



# I problemi nutrizionali nel malato oncologico

**Andrea Pezzana, Marisa Sillano**  
SC Nutrizione Clinica  
ASL Città di Torino



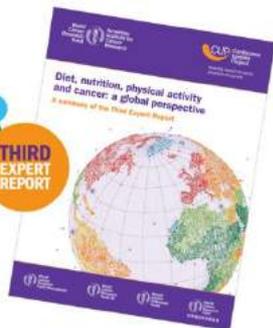
1997



2007



THIRD  
EXPERT  
REPORT



LIMIT CONSUMPTION  
OF RED AND  
PROCESSED MEAT



LIMIT CONSUMPTION  
OF SUGAR  
SWEETENED DRINKS



LIMIT ALCOHOL  
CONSUMPTION



World  
Cancer  
Research  
Fund  
International

## OUR CANCER PREVENTION RECOMMENDATIONS

LIMIT CONSUMPTION  
OF 'FAST FOODS' AND  
OTHER PROCESSED  
FOODS HIGH IN FAT,  
STARCHES OR SUGARS



EAT A DIET RICH  
IN WHOLEGRAINS,  
VEGETABLES,  
FRUIT AND BEANS



DO NOT USE  
SUPPLEMENTS  
FOR CANCER  
PREVENTION



BE PHYSICALLY  
ACTIVE



FOR MOTHERS:  
BREASTFEED YOUR  
BABY, IF YOU CAN



Not smoking and avoiding other exposure to tobacco and excess sun are also important in reducing cancer risk. Following these Recommendations is likely to reduce intakes of salt, saturated and trans fats, which together will help prevent other non-communicable diseases.

BE A  
HEALTHY WEIGHT



wcrf.org

AFTER A CANCER  
DIAGNOSIS: FOLLOW OUR  
RECOMMENDATIONS,  
IF YOU CAN



## The Skeleton in the Hospital Closet

*As awareness of the role of nutrition in recovery from disease increases, physicians are becoming alarmed by the frequency with which patients in our hospitals are being malnourished and even starved. One authority regards physician-induced malnutrition as one of the most serious nutritional problems of our time.*

by CHARLES E. BUTTERWORTH, Jr., M.D.

In recent years there has been growing concern over the rapidly mounting costs of hospitalization. In 1968, for example, short- and long-term hospital care costs were \$20,751,000,000 in a total national health expenditure of \$57,103,000,000, according to the Office of Research and Statistics of the Social Security Administration. Obviously, enormous savings could be achieved if hospital stays could be shortened by even a day, or prevented altogether. Under these circumstances it seems strange that so little attention has been paid to the essential role of good nutrition in the maintenance of health, and particularly in recovery from acute illness or injury. Stranger still, however, is how frequently one sees the hospital stay prolonged and the patients' suffering made worse by what we are now recognizing as frank mismanagement, if not downright neglect, of the patients' nutritional health in our hospitals.

I am convinced that iatrogenic malnutrition has become a significant factor in determining the outcome of illness for many patients. [Since "iatrogenic" is merely a euphemism for "physician-induced," perhaps it would

be better to speak forthrightly and refer to the condition as "physician-induced malnutrition."] I suspect, as a matter of fact, that one of the largest pockets of unrecognized malnutrition in America, and Canada, too, exists, not in rural slums or urban ghettos, but in the private rooms and wards of big city hospitals.

Having patients in our hospitals who are malnourished or starving only because they are there may be nothing new. Perhaps it has always been so. Perhaps it's getting worse because of the rapid depersonalization of patient care. One thing seems certain, and that is that any physician who can recognize the signs and symptoms of malnutrition and starvation will have plenty to observe if he'll look around any large, city hospital.

Surely, the general public, most physicians, dietitians, nurses and others involved in patient care share the conviction that when a sick person commits himself to the total, unquestioning care of his doctor, his nutritional health, at least, should be assured. Entering a hospital and placing oneself in the hands of doctors engenders a feeling of security akin to that experienced by a fugitive when he reached the sanctuary of the cathedral doors in legendary times. Certainly one doesn't expect to suffer because of the experience. Yet, there is evidence that many people do, as I will show shortly with case histories.

I believe that we are beginning to

see the inevitable consequences of the neglect of nutrition education in our medical schools. While the principles of good nutrition are practiced in some institutions and by some individuals, this seems to be the exception rather than the rule. It is, therefore, fallacious for either the public or the medical fraternity to assume that good nutrition is automatically provided to hospitalized patients in this country.

I find this situation particularly tragic in the face of the technological advances that have been made in some highly specialized areas of medical, nursing, and dietetic care. It is well known, for example, that malnutrition interferes with wound healing and increases susceptibility to infection. It thus becomes imperative to ensure that preventable malnutrition does not contribute to the mortality, morbidity, and prolonged bed-occupancy rates of our hospital population. So it's time to swing open the door and have a look at this skeleton in the hospital closet.

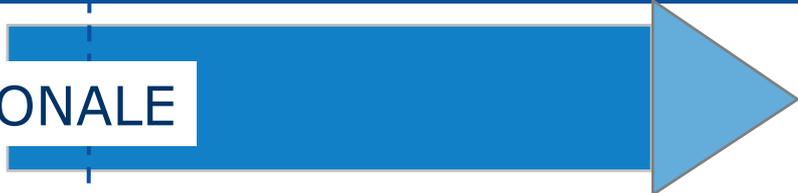
During the last several years I have been involved in the training of medical students and house officers, as well as in the evaluation and care of hospitalized patients. This has given me the opportunity to observe the actual practices as they are carried out under a physician's orders. Some of the patients I observed were desperately ill with complicated illnesses, others had relatively minor or straightforward problems. I have been concerned that not enough attention is being given to

*Dr. Butterworth is Professor of Medicine and Pediatrics and Director of the Nutrition Program at the University of Alabama in Birmingham. He is also Chairman of the Council on Foods and Nutrition of the American Medical Association.*

# Strumenti



## PERCORSO NUTRIZIONALE



### SCREENING

Identificare i  
soggetti a rischio di  
malnutrizione

Utilizzare test  
validati

NRS 2002, MUST,  
MNA, SGA

### VALUTAZIONE NUTRIZIONALE

Gravità della  
malnutrizione

- Dati anamnestici,  
esame clinico.
- Introiti alimentari
- Antropometria
- Parametri bioumorali
- Parametri funzionali

### SUPPORTO NUTRIZIONALE E MONITORAGGIO

Modificazioni dietetiche  
Integratori alimentari  
Nutrizione artificiale

Monitoraggio  
nutrizionale

# The Management of the Patient with Malnutrition: From Evidence to Clinical Practice

- Screening
- Assessment
- Intervention
- Malnutrition in patients at higher risk:

Poggiano MR, 2017



## Comparison of five malnutrition screening tools in one hospital inpatient sample

Floor Neelemaat, Judith Meijers, Hinke Kruijzena, Hanne van Ballegooijen and Marian van Bokhorst-de van der Schueren

---

**Aims and objectives.** The purpose of this study is to compare five commonly used malnutrition screening tools against an acknowledged definition of malnutrition in one hospital inpatient sample.

**Background.** Early identification and intervention of malnutrition in hospital patients may prevent later complications. Several screening tools have reported their diagnostic accuracy, but the criterion validity of these tools is unknown.

**Design.** A cross-sectional study.

**Methods.** We compared quick-and-easy screening tools [Malnutrition Screening Tool (MST), Short Nutritional Assessment Questionnaire (SNAQ) and Mini-Nutritional Assessment Short Form (MNA-SF)] and more comprehensive malnutrition screening tools [Malnutrition Universal Screening Tool (MUST) and Nutritional Risk Screening 2002 (NRS-2002)] to an acknowledged definition of malnutrition (including low Body Mass Index and unintentional weight loss) in one sample of 275 adult hospital inpatients. Sensitivity, specificity, positive predictive value and negative predictive value were determined. A sensitivity and specificity of  $\geq 70\%$  was set as a prerequisite for adequate performance of a screening tool.

**Results.** According to the acknowledged definition of malnutrition 5% of patients were at moderate risk of malnutrition and 25% were at severe risk. The comprehensive malnutrition screening tools (MUST, NRS-2002) and the quick-and-easy malnutrition screening tools (MST and SNAQ) showed sensitivities and specificities of  $\geq 70\%$ . However, 47% of data were missing on the MUST questionnaire and 41% were missing on MNA-SF. The MNA-SF showed excellent sensitivity, but poor specificity for the older subpopulation.

**Conclusions.** The quick-and-easy malnutrition screening tools (MST and SNAQ) are suitable for use in an hospital inpatient setting. They performed as well as the comprehensive malnutrition screening tools (MUST and NRS-2002) on criterion validity. However, MUST was found to be less applicable due to the high rate of missing values. The MNA-SF appeared to be not useful because of its low specificity.

**Relevance to clinical practice.** Insight in what is the most valid and practical nutritional screening tool to use in hospital practice will increase effective recognition and treatment of malnutrition.

**Key words:** malnutrition, nurses, nursing, nutrition, older people, screening



*Ministero della Salute*

LINEE DI INDIRIZZO  
PERCORSI NUTRIZIONALI  
NEI PAZIENTI ONCOLOGICI

GRUPPO DI LAVORO

Giuseppe Ruocco, Adriana Bonifacino, Roberto Copparoni,  
Denise Giacomini, Andrea Lenzi, Paolo Marchetti,  
Silvia Migliaccio, Giuseppe Plutino

1. RAZIONALE
2. INTRODUZIONE
3. OBIETTIVI DEL DOCUMENTO
4. SCREENING NUTRIZIONALE DEL PAZIENTE ONCOLOGICO
5. LA RISPOSTA ORGANIZZATIVA ATTRAVERSO UN PERCORSO INTEGRATO PER UN PROGRAMMA NUTRIZIONALE PERSONALIZZATO E INTEGRATO AL TRATTAMENTO ONCOLOGICO
6. FORMAZIONE ED INFORMAZIONE AGLI OPERATORI SANITARI
7. *APPENDICE: LA NUTRIZIONE ARTIFICIALE*
8. *APPROFONDIMENTO: IL MICROBIOMA*

## Come siamo arrivati al MST ?

- Gruppo di medici e dietisti in staff alla Direzione Rete Oncologica
- Utilizzo di 2 test accreditati in parallelo (SNAQ e MST)
- Analisi dei dati
- Scelta condivisa

<b>1. Have you lost weight recently without trying?</b>	
No	0
Unsure	2
If Yes, how much weight (kg) have you lost?	
1 – 5	1
6 – 10	2
11 – 15	3
> 15	4
Unsure	2
Weight Loss Score: <input type="text"/>	
<b>2. Have you been eating poorly because of a decreased appetite?</b>	
No	0
Yes	1
Appetite Score: <input type="text"/>	
<b>Total MST Score (weight loss + appetite scores)</b> <input type="text"/>	



## Oncology Evidence-Based Nutrition Practice Guideline for Adults

Kyle L. Thompson, MS, RD, CNSC; Laura Elliott, MPH, RD, LD, CSO; Vanessa Fuchs-Tarlovsky, PhD, MD, NC<sup>1</sup>; Rhone M. Levin, MEd, RDN, LD, FAND, CSO; Anne Coble Voss, PhD, RDN, LDN; Tami Piemonte, MS, RDN, LD/ND

**Editor's note:** [Figure 4](#) and [Tables 1, 2, 3, and 4](#) that accompany this article are available online at [www.andjnl.org](http://www.andjnl.org).

