indicata in caso di disfagia lieve.
- SOLIDO-MORBIDA: prevede cibi che richiedono poca masticazione, da evitare alimenti fibrosi/bucce/semi. Da evitare cibi molto secchi che si sbriciolano facilmente (scarsa coesione).
- SEMISOLIDA: la consistenza degli alimenti deve essere omogenea, con la possibilità di consumazione con la forchetta. Gli alimenti possono essere resi più viscosi attraverso condimenti oleosi. Può essere utile l'uso di addensanti (amido di mais, agar, colla di pesce e gelatina in fogli, *psyllium*).
- SEMILQUIDA: gli alimenti hanno un grado di diluizione maggiore rispetto alla semisolida. Può essere "a goccia" o "a colata". Da evitare consistenze miste e cibi appiccicosi.

La dieta dei pazienti che riescono ad assumere piccoli volumi di cibo dovrebbe essere integrata con alimenti ad alta densità calorica, per minimizzare il rischio di malnutrizione. Valutare eventuali integrazioni.

#### DIETA SOLIDO-MORBIDA

Gruppo di alimenti	Alimenti consigliati	Alimenti sconsigliati
Cereali e derivati	Pane morbido, biscotti o cereali da latte se ammolati, pasta e riso ben cotti, paste ripiene	Prodotti da forno croccanti e che tendono a sbriciolarsi (crackers, grissini, etc.)
Carni e salumi	Tutte le carni ben cotte e private dei legamenti e di tutte le parti filamentose, carni macinate, prosciutto cotto o altri insaccati cotti e non filamentosi	Tutte le carni e i salumi filamentose e dure
Pesce	Tutti i tipi di pesce ben cotti e completamente privati di pelle, lisce, testa e coda	Tutti i pesci che non permettono una completa eliminazione delle lisce e/o della pelle
Latte e yogurt	Latte, yogurt, panna e tutti i prodotti di derivazione quali burro, besciamella o altre preparazioni a base di essi	
Formaggi	Formaggi freschi e formaggi a consistenza cremosa; formaggi stagionati o semi-stagionati sono consigliati grattugiati o aggiunti ad altre preparazioni se non filamentosi	
Uova	Ben cotte e cucinate sotto forma di frittate o in aggiunta ad altre preparazioni	
Verdure	Tutte le verdure ben cotte, senza buccia, semi e filamenti. Sono da privilegiare le parti più interne poiché più tenere. Possono essere anche verdure surgelate	Tutte le verdure eccessivamente filamentose e coriacee, come sedano, finocchi, gambi di altre verdure, parti più esterne
Legumi	Tutti i tipi di legumi però devono essere ben cotti e passati al setaccio	
Patate	Devono essere ben cotte e ben schiacciate o passate al setaccio al fine di ottenere una	



**REGIONE  
PUGLIA**

**Dipartimento di Promozione della Salute del Benessere sociale e  
dello Sport per tutti  
Sezione Promozione della Salute e del Benessere  
Servizio Sicurezza Alimentare e Sanità Veterinaria**

	purea omogenea	
Frutta	Tutta la frutta fresca privata della buccia, dei semi e del torsolo. Frutta fresca cotta o passata	
Grassi	Olio, burro, panna, maionese.	
Dolci	Crema, budini, frappé, biscotti e torte morbide, ecc.	Caramelle dure, gomme da masticare, torte dure e secche, biscotti secchi
Bevande	Secondo indicazioni mediche	Secondo indicazioni mediche

#### DIETA SEMISOLIDA

Gruppo di alimenti	Alimenti consigliati	Alimenti sconsigliati
Cereali e derivati	Cereali che possono essere frullati o omogeneizzati in grado di assumere una consistenza di tipo budino, flan, semolino denso, polenta.	Tutti i prodotti da forno, pane, grissini, crackers, cereali a chicco (frumento, riso, orzo, farro, ecc.).
Carni e salumi	Tutte le carni ben cotte, frullate e setacciate o omogeneizzate, cioè ridotte a una consistenza tipo omogeneizzato o mousse. La cottura delle carni può avvenire in forno con sughi o cotte in brodi al fine di renderle meno asciutte. Esse devono essere prive di filamenti e legamenti o parti dure. Il prosciutto cotto può essere finemente frullato sino a ridurlo ad una mousse o omogeneizzato.	Tutte le carni e i salumi filamentose, dure e che non sono idonee a processi di frullatura e omogeneizzazione.
Pesce	Tutti i tipi di pesce ben cotti e completamente privati di pelle, lisce, testa e coda. Dopo idonea cottura devono essere frullati e setacciati o omogeneizzati o ridotti ad una consistenza tipo mousse.	Tutti i pesci che non permettono una completa eliminazione delle lisce e/o della pelle, ecc.
Latte e yogurt	Yogurt compatti, budini a base di latte, ecc. Il latte, la panna, il burro e la besciamella sono utilizzati per aumentare la quota calorica e rendere più viscoso l'alimento.	
Formaggi	Formaggi freschi e formaggi a consistenza morbida come la robiola o la ricotta. Formaggi stagionati o semi-stagionati sono consigliati grattugiati o aggiunti ad altre preparazioni; non devono però risultare filamentososi.	Formaggi a pasta filata come la mozzarella, la scamorza, ecc. e/o appiccicosi. Formaggi semi stagionati, come ad esempio il taleggio, la fontina, ecc., se non inseriti in preparazioni.



