

An iceberg floating in dark blue water. The tip of the iceberg is above the surface and is divided into two parts: a smaller, textured red part on the left and a larger, smoother white part on the right. The water is a deep blue, and the background is a dark, cloudy sky. The text is overlaid on the image.

**DIABETE E TUMORI NELLA PRATICA  
CLINICA:  
RILEVANZA, CRITICITÀ, SOLUZIONI**

**LA NUTRIZIONE ARTIFICIALE NEL  
PAZIENTE ONCOLOGICO CON DIABETE**

Arianna Pellegrino

Ospedale San Pietro FBF-Roma

# dichiarazione conflitto di interessi

Relationship	Company/Organization
RELATORE	PFIZER
RELATORE	AMGEN

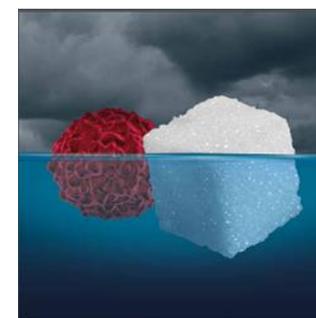
# AGENDA

- Malnutrizione ed interventi nutrizionali in oncologia
- Nutrizione artificiale: definizione ed indicazione in oncologia
- Gestione dell'iperglicemia nel pz oncologico in Nutrizione Artificiale



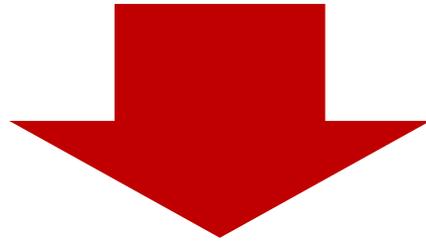
# LA MALATTIA NELLA MALATTIA

- Le alterazioni dello stato nutrizionale sono altamente prevalenti nei malati oncologici (25-70%)
- 33 milioni di persone sono malnutrite in Europa ( con patologie croniche ed oncologiche)
- Costo sociale di 120 miliardi di euro



# LA MALATTIA NELLA MALATTIA

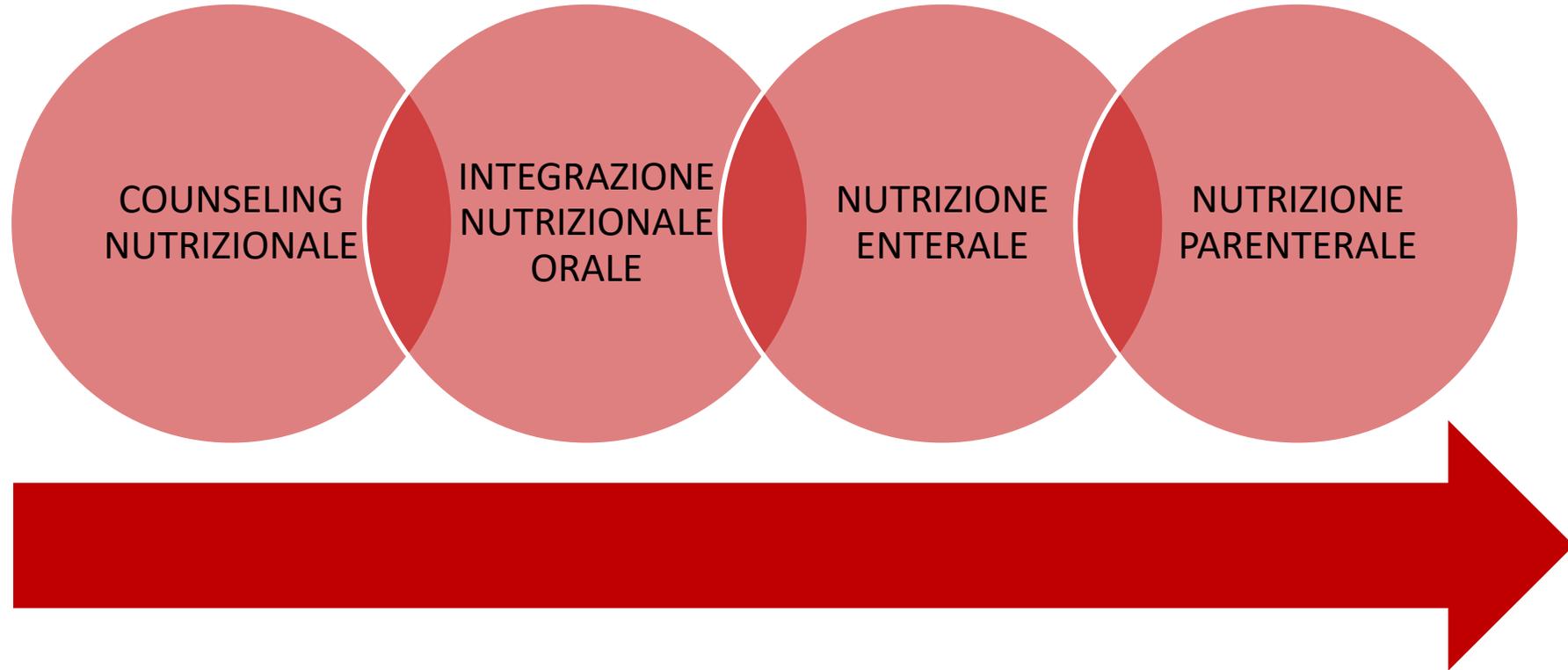
- Peggiora la qualità della vita
- Peggiora l'aderenza ai trattamenti
- Peggiora la prognosi