CANCER IS A TERM USED TO describe a group of more than 100 multifactorial diseases in which abnormal cells reproduce in an uncontrolled manner and are able to spread to other parts of the body and invade healthy tissues.<sup>1</sup> Numbers of cancer-related deaths have fallen steadily since the 1990s, and the number of cancer survivors has increased.<sup>2</sup> The National Cancer Institute has estimated that 1,685,210 new cases will be diagnosed and 595,690 deaths will occur in 2016.<sup>2</sup> Cancers develop from complex interactions between genes and the environment.<sup>3</sup> Although many of the specific pathways by which nutritional status can impact cancer remain poorly un-

derstood,<sup>4</sup> it is well recognized that nutrition plays important roles in cancer prevention and treatment.<sup>4-8</sup>

In 2007, the Academy of Nutrition and Dietetics (Academy) published guideline recommendations on the Evidence Analysis Library (EAL) related to nutrition interventions for specific types of cancer and cancer treatments. In 2010, a new evidence analysis workgroup was formed to supplement the original guideline, which was subsequently published on the EAL during November 2013. The current guideline focuses on comprehensive oncology nutrition practice for the care of adult patients with cancer. Although the recommendations are written for registered dietitian nutritionists (RDNs), others may find them helpful.

The guideline developed by the workgroup will be reviewed, beginning with the recommendations that are based on the related EAL systematic review, followed by a brief review of recommendations based on organization guidelines outside of the Academy.<sup>9-11</sup> The latter were included to further expand the scope of the evidence-based recommendations. Finally, a brief review of the consensus-based recommendations will be provided to further guide the RDN, where there is less nutrition research or the research is difficult to elucidate.

### DEVELOPMENT OF CONCLUSION STATEMENTS AND RECOMMENDATIONS

The Academy's 5-step systematic review process<sup>12</sup> was followed throughout the project. The Oncology Workgroup chose to principally target four areas of oncology nutrition in adults where there was an adequate pool of evidence related to nutritional status and nutrition interventions:

- validity of malnutrition screening and nutrition assessment tools;
- the association among nutritional status and morbidity and mortality outcomes;
- the effect of medical nutrition therapy (MNT)<sup>13</sup> on patients undergoing chemotherapy (CT) and radiation treatment (RT); and
- cancer cachexia and the effect of dietary supplements and medical food supplements (MFS) containing fish oil (specifically eicosapentaenoic acid [EPA]), on body weight and lean body mass (LBM).

A comprehensive literature search was conducted using PubMed and Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature databases, with search inclusion dates 1993 to 2011. For the final questions on fish oil, search inclusion dates were 1990 to 2013 to adequately evaluate the body of literature on this topic. Additional articles were identified by hand searching reference lists from pertinent review articles. [Figure 1](#) shows the criteria applied to the inclusion and exclusion of studies for each question. [Figure 2](#) illustrates the search strategy and study selection process.<sup>14</sup> A total of 102 primary research articles were included in the final analysis.

Following the research analysis, conclusion statements were written and the strength of the evidence was graded by the workgroup based on quality, consistency, sample size, clinical impact, and generalizability of the studies. Full conclusion statements are found on the EAL ([www.andeal.org](http://www.andeal.org)). Conclusion statements were graded as I (Good/strong), II (Fair), III (Limited/weak), IV (Expert

Clinical Nutrition 36 (2017) 1187–1196



Contents lists available at ScienceDirect

Clinical Nutrition

journal homepage: <http://www.elsevier.com/locate/clnu>

### Review

## ESPEN expert group recommendations for action against cancer-related malnutrition

J. Arends <sup>a, b, \*</sup>, V. Baracos <sup>c</sup>, H. Bertz <sup>a, b</sup>, F. Bozzetti <sup>d</sup>, P.C. Calder <sup>e</sup>, N.E.P. Deutz <sup>f</sup>, N. Erickson <sup>g</sup>, A. Laviano <sup>h</sup>, M.P. Lisanti <sup>i</sup>, D.N. Lobo <sup>j</sup>, D.C. McMillan <sup>k</sup>, M. Muscaritoli <sup>h</sup>, J. Ockenga <sup>l</sup>, M. Pirlich <sup>m</sup>, F. Strasser <sup>n</sup>, M. de van der Schueren <sup>o, p</sup>, A. Van Gossum <sup>q</sup>, P. Vaupel <sup>r</sup>, A. Weimann <sup>s</sup>

<sup>a</sup> Department of Medicine I, Medical Center – University of Freiburg, Freiburg, Germany

<sup>b</sup> Faculty of Medicine, University of Freiburg, Freiburg, Germany

<sup>c</sup> Department of Oncology, University of Alberta, Edmonton, Canada

<sup>d</sup> Faculty of Medicine, University of Milan, Milan, Italy

<sup>e</sup> Faculty of Medicine, University of Southampton and NHR Southampton Biomedical Research Centre, University Hospital Southampton NHS Foundation Trust and University of Southampton, Southampton, UK

<sup>f</sup> Center for Translational Research in Aging & Longevity, Department of Health and Kinesiology, Texas A&M University, College Station, TX, USA

<sup>g</sup> Comprehensive Cancer Center, Ludwig-Maximilians-University Hospital, Munich, Germany

<sup>h</sup> Department of Clinical Medicine, Sapienza University, Rome, Italy

<sup>i</sup> Department of Translational Medicine, University of Salford, Salford, UK

<sup>j</sup> Gastrointestinal Surgery, Nottingham Digestive Diseases Centre, National Institute for Health Research (NIHR) Nottingham Biomedical Research Centre, Nottingham University Hospitals NHS Trust and University of Nottingham, Nottingham, UK

<sup>k</sup> Department of Surgical Science, University of Glasgow, Glasgow, UK

<sup>l</sup> Department of Gastroenterology, Endocrinology and Clinical Nutrition, Klinikum Bremen Mitte, Bremen, Germany

<sup>m</sup> Department of Internal Medicine, Elisabeth Protestant Hospital, Berlin, Germany

<sup>n</sup> Department of Internal Medicine and Palliative Care Centre, Cantonal Hospital St Gallen, St Gallen, Switzerland

<sup>o</sup> Department of Nutrition and Dietetics, VU University Medical Center, Amsterdam, The Netherlands

<sup>p</sup> Department of Nutrition and Health, HAN University of Applied Sciences, Nijmegen, The Netherlands

<sup>q</sup> Gastroenterology Service, Hôpital Erasme, University Hospitals of Brussels, Brussels, Belgium

<sup>r</sup> Department of Radiation Oncology and Radiotherapy, Klinikum rechts der Isar, Technical University, Munich, Germany

<sup>s</sup> Department of General, Visceral, and Oncological Surgery, Hospital St. Georg, Leipzig, Germany

<sup>1</sup>NC=Nutriólogo Certificado (the credential for licensed nutritionists in Mexico).

2212-2672/Copyright © 2017 by the Academy of Nutrition and Dietetics. <http://dx.doi.org/10.1016/j.and.2016.05.010>  
Available online 16 July 2016

The Continuing Professional Education (CPE) quiz for this article may be taken at [www.andjnl.org](http://www.andjnl.org). Simply log in with your Academy of Nutrition and Dietetics or Commission on Dietetic Registration username and password, go to the My Account section of My Academy toolbar, click the "Access Quiz" link, click "Journal Article Quiz" on the next page, then click the "Additional Journal CPE quizzes" button to view a list of available quizzes. Non-members may take CPE quizzes by sending a request to [journals@eatright.org](mailto:journals@eatright.org). There is a fee of \$45 per article for non-member Journal CPE quizzes are valid for 1 year after the issue date in which the article is published.



Prima di entrare nel merito delle differenti modalità di nutrizione,  
... un piccolo excursus normativo e organizzativo ...

# Il percorso normativo

- L.R. n. 39/85 e L.R. n. 54/87
- L.R. n. 7/88
- L.R. n. 37/90 di approvazione del P.S.S.R. per il triennio 1990-92
- Circolare Regionale n. 2216/49 del 28/04/1991
- L.R. n. 61/97 “Norme per la programmazione sanitaria e per il piano sanitario regionale per il triennio 1997-99”