**REGIONE  
PUGLIA**

**Dipartimento di Promozione della Salute del Benessere sociale e  
dello Sport per tutti  
Sezione Promozione della Salute e del Benessere  
Servizio Sicurezza Alimentare e Sanità Veterinaria**

Uova	Sono un importante ingrediente per le preparazioni di alimenti con consistenza tipo budino, flan o altre preparazioni che hanno consistenze simili	Tutti i tipi di frittata, omelette, tortini e le uova strapazzate o sode, ecc.
Verdure	Tutte le verdure ben cotte, senza buccia, semi e filamenti. Sono da privilegiare le parti più interne poiché più tenere. Dopo la cottura devono essere omogeneizzate e la consistenza deve risultare tipo flan o mousse.	Tutte le verdure eccessivamente filamentose e coriacee e tutte le verdure crude o cotte intere e/o a pezzi e che non si prestano ad essere frullate e/o omogeneizzate.
Legumi	Tutti i tipi di legumi però devono essere ben cotti, privati delle bucce e dei semi e devono essere passati al setaccio e frullati o omogeneizzati. Devono presentare una consistenza tipo flan o mousse.	Legumi interi o a pezzi e/o con buccia.
Patate	Devono essere ben cotte e ben passate al setaccio sino ad ottenere una purea omogenea e densa.	Intere o a pezzi
Frutta	Tutta la frutta fresca privata della buccia, dei semi e del torsolo e ridotta a flan, o mousse o omogeneizzata. Omogeneizzati di frutta.	Tutta la frutta fresca o conservata intera o a pezzi e la frutta essiccata
Grassi	Olio, burro, panna, maionese.	
Dolci	Crema, budini, flan dolci, panna cotta, ecc.	Caramelle dure, gomme da masticare, torte dure e secche, biscotti secchi, brioche, ecc.
Bevande	Secondo indicazioni mediche	Secondo indicazioni mediche

#### DIETA SEMILIQUIDA

Gruppo di alimenti	Alimenti consigliati	Alimenti sconsigliati
Cereali e derivati	Cereali che possono essere frullati o omogeneizzati e resi omogenei e fluidi.	Tutti i prodotti da forno, pane, grissini, crackers, cereali a chicco (frumento, riso, orzo, farro, ecc.).
Carni e salumi	Tutte le carni ben cotte, frullate e setacciate o omogeneizzate, cioè ridotte a una consistenza tipo omogeneizzato fluido provvedendo alla diluizione con brodi o altri diluenti. La cottura delle carni può avvenire in forno	Tutte le carni e i salumi filamentose, dure e che non sono idonee a processi di frullatura e omogeneizzazione.



**REGIONE  
PUGLIA**

**Dipartimento di Promozione della Salute del Benessere sociale e dello Sport per tutti**  
**Sezione Promozione della Salute e del Benessere**  
**Servizio Sicurezza Alimentare e Sanità Veterinaria**