**VALUTAZIONE + INTERVENTO  
NUTRIZIONALI PRECOCI**

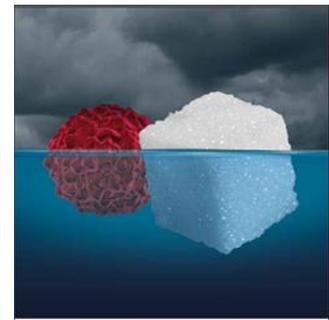


# INTERVENTI NUTRIZIONALI



# NUTRIZIONE ARTIFICIALE: DEFINIZIONE

- Procedura terapeutica destinata alle persone nelle quali l'  
ALIMENTAZIONE ORALE
  - NON E' PRATICABILE
  - NON E' SUFFICIENTE
  - E' CONTROINDICATA



# NUTRIZIONE ARTIFICIALE: OBIETTIVI

- Prevenire/correggere la malnutrizione
- Ottimizzare lo stato metabolico
- Ridurre la morbilità/mortalità
- Limitare i tempi di degenza/convalescenza
- Ridurre la prevalenza delle complicanze infettive
- Migliorare la qualità di vita



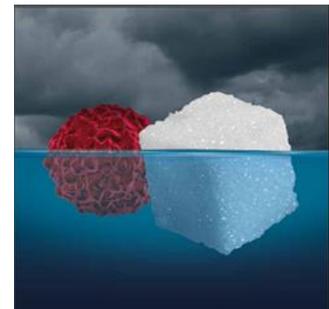
# NUTRIZIONE ARTIFICIALE NEL PAZIENTE ONCOLOGICO

- E' opportuno somministrare una NA ?
- Qual' è la via di somministrazione da preferire?



# NUTRIZIONE ARTIFICIALE NEL PAZIENTE ONCOLOGICO

- **E' opportuno somministrare una NA ?**
  - pz sottoposti a terapie con alte dosi/trapianto midollo osseo
  - pz in cui la malnutrizione puo' rendere impossibile la somministrazione della terapia
  - pz in fase avanzata di malattia, in cui la prognosi sia tale da permettere di definire il rischio di morte per malnutrizione piu' elevato del rischio per morte di neoplasia