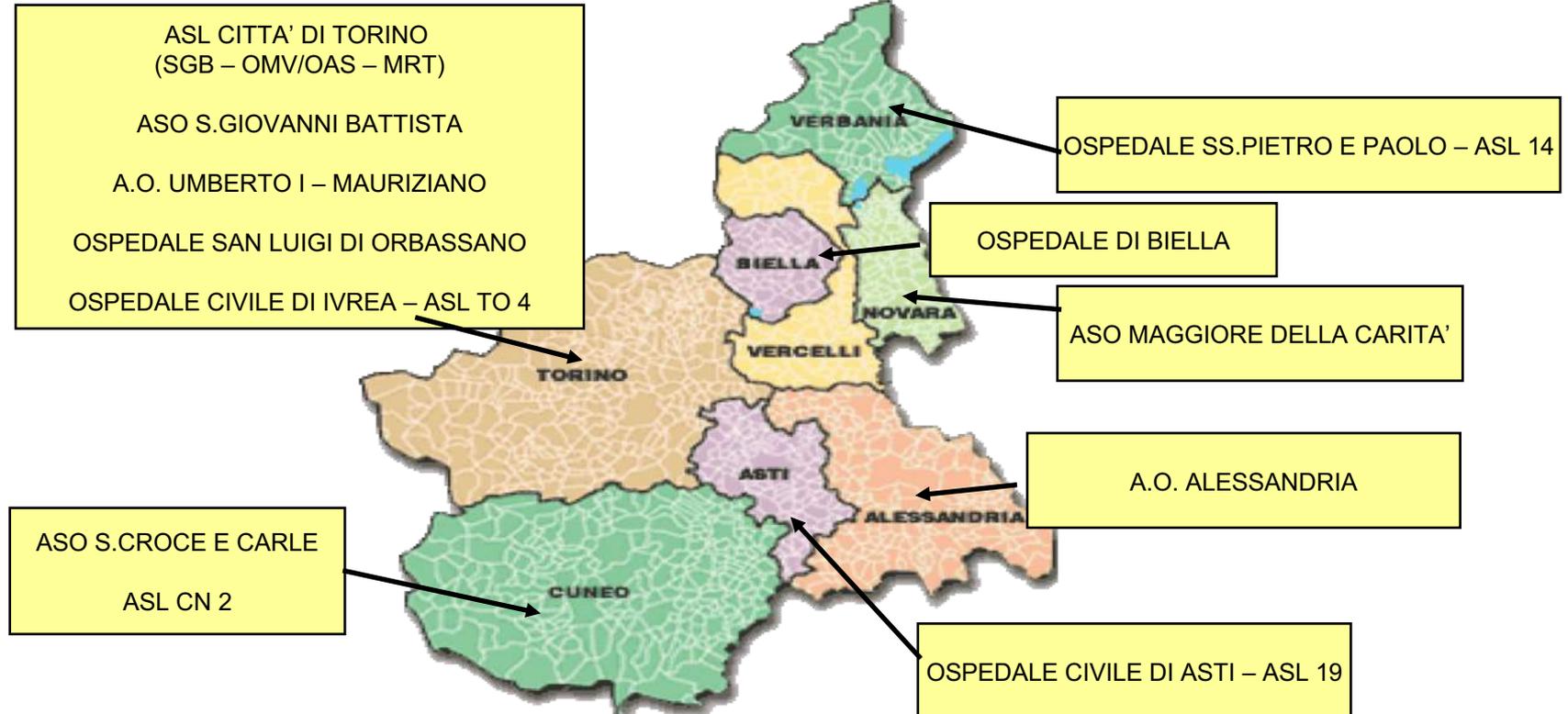
# La normativa vigente

- Bollettino Ufficiale n. 48 del 29 / 11 / 2007
- Deliberazione della Giunta Regionale 19 novembre 2007, n. 13-7456
- Nutrizione Artificiale a Domicilio (NAD).  
Programmazione della rete delle Strutture Organizzative di Dietetica e Nutrizione Clinica.

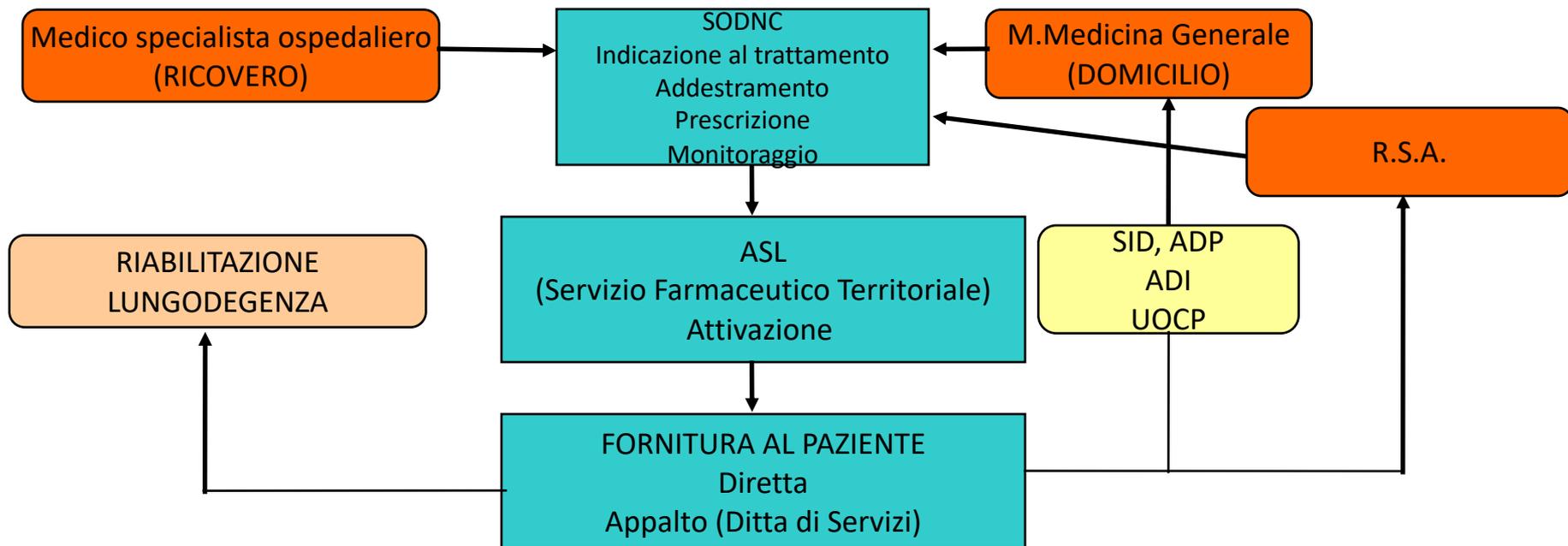
# La normativa vigente

- di inserire nella NAD (nutrizione artificiale domiciliare) ad integrazione delle precedenti DD.G.R. n. 34-9745 del 26.06.2003 e n. 57-14773 del 14.02.05, la NPD/onc (nutrizione parenterale domiciliare per pazienti oncologici), recependo i risultati della sperimentazione multicentrica regionale condotta all'interno della Rete Oncologica del Piemonte e della Valle d'Aosta;
- di definire in sostituzione delle DD.G.R. n. 34-9745 del 26.06.2003 e n. 57-14773 del 14.02.05 l'elenco delle SODNC (Strutture Organizzative di Dietetica e Nutrizione Clinica) che possono realizzare il programma di nutrizione artificiale domiciliare (NAD)

# SODNC Regione Piemonte per pazienti adulti



# Modalità di presa in carico e trattamento



# Contenuti

- Soggetti destinatari
- Compiti, responsabilità e requisiti organizzativi delle SODNC
- Modalità di presa in carico e trattamento
- Obblighi per i pazienti in trattamento
- Compiti delle Aziende Sanitarie Locali (ASL)
- Prodotti e attrezzature necessarie

# I soggetti destinatari

- Requisiti dei soggetti destinatari, secondo Linee Guida delle Società Scientifiche
  - Sonda
  - Os
- Tempo di trattamento minimo previsto

# Le Strutture Organizzative di Dietetica e Nutrizione Clinica

- Identificazione delle SODNC
- Compiti
  - Attuazione della N.E.D
  - Addestramento del paziente
  - Assistenza specialistica durante il trattamento
- Responsabilità e Requisiti organizzativi
  - Collocazione del Centro
  - Struttura
  - Risorse umane

# Obblighi per i pazienti in trattamento

- Consenso informato
- Addestramento alla gestione domiciliare
- Seguire le prescrizioni della SODNC
- Comunicazione della sospensione della N.E.D.
- Corretto uso e buona conservazione di apparecchiature e materiali ricevuti. Restituzione in caso di sospensione della N.E.D.

# Le Aziende Sanitarie Locali

- Messa a disposizione di tutti i materiali e attrezzature necessarie, secondo la prescrizione della SODNC
- Omogeneità di fornitura da parte delle ASL
- Fornitura diretta o appalto, secondo prassi specifica di ogni ASL

# Prodotti e attrezzature necessarie

- Miscele nutrizionali
- Piantana
- Sacca
- Deflussore
- Kit infermieristico differenziato per tipo di accesso nutrizionale

# PRONTUARIO NED

- **Prodotti per pazienti adulti somministrazione per sonda**
- **Prodotti per pazienti adulti somministrazione per os**
- **Prodotti da utilizzare “con motivazione che giustifica la prescrizione”**
- **Prodotti per pazienti pediatrici somministrazione per sonda**
- **Prodotti per pazienti pediatrici somministrazione per os**

<b>PRODOTTI PER PAZIENTI ADULTI SOMMINISTRAZIONE PER SONDA</b>	<b>DITTA PRODUTTRICE</b>	<b>CONFEZIONAMENTO</b>	<b>COSTO UNITARIO € (IVA inclusa)</b>	<b>COSTO AL LITRO/KG</b>
<b>MISCELE ELEMENTARI/SEMIELEMENTARI/UNICHE</b>				
<b>MISCELE POLIMERICHE SENZA FIBRA <math>\leq</math> 1 KCAL/CC</b>				
<b>MISCELE POLIMERICHE SENZA FIBRA <math>&gt;</math> 1 KCAL/CC</b>				
<b>DIETA POLIMERICHE CON FIBRA <math>\leq</math> 1 KCAL/CC</b>				
<b>DIETA POLIMERICHE CON FIBRA <math>&gt;</math> 1 KCAL/CC</b>				
<b>MISCELE SPECIFICHE PER DIABETICI</b>				
<b>MISCELE SPECIFICHE PER DIABETICI IPERPOROTEICHE/IPERCALORICHE</b>				
<b>MISCELE SPECIFICHE PER INSUFFICIENZA RESPIRATORIA</b>				
<b>MISCELE SPECIFICHE PER PZ ONCOLOGICI IPERPOROTEICHE/IPERCALORICHE</b>				
<b>MISCELE SPECIFICHE PER IRC</b>				
<b>MISCELE SPECIFICHE PIAGHE DA DECUBITO</b>				

<b>PRODOTTI PER PAZIENTI ADULTI SOMMINISTRAZIONE <u>PER OS</u></b>	<b>DITTA PRODUTTRICE</b>	<b>CONFEZIONAME NTO</b>	<b>COSTO UNITARIO € (IVA inclusa)</b>	<b>COSTO AL LITRO/KG</b>
<b>SUPPLEMENTI IPERCALORICI/IPERPROTEICI ORALI LIQUIDI SENZA FIBRE</b>				
<b>SUPPLEMENTI IPERCALORICI/IPERPROTEICI ORALI LIQUIDI CON FIBRE</b>				
<b>SUPPLEMENTI CALORICI ORALI &gt; 2 KCAL/ML O TIPO "COMPACT" CON E SENZA FIBRE</b>				
<b>SUPPLEMENTI CALORICI ORALI PER PZ DIABETICI</b>				
<b>SUPPLEMENTI CALORICI ORALI PER PAZIENTI ONCOLOGICI</b>				
<b>SUPPLEMENTI CALORICI ORALI PER TARGET SPECIFICI</b>				
<b>POLVERI</b>				
<b>POLVERI MODULARI</b>				
<b>PRODOTTI IN POLVERE CON INDICAZIONI SPECIFICHE</b>				
<b>FIBRE IN POLVERE</b>				