	con sughi o cotte in brodi al fine di renderle meno asciutte. Esse devono essere prive di filamenti e legamenti o parti dure. Il prosciutto cotto può essere finemente frullato sino a ridurlo ad una mousse o omogeneizzato e quindi deve essere diluito.	
Pesce	Tutti i tipi di pesce ben cotti e completamente privati di pelle, lisce, testa e coda. Dopo idonea cottura devono essere frullati e setacciati o omogeneizzati e ridotti ad una consistenza fluida ed omogenea attraverso l'uso di diluenti.	Tutti i pesci che non permettono una completa eliminazione delle lisce e/o della pelle, ecc.
Latte e yogurt	Yogurt compatti, budini a base di latte, ecc. Il latte, la panna, il burro e la besciamella sono utilizzati per aumentare la quota calorica e rendere più viscoso l'alimento.	
Formaggi	Formaggi omogeneizzati diluiti e resi fluidi.	Formaggi a pasta filata o appiccicosi, formaggi semi-stagionati e formaggi che non vengono disciolti nelle preparazioni.
Uova	Possono essere utilizzate in aggiunta alle preparazioni.	Tutti i tipi di frittata, omelette, tortini e le uova strapazzate o sode, ecc.
Verdure	Tutte le verdure ben cotte, senza buccia, semi e filamenti. Sono da privilegiare le parti più interne poiché più tenere. Dopo la cottura devono essere omogeneizzate e la consistenza deve risultare tipo flan o mousse.	Tutte le verdure eccessivamente filamentose e coriacee e tutte le verdure crude o cotte intere e/o a pezzi e che non si prestano ad essere frullate e/o omogeneizzate.
Legumi	Tutti i tipi di legumi però devono essere ben cotti, privati delle bucce e dei semi e devono essere passati al setaccio e ben frullati o omogeneizzati. Devono presentare una consistenza fluida ed omogenea.	Legumi interi o a pezzi e/o con buccia.
Patate	Devono essere ben cotte e ben passate al setaccio sino ad ottenere una purea omogenea e fluida. In alcune situazioni può essere non indicata la somministrazione di patate.	Intere o a pezzi.
Frutta	Tutta la frutta fresca privata della buccia, dei semi e del torsolo, frullata, passata al setaccio e resa liquida.	Tutta la frutta fresca o conservata intera o a pezzi e la frutta essiccata



**REGIONE  
PUGLIA**

**Dipartimento di Promozione della Salute del Benessere sociale e dello Sport per tutti**  
**Sezione Promozione della Salute e del Benessere**  
**Servizio Sicurezza Alimentare e Sanità Veterinaria**

	Omogeneizzati di frutta.	
Grassi	Olio, burro, panna, maionese.	
Dolci	Creme e budini fluidi, sorbetti di frutta liquidi, ecc. Omogeneizzati del commercio eventualmente diluiti se troppo densi.	Caramelle dure, gomme da masticare, torte, biscotti, brioche, ecc.

N.B.: la frullatura e l'omogenizzazione degli alimenti devono avvenire dopo l'eliminazione di buccia/semi/parti fibrose, sminuzzamento e cottura. L'omogenizzazione permette di avere un alimento di consistenza omogenea e privo di aria (che viene invece inglobata durante la frullatura). In caso di frullatura sarà necessario passare al setaccio l'alimento per evitare una doppia consistenza.

Le consistenze maggiormente utilizzate sono la semisolida e la semiliquida.

I pazienti con disfagia grave devono essere alimentati attraverso nutrizione enterale:

- Sondino nasogastrico: periodo massimo 30-40 giorni
- Gastrostomia endoscopica percutanea (PEG): periodi superiori a 30-40 giorni  
In caso di PEG, evitare preparazioni "casalinghe".

In caso di nutrizione intragastrica, mantenere l'angolo tronco-bacino a 30-40° e verificare almeno ogni 4 ore la presenza di ristagno gastrico, soprattutto nelle prime ore di infusione. Se il ristagno è >200 ml è necessario sospendere la nutrizione enterale o ridurne la velocità, eseguendo un nuovo controllo dopo 2 ore. La velocità massima di infusione è 150 ml/ora.

Lo stato nutrizionale e il grado di disfagia del paziente devono essere periodicamente rivalutati, al fine di modificare tempestivamente composizione e consistenza dei pasti.

## FOCUS

### Il paziente con disfagia di origine neurologica

Le principali cause di disfagia neurologica sono:

- Ictus
- Sindromi parkinsoniane
- Sclerosi multipla
- Malattie del motoneurone
- Demenza
- Patologie neuromuscolari

Tra queste, le più frequenti sono ictus, parkinsonismi e demenze.

Il 75% dei pazienti con **ictus** presenta disfagia nella prima settimana successiva all'evento acuto; nel 91% dei casi la disfagia persiste fino a tre mesi, con alto rischio di polmoniti *ab ingestis*. Nelle prime 24-48h dai ricovero è necessario effettuare una valutazione dello stato nutrizionale (Nutritional Risk Screening/Malnutrition Universal Screening Tool, una volta a settimana nei pazienti non a rischio); inoltre la valutazione dell'assunzione dietetica deve essere effettuata una volta a settimana se i cibi assunti ricoprono il 75-100% del fabbisogno calorico-proteico, due volte a settimana se <75%.