# NUTRIZIONE ARTIFICIALE: QUANDO



## PALLIATIVE PROGNOSTIC SCORE

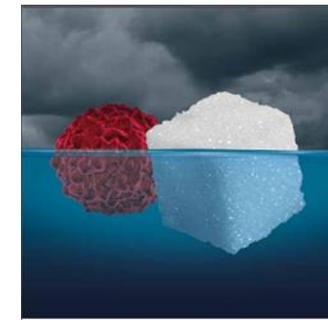
Caratteristiche	Punteggio	Caratteristiche	Punteggio
<b>Dispnea</b>		<b>Karnofsky Performance Status</b>	
No	0	≥ 50	0
Si	1	30-40	0
<b>Anoressia</b>		10-20	2.5
No	0	<b>Linfociti totali (cell mm<sup>3</sup>)</b>	
Si	1	4800 - 8500	0
<b>Clinical prediction of survival (wks)</b>		8501-11000	0.5
> 12	0	> 11000	1.5
11-12	2.0	<b>Percentuale linfociti</b>	
9-10	2.5	Normale (20.0% - 40.0%)	0
7-8	2.5	Bassa (12.0% - 19.9%)	1.0
5-6	4.5	Molto bassa (0% - 11.9%)	2.5
3-4	6.0		
1-2	8.5		

## PaP Score: probabilità di sopravvivenza a 30 giorni

Gruppi a rischio	Sopravvivenza a 30 giorni (%)	PaP Score
A prognosi migliore	> 70%	0.0 – 5.5
B Prognosi intermedia	30% - 70%	5.6 – 11.0
C Prognosi peggiore	< 30%	11.1 – 17.5

**Quesito 7: In pazienti in fase terminale, con malattia non più suscettibile di terapie disease-oriented, la nutrizione artificiale può influenzare il loro stato nutrizionale e la loro qualità di vita?**

Certezza Globale delle prove	Raccomandazione	Forza della raccomandazione clinica
<b>MOLTO BASSA</b>	Nei pazienti in fase avanzata di malattia non suscettibili di trattamento disease-oriented la nutrizione artificiale non dovrebbe essere effettuata (52).	<b>Negativa debole</b>



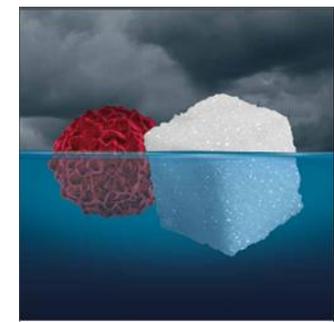
# NUTRIZIONE ARTIFICIALE: QUANDO

- Aspettativa di vita >2-3 mesi
- Karnofsky > 50%
- Pz con probabilità di sopravvivenza a 30 gg superiore del 70%
- Il problema nutrizionale è rilevante per la sopravvivenza del paziente



# NUTRIZIONE ARTIFICIALE NEL PAZIENTE ONCOLOGICO

- Qual' è la via di somministrazione da preferire?