<b>PRODOTTI PER PAZIENTI ADULTI SOMMINISTRAZIONE <u>PER OS</u></b>	<b>DITTA PRODUTTRICE</b>	<b>CONFEZIONA MENTO</b>	<b>COSTO UNITARIO € (IVA inclusa)</b>	<b>COSTO AL LITRO/KG</b>
<b>POLVERI ADDENSANTI</b>				
<b>ACQUE GELIFICATE/ADDENSATE IN POLVERE</b>				
<b>ACQUE GELIFICATE/ADDENSATE PRONTE ALL'USO</b>				
<b>SUPPLEMENTI CALORICI ORALI A CONSISTENZA MODIFICATA</b>				
<b><u>Prodotti da utilizzare in casi selezionati per i quali è necessario su ViviMedical inserire nel campo note la motivazione che giustifica la prescrizione</u></b>				
<b>ADDENSANTI NON CLEAR</b>				
<b>PRODOTTI NON DI INTERESSE NUTRIZIONALE</b>				
<b>PASTI IN POLVERE DA RICOSTITUIRE</b>				

# CONCLUSIONI

- Continuità e omogeneità delle prestazioni di N.A.D.
- Loro implementazione rispetto alle nuove necessità di cura
- Rete delle SODNC
- Sviluppo del Servizio di Cure Domiciliari
- Integrazione ospedale/territorio



# ESPEN GUIDELINES OF ENTERAL NUTRITION 2006

## **Evidence grade A**

**Intensive dietary counselling**  
with regular foods  $\pm$  oral nutritional supplements  
**↑ diet intake,**  
**prevents therapy-associated weight loss,**  
**prevents treatment interruption**  
in GI or head-neck cancer patients undergoing RT  $\pm$  CT

ESPEN Guidelines. *Clin Nutr* 2006; 25: 245-259; Ravasco P et al. *J Clin Oncol* 2005; 23: 2431-1438



THE EUROPEAN  
SOCIETY FOR  
CLINICAL  
NUTRITION AND  
METABOLISM

REVIEW

# Cancer wasting and quality of life react to early individualized nutritional counselling! ☆

Paula Ravasco<sup>a,\*</sup>, Isabel Monteiro Grillo<sup>a,b</sup>, Maria Camilo<sup>a</sup>

<sup>a</sup>*Unidade de Nutrição e Metabolismo, Instituto de Medicina Molecular, Faculdade de Medicina Universidade de Lisboa, Avenida Prof. Egas Moniz, 1649-028, Lisboa, Portugal*

<sup>b</sup>*Serviço de Radioterapia do Hospital de Santa Maria, Lisboa, Portugal*

Received 19 May 2006; accepted 26 October 2006

## KEYWORDS

Cancer;  
Nutritional  
counselling;  
Diet;  
Nutritional status;  
Morbidity;  
Quality of life

## Summary

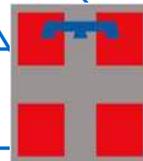
To devise a meaningful nutritional therapy in cancer, a greater understanding of nutritional dimensions as well as patients' expectations and disease impact is essential. We have shown that nutritional deterioration in patients with gastrointestinal and head and neck cancer was multifactorial and mainly determined by the tumour burden and location. In a larger cohort, stage and location were yet again the major determinants of patients' quality of life (QoL), despite the fact that nutritional deterioration combined with intake deficits were functionally more relevant than cancer stage. Based on this framework, the potential role of integrated oral nutritional support on outcomes was investigated. In a pilot study using individualized nutritional counselling on a heterogeneous patient population, the achieved improvement of nutritional intake was proportional to a better



Assessorato alla Tutela  
della salute e Sanità  
Direzione Sanità

L'ATTIVITÀ AMBULATORIALE  
DI NUTRIZIONE  
E LE ABILITÀ DI COUNSELLING

Linee di indirizzo



REGIONE  
PIEMONTE

# L'ATTIVITÀ AMBULATORIALE DI NUTRIZIONE E LE ABILITÀ DI COUNSELLING



**Rete delle Strutture di  
Dietetica e Nutrizione Clinica  
del Piemonte**



**Rete Oncologica  
Piemonte e Valle d'Aosta**

# QUANDO ALIMENTARSI



## E' UN PROBLEMA !!

## COSA MANGIARE?

- ✦ Quello che più vi fa piacere.
- ✦ Seguite il più possibile la vostra alimentazione abituale consumando alimenti preferiti o provandone nuovi.
- ✦ Se vi capita di sentirvi sazi con poco cibo, aumentate il **numero di spuntini nella giornata**.
- ✦ Utilizzate cibi pronti all'uso e di facile preparazione e reperibilità ad alto potere calorico che siano facili da mangiare (ad es.: **budini, gelati, yogurt, frullati**).
- ✦ Bevete al di fuori dei pasti piuttosto che durante (bere nel corso dei pasti può dare precocemente senso di sazietà).
- ✦ Variate molto la scelta dei cibi (cremosi, morbidi, dolci, salati, acidi, ecc), tenete a portata di mano (cioccolatini, frutta secca, gelatine di frutta).



## ... E SE NON RIESCO ?

- ✦ Consumate i vostri pasti o spuntini nella posizione più confortevole, a letto o in poltrona.
- ✦ Provate ad aromatizzare i cibi utilizzando condimenti graditi e diversi tra di loro per stimolare il gusto e l'appetito. Preparate i pasti in modo che soddisfino oltre che il palato anche gli occhi **variando i colori nel piatto**.
- ✦ Cercate l'aiuto da parte dei famigliari o di amici affinché vi forniscano il cibo o pranzino con voi. **Parlatene con il dietista**. Esistono numerosi prodotti dietetici e integratori alimentari in polvere, liquidi, cremosi, pronti all'uso e non, con diverse composizioni nutrizionali, che possono integrare e/o sostituire totalmente il cibo "normale" quando proprio non riuscite a consumarlo.





# Consigli ai Familiari



Non proporre ripetutamente lo stesso alimento, anche se gradito, ma introdurre alimenti nuovi durante i pasti, ma anche tra un pasto e l'altro, favorire l'uso del latte.

Tenere a disposizione ogni tipo di **latte, preferibilmente intero, fresco o a lunga conservazione**, latte ad alta digeribilità o HD, di soia, capra, yogurt liquidi).

Preparare 500 ml. di latte *intero*, addizionato con un cartoccio di panna fresca (anche vegetale) ed utilizzarlo per preparare **budini**, creme o frappé o da bere come bevanda.



# RICETTE

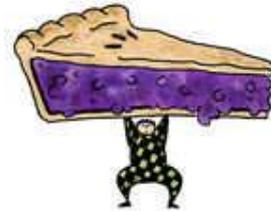


E ora qualche suggerimento pratico per preparare velocemente cibi facili da mangiare che siano però **MOLTO NUTRIENTI**, chiamati con termine tecnico “ad alta densità nutrizionale”, che forniscano un buon apporto di nutrienti (soprattutto proteine e calorie) anche se consumati in piccola quantità.

Le variazioni di sapore con le varia aggiunte consigliate vanno nella direzione di venire incontro il più possibile alle variazioni del gusto e ai cambiamenti che questo subisce nel corso della malattia o delle terapie.

# DEFINIZIONE

“**Food fortification** using energy and protein rich food ingredients or commercially available energy or protein powders and liquids added to the diet.”



# ONS: INDICAZIONI

- **NECESSITÀ DI NUTRIZIONE CONTROLLATA (OBIETTIVO NUTRIZIONALE)**
- **ALIMENTAZIONE SPONTANEA RESIDUA MA INSUFFICIENTE**
- **SUPPORTO CON ALIMENTI NATURALI INEFFICACE**
- **FARMACO-NUTRIZIONE**

# ONS - INDICAZIONI

- **Alimentazione orale insufficiente per:**



**Ingesta**

Anoressia  
Disfagia



**Fabbisogni**

Stati ipermetabolici  
Perdite enteriche anomale

- **Fallimento dell'integrazione con alimenti naturali**

# ONS: CONSIDERAZIONI

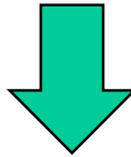
L'utilità della terapia con Supplementi Nutrizionali Orali è ampiamente sottovalutata

L'attuale disponibilità di prodotti industriali per os permette l'impostazione corretta della terapia nutrizionale nella grandissima parte dei pazienti

La Terapia Nutrizionale con Supplementi Nutrizionali orali deve essere associata ad una dieta per os specificamente elaborata

I risultati di un intervento dietetico complesso con Supplementi Nutrizionali Orali + Dieta, dipendono dalla possibilità di raggiungere adeguati apporti di energia e nutrienti

Soggetti affetti da **disfagia**  
prescrizione di appositi preparati  
addensanti o già addensati ...



... per assicurare  
un sufficiente apporto idrico

# NUTRIZIONE ENTERALE:

Le vie di accesso

# Nutrizione Enterale: vie d'accesso

**Durata presunta della NE**

< 4 settimane

SONDA  
NASALE

**Rischio ab ingestis ?**

Si

No

Sondino  
naso-digiunale

Sondino  
naso-gastrico

> 4 settimane

STOMIA

**Rischio ab ingestis ?**

Si

No

Digiunostomia

Gastrostomia:  
PEG 1<sup>a</sup> scelta

# Vie d'accesso

**Nutrizione enterale a breve termine (< 1 mese)**

- **sondino naso-gastrico**
- **sondino naso-digiunale:**
  - alto rischio di aspirazione (grave reflusso gastro-esofageo, pregressa aspirazione)
  - paresi gastrica (es. paziente diabetico, trauma cranico grave)