In caso di intake di nutrienti <60% del fabbisogno per più di tre giorni, è necessario ricorrere alla nutrizione enterale.





Dipartimento di Promozione della Salute del Benessere sociale e dello Sport per tutti  
Sezione Promozione della Salute e del Benessere  
Servizio Sicurezza Alimentare e Sanità Veterinaria

Ripetere settimanalmente misurazione dei parametri antropometrici essenziali, albuminemia, livelli delle proteine plasmatiche a breve emivita, conta linfocitaria.

In relazione al grado di disfagia è possibile somministrare cibi di consistenza progressiva.

È stato stimato che circa il 95% dei pazienti affetti da **parkinsonismo** presenti disfagia; a questa si associano peculiari disfunzioni che possono rendere la somministrazione del pasto particolarmente difficoltosa: il tremore, la rigidità della mandibola e la bradicinesia sono alla base del deficit delle fasi intraorali della deglutizione; a questi si aggiungono scialorrea, alterata motilità esofagea e reflusso gastroesofageo, disturbi della motilità gastrica (che comportano sazietà precoce), transito intestinale rallentato (con conseguente stipsi), nausea causata dagli inibitori delle colinesterasi.

La scialorrea del paziente parkinsoniano non dipende da un aumento di produzione di saliva, ma da una scarsa capacità deglutitoria; al contrario la produzione di saliva risulta ridotta, con conseguente perdita della capacità di assaporare i cibi.

La dieta dovrà dunque essere elaborata tenendo conto sia della consistenza degli alimenti, sia della necessità di limitare la stipsi. È necessario inoltre porre attenzione all'introito di proteine, in quanto la Levodopa (peptide ad alto peso molecolare) concorre con gli altri amminoacidi per il trasporto a livello della barriera ematoencefalica; è consigliato quindi assumere i pasti proteici lontano dalla somministrazione del farmaco.

La disfagia nel paziente con **demenza** si correla alla gravità della stessa e si associa spesso, già nelle fasi iniziali, ad alterazioni del gusto e dell'olfatto, che possono ridurre l'interesse verso i cibi. In questi casi la somministrazione di cibi con prevalenza di sapori aspri stimola i recettori orofaringei, producendo una maggiore attivazione dei centri della deglutizione (nucleo del tratto solitario e nucleo ambiguo) e generando una deglutizione più forte e più veloce.

Nella malattia di Alzheimer, in particolare, si può riscontrare un quadro caratterizzato da aprassia dell'alimentazione, agnosia per il cibo, aumento del tempo di transito orale e alterata clearance faringea, distraibilità e disturbi della memoria (il paziente non ricorda di aver mangiato).

In questi pazienti può quindi essere utile massimizzare la stimolazione sensoriale, inserendo nella dieta alimenti dolci, piccanti e acidi, al fine di aumentare l'appetibilità del pasto e migliorare il meccanismo deglutitorio.

#### **Il paziente con disfagia post-chirurgica**

Nei pazienti che si devono sottoporre ad interventi chirurgici del distretto testa-collo che possano alterare (intake calorico inferiore al 60% del necessario per più di 10 gg) o compromettere (per più di 7 giorni) la funzione deglutitoria, è necessario pianificare in anticipo il ricorso a SNG/PEG. Il supporto nutrizionale deve essere cominciato subito dopo l'intervento in caso di paziente in buono stato nutrizionale; se sussiste un severo rischio di malnutrizione, è necessario iniziare il supporto 10-14 giorni prima dell'intervento.

Se l'alterazione funzionale post-chirurgica è temporanea, è possibile intraprendere lo svezzamento dalla nutrizione enterale secondo i tempi di ripresa della capacità deglutitoria del paziente e la gravità della disfagia.