# **Sede d'infusione**

**PREPILOERICA:**

**infusione dei nutrienti nello stomaco**

**fisiologica**

**migliore digestione**

**migliore protezione da contaminazioni batteriche**

**ogni modalità di somministrazione**

**rischio di aspirazione nelle vie aeree**

# **Sede d'infusione**

**POSTPILORICA: infusione dei nutrienti in duodeno o in digiuno, a valle del piloro**

**obbligatoriamente**

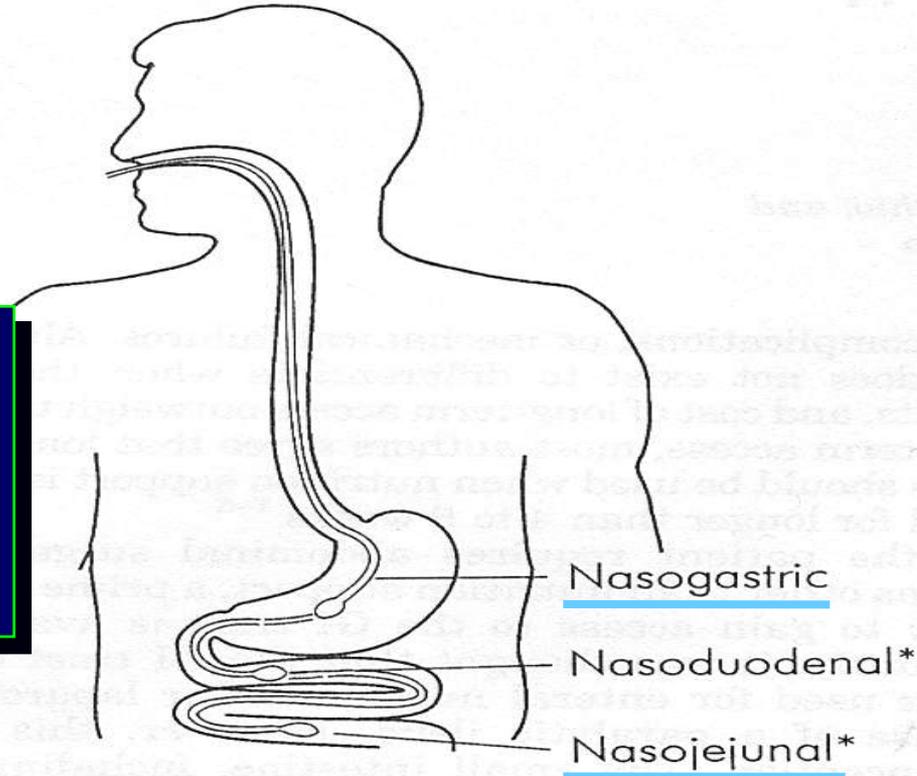
**mediante pompa di infusione**

**mai a boli**

**minor rischio di aspirazione nelle vie aeree**

A

Short Term



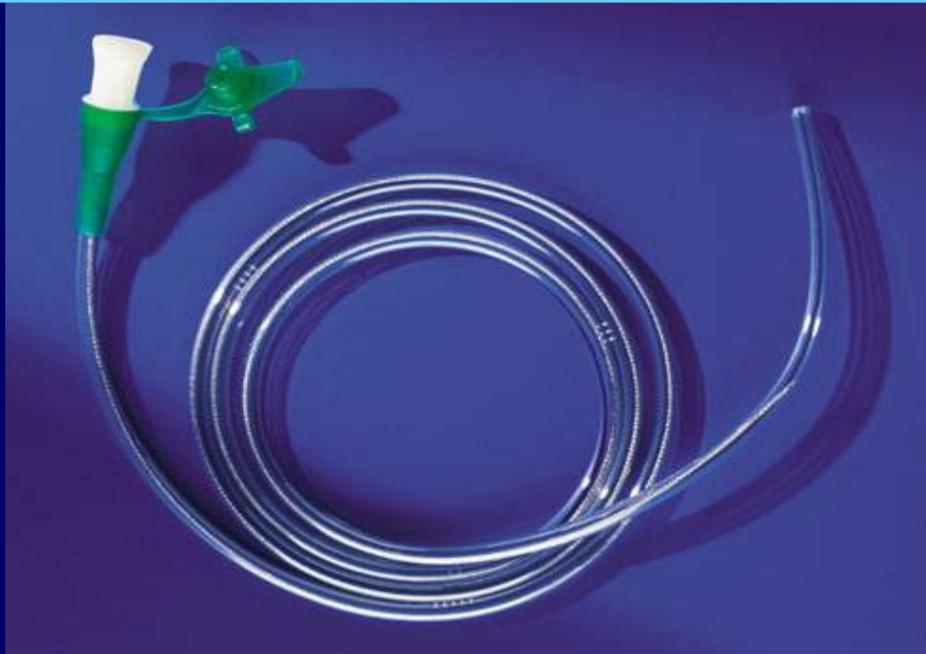
\* Placed manually, endoscopically,  
radiographically or at laparotomy

**Sondino  
nasogastrico e  
nasodigiunale**

# Accessi in NE – sonde naso-enteriche

SONDA NASO-GASTRICA (posizionamento manuale o assistito da fibroscopio)

SONDA NASO-DIGIUNALE (posizionamento endoscopico)



Materiale: silicone,  
poliuretano

Lunghezza: 90 -120 cm

Diametro: 6 – 14 F

Durata: max. consigliata  
180 die

# Accessi in NE – sonde naso-enteriche

SONDINO A DOPPIA VIA: naso-gastrico (aspirazione) e  
naso-digiunale (nutrizione)

POSIZIONAMENTO: endoscopico



Materiale: poliuretano radio-  
opaco

Lunghezze: 97cm (gastrico)  
170 cm (digiunale)

Calibro: 16 F (gastrico)  
9 F (digiunale)

Durata: max consigliata 90 die

# Vie d'accesso

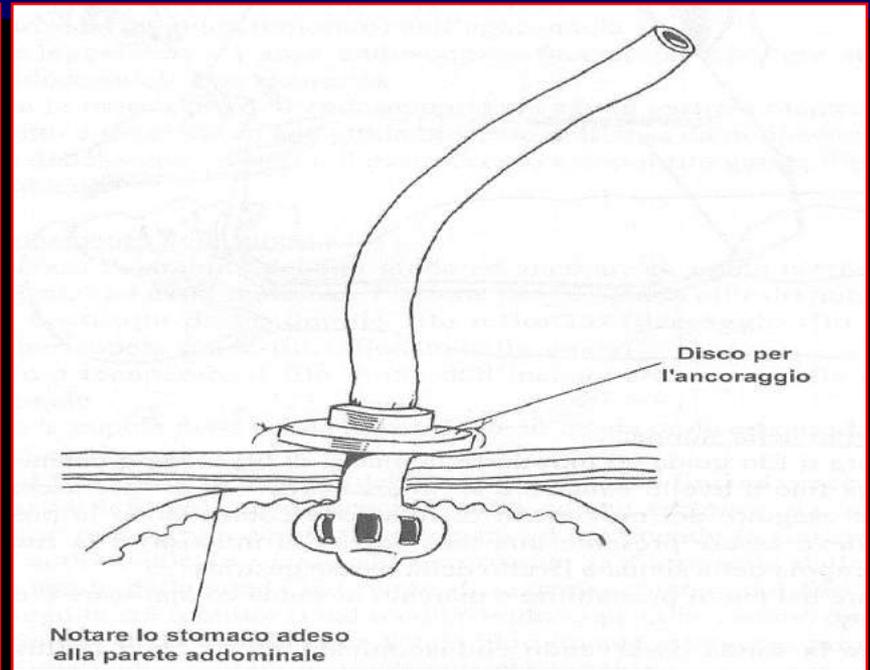
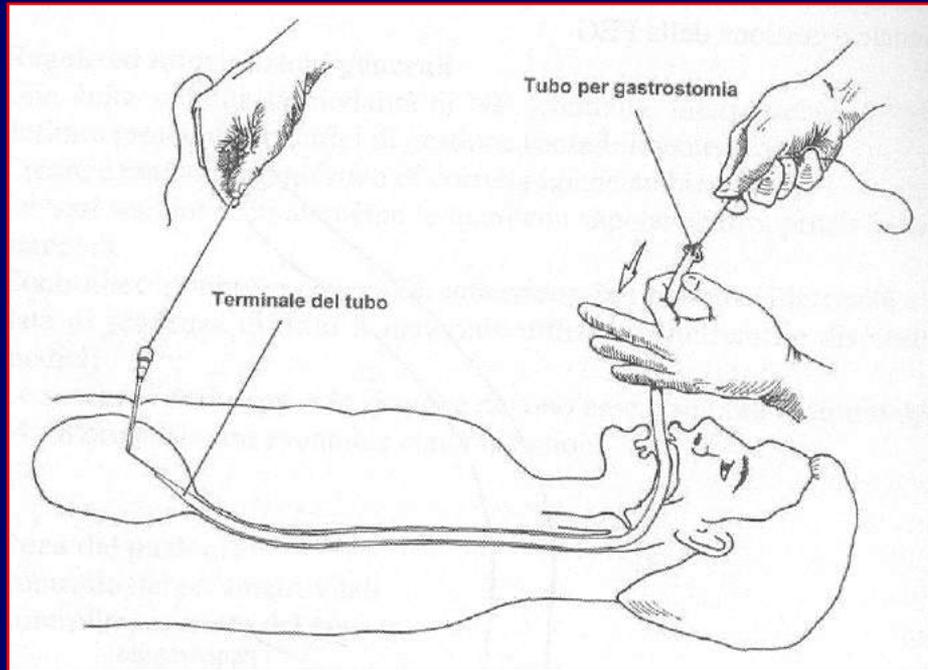
## Nutrizione enterale a lungo termine (> 1 mese)

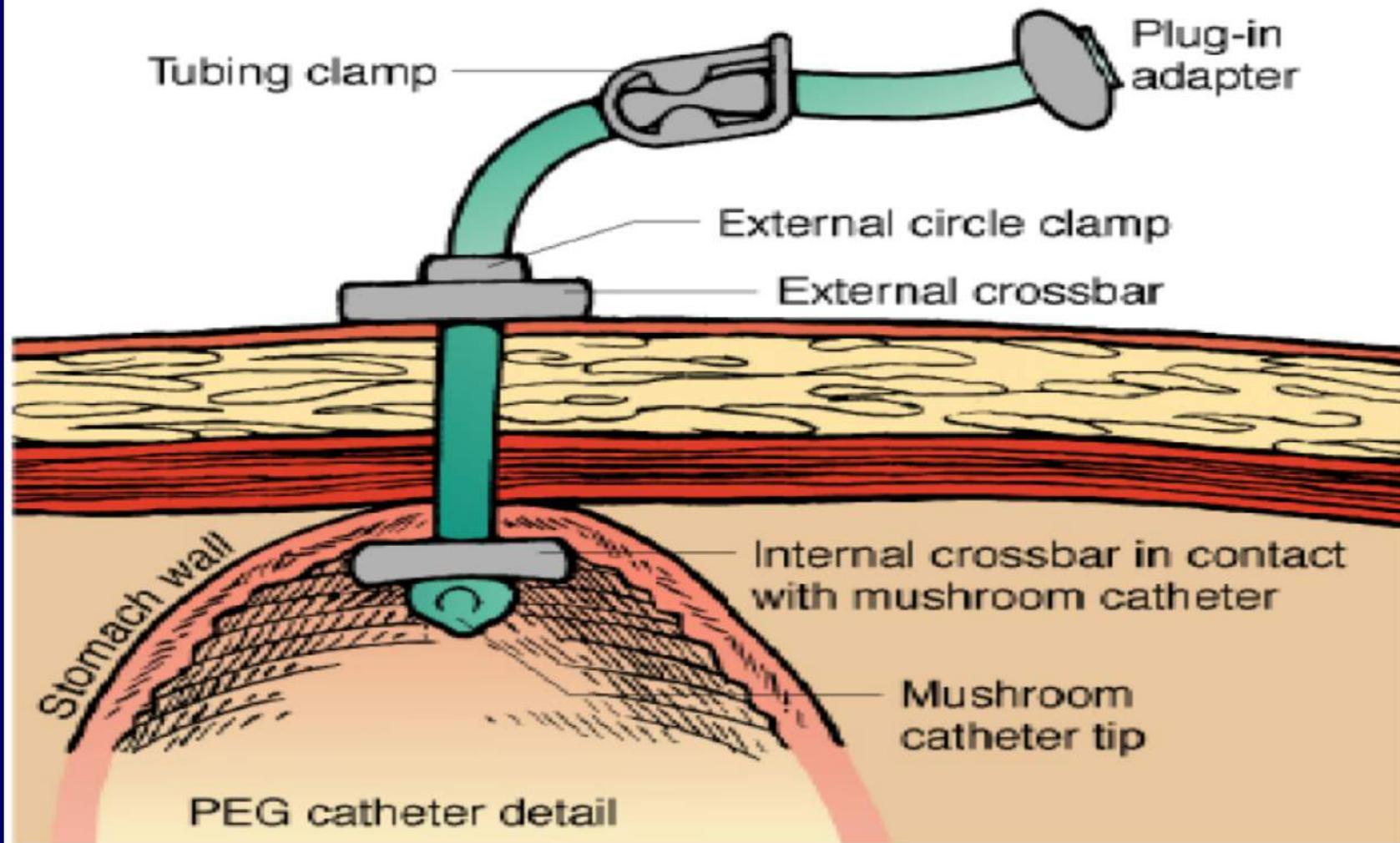
- PEG (o PRG)
- Gastrostomia chirurgica (in caso di ineseguitività della PEG o della PRG)
- digiunostomia chirurgica o PEJ o DPEJ:
  - alto rischio di aspirazione (grave reflusso gastro- esofageo, pregressa aspirazione)
  - paresi gastrica persistente

# Accessi in NE – stomie nutrizionali

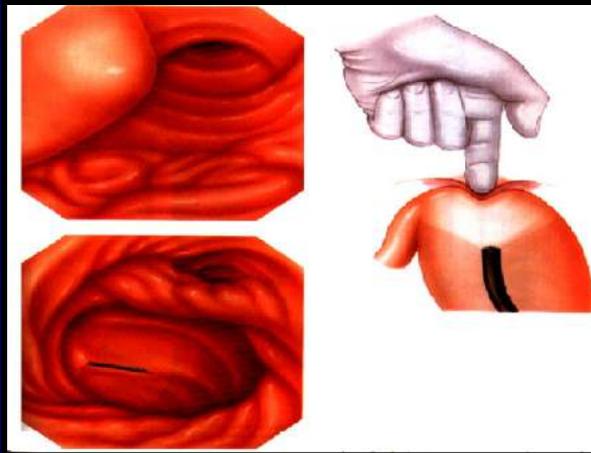
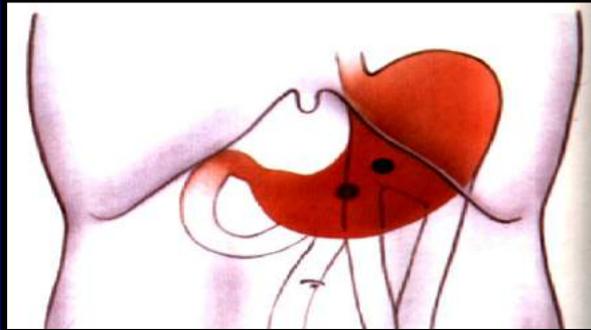
- Prima scelta
  - **Percutanea Endoscopica (PEG):**
    - basso costo
    - semplicità di applicazione
    - anestesia locale
    - buon rapporto costo / efficacia
- Seconda scelta
  - **Radiologica (PGR)**
  - **Chirurgica:** limitate indicazioni
  - **Laparoscopica:** costosa, invasiva, poco impiegata

# Gastrostomia endoscopica percutanea: PEG

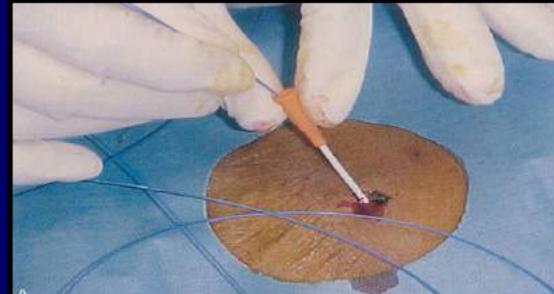
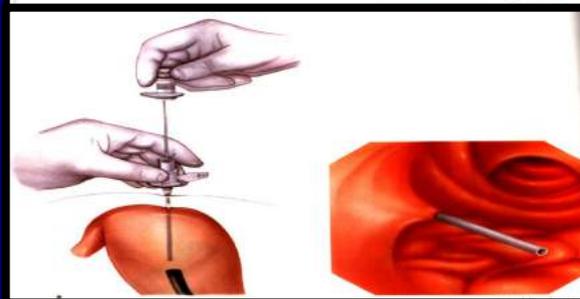
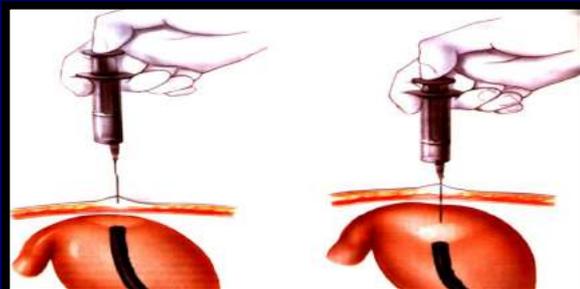




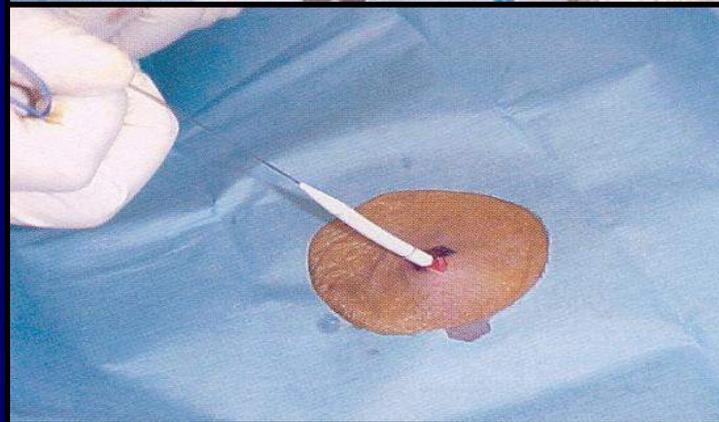
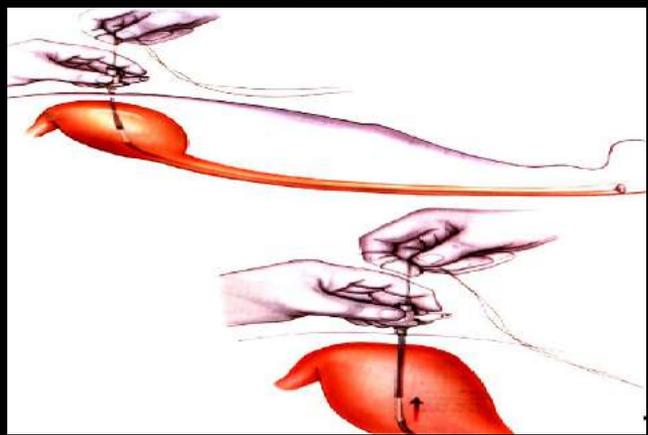
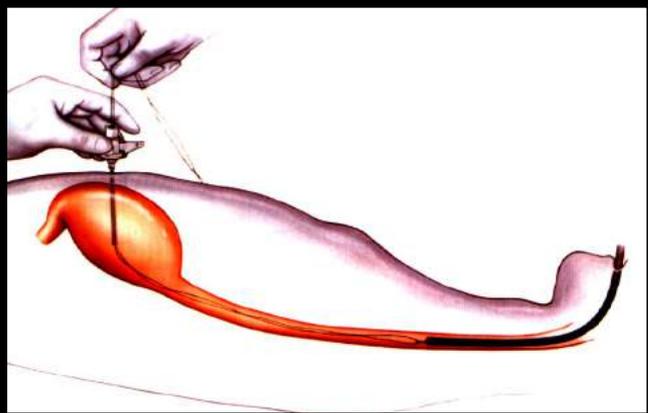
# GASTROSTOMIA PERCUTANEA ENDOSCOPICA (PEG)