## **APPENDICE 10: SCHEDE**



**REGIONE  
PUGLIA**

Dipartimento di Promozione della Salute del Benessere sociale e dello Sport per tutti  
Sezione Promozione della Salute e del Benessere  
Servizio Sicurezza Alimentare e Sanità Veterinaria

## Mini Nutritional Assessment Short-Form (MNA-SF)

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 = si 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>F1</b> Indice di massa corporea (IMC) = peso in kg / (altezza in m) <sup>2</sup> <input type="checkbox"/> 0 = IMC < 19 1 = 19 ≤ IMC < 21 2 = 21 ≤ IMC < 23 3 = IMC ≥ 23	<input type="checkbox"/>
<small>SE L' IMC NON È DISPONIBILE, SOSTITUIRE LA DOMANDA F1 CON LA DOMANDA F2. NON RISPONDERE ALLA DOMANDA F2 SE LA DOMANDA F1 È GIÀ STATA COMPLETATA.</small>	
<b>F2</b> Circonferenza del polpaccio (CP in cm) 0 = CP inferiore a 31 3 = CP 31 o superiore	<input type="checkbox"/>
<b>Valutazione di screening</b> (max. 14 punti)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
12-14 punti: <input type="checkbox"/>	stato nutrizionale normale
8-11 punti: <input type="checkbox"/>	a rischio di malnutrizione
0-7 punti: <input type="checkbox"/>	malnutrito
	<input type="button" value="Salvare"/> <input type="button" value="Stampare"/> <input type="button" value="Resetare"/>

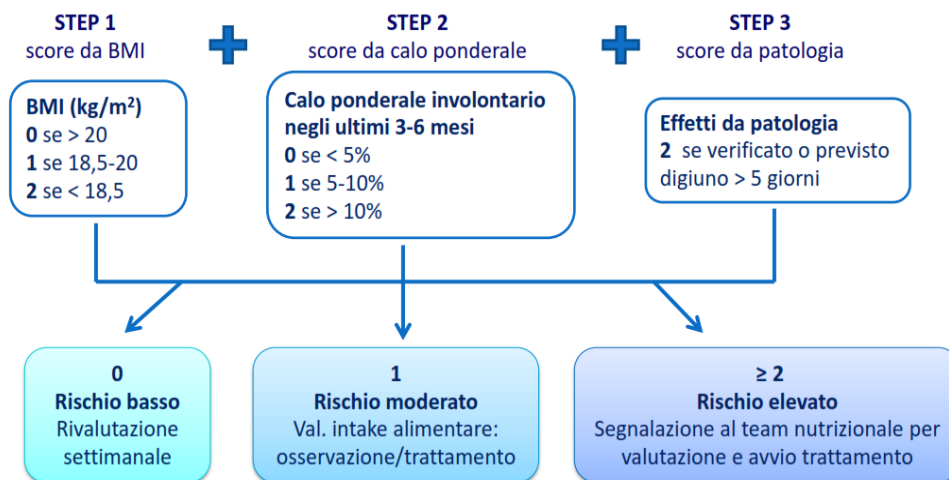
Kaiser MJ et al. *J Nutr Health Aging* 2009; [www.mna-elderly.com](http://www.mna-elderly.com)



**REGIONE  
PUGLIA**

Dipartimento di Promozione della Salute del Benessere sociale e dello Sport per tutti  
Sezione Promozione della Salute e del Benessere  
Servizio Sicurezza Alimentare e Sanità Veterinaria

## Malnutrition Universal Screening Tool (MUST)



[www.bapen.org.uk](http://www.bapen.org.uk)



**REGIONE  
PUGLIA**

Dipartimento di Promozione della Salute del Benessere sociale e dello Sport per tutti  
Sezione Promozione della Salute e del Benessere  
Servizio Sicurezza Alimentare e Sanità Veterinaria

## Malnutrition Screening Tool (MST)

<b>Ha perso peso involontariamente di recente?</b>	
No	0
Non sono sicuro	2
<b>Se si, quanto peso (kilogrammi) ha perso?</b>	
1 – 5	1
6 – 10	2
11 – 15	3
> 15	4
Non sono sicuro	2
<b>Sta mangiando poco per mancanza di appetito?</b>	
No	0
Si	1
<b>Totale</b>	

***Punteggio  $\geq 2$  = rischio di malnutrizione***

Ferguson M et al. *Nutrition* 1999

**REGIONE  
PUGLIA**

Dipartimento di Promozione della Salute del Benessere sociale e  
dello Sport per tutti  
Sezione Promozione della Salute e del Benessere  
Servizio Sicurezza Alimentare e Sanità Veterinaria

## Nutritional Risk Screening 2002 (NRS-2002)

### Pre-screening

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

*Se la risposta è SI ad almeno una domanda è necessario fare lo screening  
Se la risposta è NO a tutte le domande il paziente deve essere rivalutato ogni settimana.*