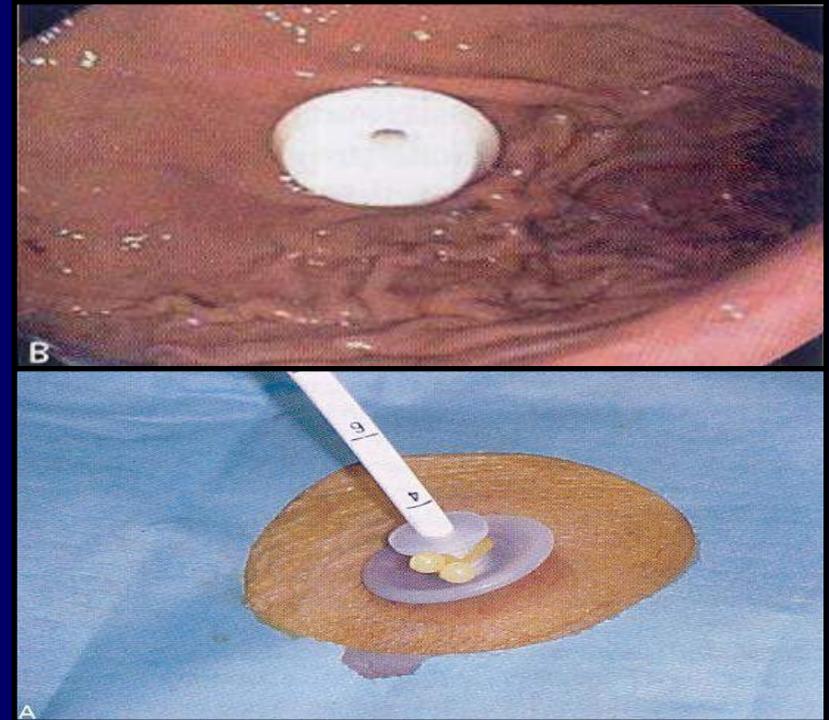
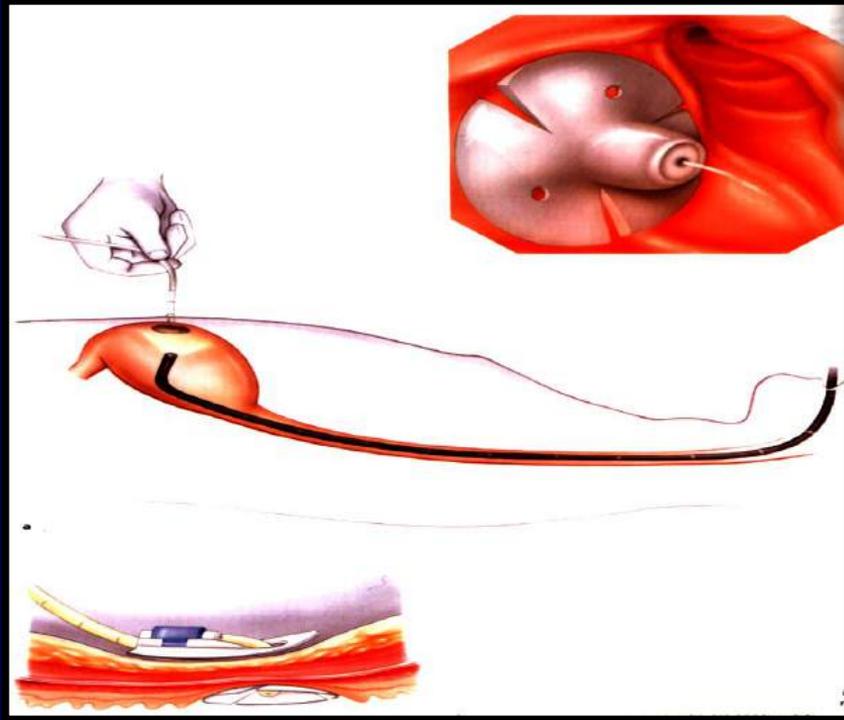
# GASTROSTOMIA PERCUTANEA ENDOSCOPICA (PEG)



# GASTROSTOMIA PERCUTANEA ENDOSCOPICA (PEG)



# GASTROSTOMIA PERCUTANEA ENDOSCOPICA (PEG)



# CONTROINDICAZIONI AL POSIZIONAMENTO

## Assolute

- Lesioni ostruenti delle alte vie digestive
- Peritonite in atto
- Patologia neoplastica infiltrativa dello stomaco
- Ascite massiva
- Esiti gastrici e/o esofagei dell'ipertensione portale.
- dialisi peritoneale
- obesità spiccata
- epato e/o splenomegalie gravi

## Relative

- ostruzione intestinale (decompressione)
- ascite.
- esiti chirurgici.
- alterazioni gastriche da ipertensione portale
- deficit coagulativi
- grave compromissione cardio-respiratoria
- aspettativa di vita breve

# SONDA DI SOSTITUZIONE



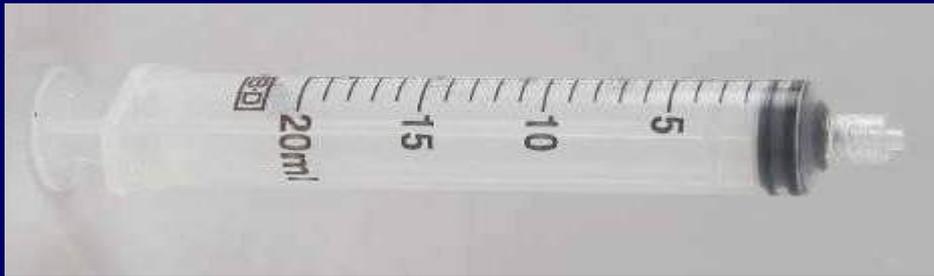
Materiale: silicone-carbotano (con linea radio-opaca)

Lunghezza: variabile a seconda dei modelli

Diametro: 10 – 20 F

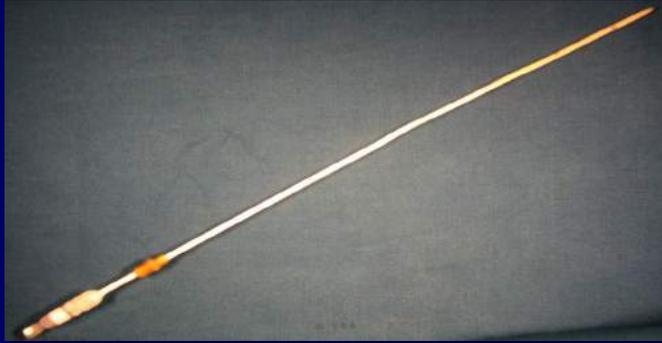
Durata: 1 ANNO

# BOTTONE GASTROSTOMICO



# Accessi in NE – PGR

Sonda per gastrostomia radiologica



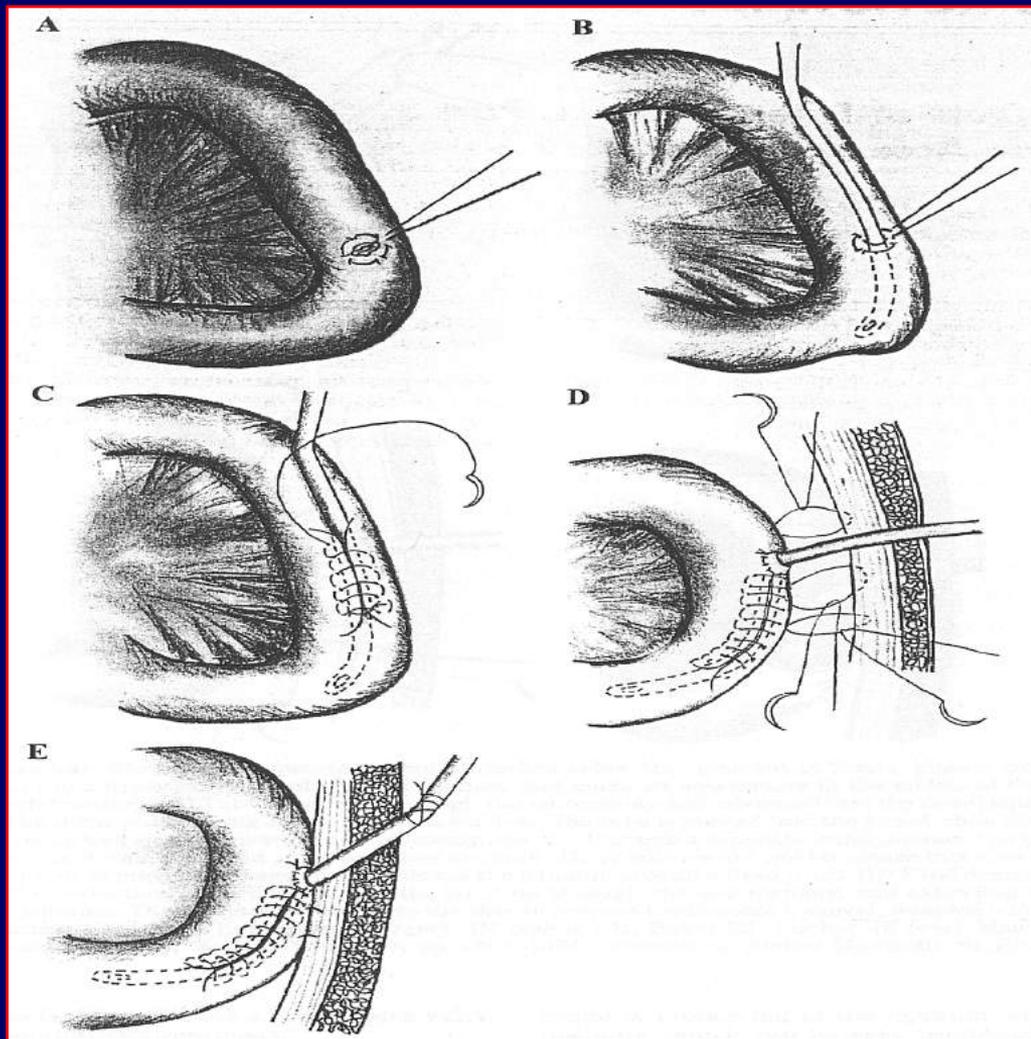
Materiale: poliuretano  
radio-opaco

Lunghezza: 40 cm

Diametro: 12 F

Durata: 1 anno

**Digiunostomia  
chirurgica  
(sec. Witzel)**



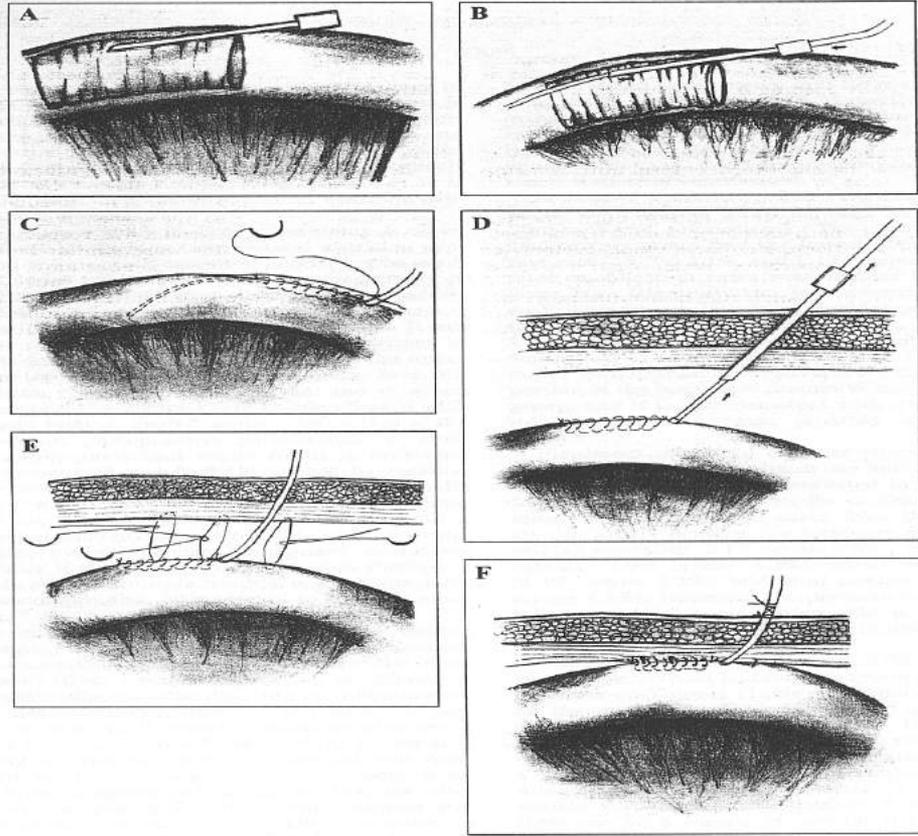
# Accessi in NE – Digiunostomia

- Alto rischio aspirazione
- Paresi gastrica persistente
- Pazienti gastro-resecati o gastrectomizzati
- Impossibilità a gastrostomia
- NE postoperatoria precoce
- Esperienza dell'operatore

# Accessi in NE – Digiunostomia

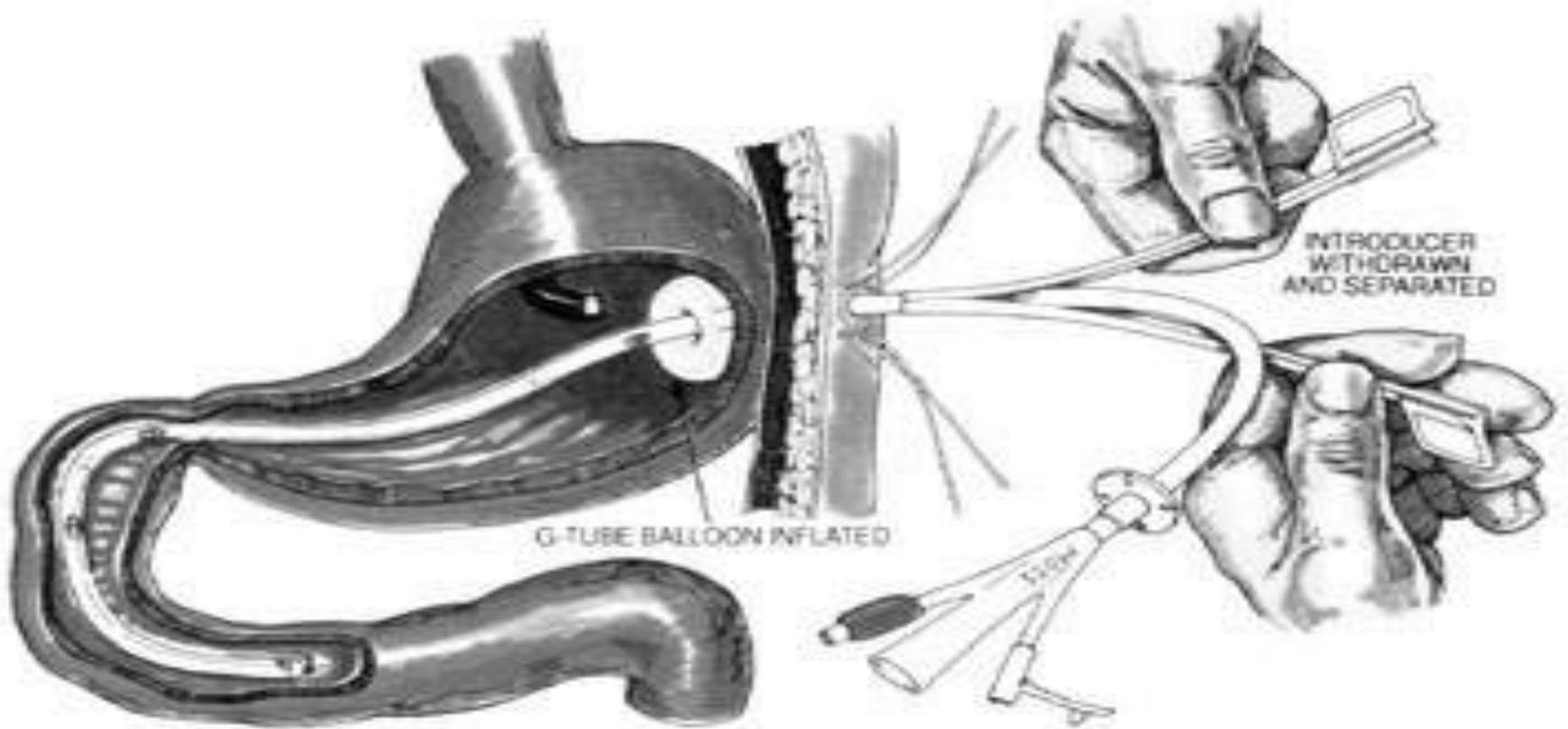
- Chirurgica
  - Tecnica "di minima" (con agocannula) secondo Delany
  - Digiunostomia definitiva (tecnica di Witzel)
- Percutaneo endoscopica (PEJ):
  - Puntura diretta del digiuno
- Tecnica laparoscopica

# Accessi in NE – Digiunostomia



Digiuno-stomia  
secondo Delany

# Accessi in NE – Gastrostomia con prolungamento digiunale



# Training NED



Il training si propone di garantire una corretta autonomia del paziente e/o caregiver alla gestione della Nutrizione Enterale al Domicilio e deve essere condotto da personale dietistico esperto in NE, opportunamente formato



# Valutazioni preliminari



## analisi dei soggetti destinatari

grado di autonomia del paziente,  
presenza di familiari e/o caregiver  
adeguatezza del domicilio

## elaborazione del programma nutrizionale

scelta della miscela nutritiva  
metodo e tempistica di somministrazione

# Training NED - aspetti teorici



- disposizioni legislative che regolamentano la procedura
- significato e scopo della nutrizione attraverso sonda
- informazioni sul tipo di sonda applicata
- modalità di fornitura e conservazione dei prodotti
- illustrazione del programma nutrizionale



# Training NED - parte pratica



Presentazione **dal vero** della miscela nutritiva e delle attrezzature che verranno utilizzate a domicilio (non utilizzare fotografie, disegni, o descrizioni verbali)

preparazione del piano di lavoro (norme igieniche personali e ambientali)

preparazione della sacca nutrizionale (e/o dell'utilizzo diretto del deflussore sul flacone o sulla sacca preriempita)

impostazione della nutripompa, spiegazione del funzionamento, sospensione, gestione allarmi.

Raccordo della sacca/flacone alla sonda

Fine somministrazione

Lavaggio della sonda

Modalità di somministrazione di farmaci e di acqua



# Training NED - parte pratica



preparazione della sacca nutrizionale  
(e/o dell'utilizzo diretto del deflussore sul  
flacone o sulla sacca preriempita)



## Training NED - cura dell'accesso enterale



Frequenza della medicazione

Detersione della cute peristomale e della sonda

Individuazione dei materiali idonei

(acqua e sapone, disinfettanti, garze, cerotti ecc )

Confezionamento della medicazione



# Training NED - gestione delle complicanze



Ostruzione della sonda

Impedimenti alla somministrazione di varia natura ( malfunzione pompa, inadeguatezza sistemi di deflusso)

Dislocamento della sonda

Irritazione-infezione peristomale

Decubiti

Fistolizzaione

Buried bumper syndrome

Nausea

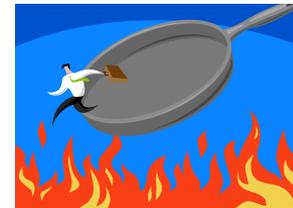
Vomito

Ristagno gastrico

Diarrea

Stipsi

Reflusso ed aspirazione nelle vie aeree



# Training NED - verifica dell'apprendimento



paziente

Consolidamento delle  
tecniche imparate

Garanzia di padronanza della  
metodica



dietista

Approfondimento delle  
nozioni introduttive

Recupero di argomenti  
tralasciati o dimenticati

# Training NED - manuale di istruzioni



Regione Piemonte  
Assessorato Tutela della Salute e Sanità



Rete delle Strutture di  
Dietetica e Nutrizione Clinica della  
Regione Piemonte

MANUALE  
PER LA GESTIONE  
DELLA  
NUTRIZIONE ENTERALE  
DOMICILIARE



# NUOVO CONNETTORE ENfit

## Perché ENfit?

▶ Per ridurre il rischio di errate  
connessioni alla

**VIA ENTERALE**

=

**maggiore sicurezza per il paziente!**

ENFit<sup>®</sup>



80369-3

Stay  
Connected

GEOSHA

# La nuova connessione COMUNE

sarà tra:

- Sondini nasointestinali (SNG/SND)
- Sonde enterali a lunga permanenza (PEG, PRG, DIGIUNOSTOMIE)
- Deflussori
- Porta di somministrazione dei farmaci
- Siringhe per la somministrazione di boli e liquidi

# IL CONNETTORE ENfit

- **Non si connette** ad altri dispositivi medici;
- Consente un **fissaggio sicuro**, che conferma l'adeguatezza della connessione e **mantiene la tenuta**;
- Ha una **connessione femmina** dalla parte distale dei deflussori e delle siringhe ed una **connessione maschio** nella porta di somministrazione del farmaco e nella porta principale degli accessi enterali.

## Scelta della vena

### 1. Vena BASILICA

- Miglior compromesso tra superficialità (in media 1.5 cm) e calibro (0.4-10 mm)
- Rettilinea - poche valvole
- Confluenza obliqua in ascellare (lontana da strutture nobili)

### 2. Vene BRACHIALI

### 3. Vena CEFALICA

- Molto superficiale e comprimibile
- Calibro in riduzione in senso caudo-craniale
- Tortuosa - valvole Confluenza ortogonale in ascellare
- Utile nei pazienti OBESI/ANASARCOICI



# CLASSIFICAZIONE DEI TIPI DI PRESIDIO VENOSO CENTRALE

## ACCESSI VENOSI A BREVE TERMINE

(catetere esterno non tunnellizzato a punta aperta)



Catetere non tunnellizzato Groshong PCC (catetere centrale ad inserzione periferica)

## ACCESSI VENOSI A MEDIO TERMINE

(cateteri esterni non tunnellizzati a punta aperta o chiusa)



Port con catetere a punta aperta

## ACCESSI VENOSI A LUNGO TERMINE

(cateteri esterni tunnellizzati sottocute e sistemi totalmente impiantabili)