Kondrup J et al. *Clin Nutr* 2003



**REGIONE  
PUGLIA**

**Dipartimento di Promozione della Salute del Benessere sociale e dello Sport per tutti**  
**Sezione Promozione della Salute e del Benessere**  
**Servizio Sicurezza Alimentare e Sanità Veterinaria**

## Nutritional Risk Screening 2002 (NRS-2002)

Alterato stato nutrizionale		Gravità della patologia (= aumento dei fabbisogni)	
Assente Score 0	Stato nutrizionale normale	Assente Score 0	Fabbisogni nutrizionali normali
Lieve Score 1	Perdita di peso >5 % in 3 mesi <i>oppure</i> Introiti alimentari tra 50-75% dei normali fabbisogni nelle settimane precedenti	Lieve Score 1	Frattura femore Paziente cronico, in particolare con complicazioni acute: cirrosi, COPD, emodialisi cronica, diabete, neoplasia
Moderato Score 2	Perdita di peso >5 % in 2 mesi <i>oppure</i> BMI 18,5-20 + alterate cond. generali <i>oppure</i> Introiti alimentari tra 25-50% dei normali fabbisogni nelle settimane precedenti	Moderato Score 2	Chirurgia addominale maggiore, Ictus, polmoniti gravi, onco-ematologia
Grave Score 3	Perdita di peso >5 % in 1 mese (>15% in 3 mesi) <i>oppure</i> BMI < 18,5 + alterate cond. generali <i>oppure</i> Introiti alimentari tra 0-25% dei normali fabbisogni nelle settimane precedenti	Grave Score 3	Trauma cranico, trapianto di midollo, pazienti della terapia intensiva (APACHE > 10)
Score:	+	Score:	= Score totale
Età se ≥ 70 anni aggiungere 1 score allo score totale		= Score corretto per età	
Score ≥ 3 il paziente è a rischio nutrizionale e si deve stendere un programma nutrizionale.			
Score < 3 rivalutazione settimanale del paziente. Se il paziente ha in programma un intervento di chirurgia maggiore deve essere steso un programma nutrizionale per prevenire un rischio nutrizionale			

Kondrup J et al. *Clin Nutr* 2003


**REGIONE  
PUGLIA**

 Dipartimento di Promozione della Salute del Benessere sociale e  
 dello Sport per tutti  
 Sezione Promozione della Salute e del Benessere  
 Servizio Sicurezza Alimentare e Sanità Veterinaria

**Scheda di valutazione di gradimento del pasto**

Data \_\_\_\_\_

Paziente \_\_\_\_\_

MENÙ DEL GIORNO (lun – mar – merc – gio – ven – sab ) della n. \_\_ settimana

	Quantità	Gradimento			Motivi del NON gradimento	
Primo piatto					<input type="checkbox"/> Scotto	<input type="checkbox"/> Al dente
					<input type="checkbox"/> Insipido	<input type="checkbox"/> Salato
					<input type="checkbox"/> Poco condito	<input type="checkbox"/> Troppo condito
					<input type="checkbox"/> Freddo	<input type="checkbox"/> Gusto cattivo
Secondo piatto					<input type="checkbox"/> Troppo cotto	<input type="checkbox"/> Poco cotto
					<input type="checkbox"/> Insipido	<input type="checkbox"/> Salato
					<input type="checkbox"/> Poco condito	<input type="checkbox"/> Troppo condito
					<input type="checkbox"/> Freddo	<input type="checkbox"/> Gusto cattivo
Contorno					<input type="checkbox"/> Troppo cotto	<input type="checkbox"/> Poco cotto
					<input type="checkbox"/> Insipido	<input type="checkbox"/> Salato
					<input type="checkbox"/> Poco condito	<input type="checkbox"/> Troppo condito
					<input type="checkbox"/> Freddo	<input type="checkbox"/> Gusto cattivo
Frutta					<input type="checkbox"/> Troppo matura	<input type="checkbox"/> Acerba
					<input type="checkbox"/> Troppo cotta	<input type="checkbox"/> Monotona
					<input type="checkbox"/> Troppo liquida	<input type="checkbox"/> Troppo densa
					<input type="checkbox"/> Troppo fredda	<input type="checkbox"/> Altro
Pane					<input type="checkbox"/> Croccante	<input type="checkbox"/> Gommoso
					<input type="checkbox"/> Secco	<input type="checkbox"/> Immangiabile

Note \_\_\_\_\_

\*Gli spicchi corrispondono a porzioni di piatto consumato, ad esempio 2 spicchi corrispondono a ½ piatto, 4 spicchi corrispondono a un piatto.