# NUTRIZIONE ARTIFICIALE:QUALE

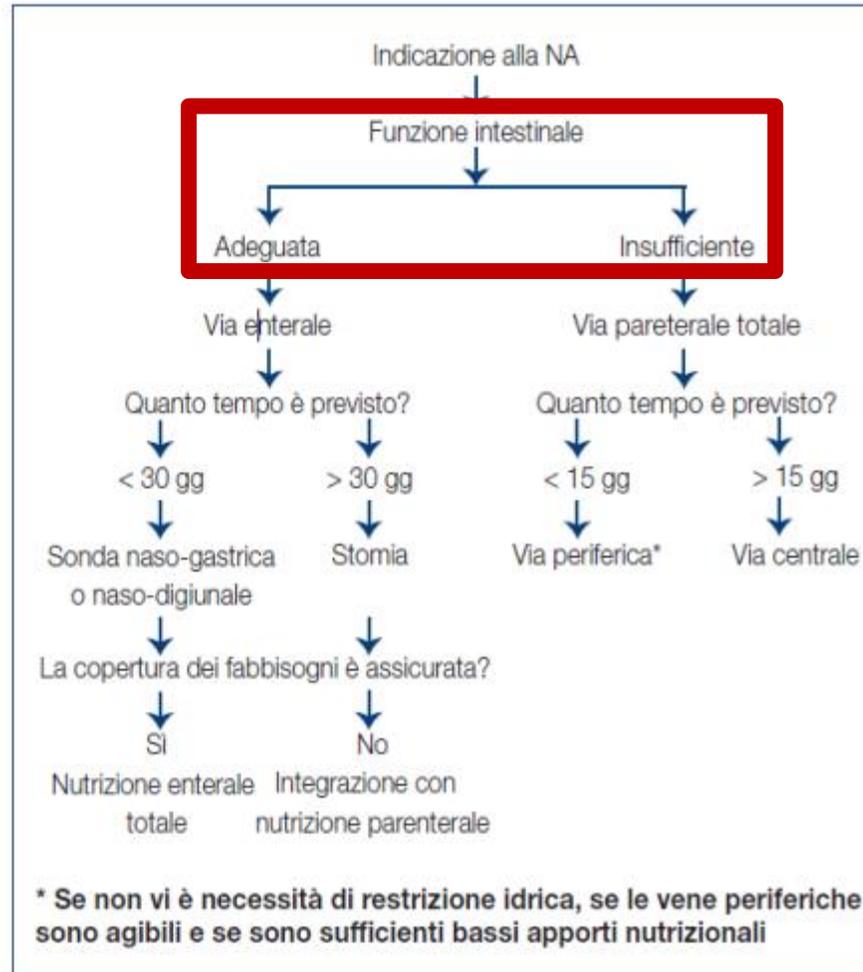


Figura 1 Algoritmo per la scelta della via di somministrazione della NA (modificata da Linee Guida SINPE 2002)<sup>(1,3)</sup>.



# NUTRIZIONE ARTIFICIALE: MISCELA

- Ipoglicidiche (31-51%)
- Normo/iperproteiche (15-20%)
- Normo/iperlipidiche (31-50%) con MUFA (> del 20% delle calorie dai MUFA)
- Apporto calorico variabile (0,75-1,2 kcal/ml)
- Presenza di fibre solubili ed insolubili
- HC a base di amido/fruttosio/isomaltosio



**TERAPIA  
CORTISONICA**

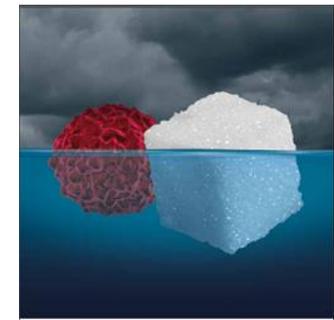
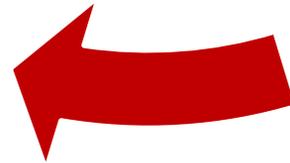


**DIABETE**



**NUTRIZIONE  
ARTIFICIALE**

**TUMORE**



# GESTIONE: ASPETTI RILEVANTI

- Valutare l'obiettivo glicemico: 110-200 mg/dl
- Iniziare se glicemia a digiuno < 250 mg/dl
- Valutare la terapia insulinica piu' appropriata (dose, schema insulinico, via di somministrazione)



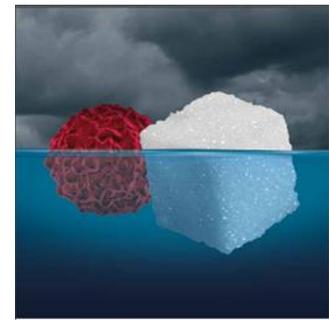
# NUTRIZIONE ARTIFICIALE E CONTROLLO GLICEMICO

- Protocolli infusionali insulinici ev
- Somministrazione di 1-2 dosi/die di analogo lento sc
- Somministrazione di insulina NPH o levemir +/- insulina rapida sc
- Insulina all' interno della sacca nutrizionale



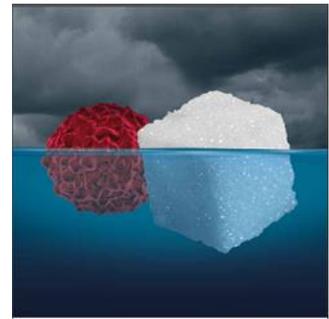
# NUTRIZIONE ARTIFICIALE E CONTROLLO GLICEMICO

- PAZIENTE STABILIZZATO: considerare la quantità di insulina media somministrata nei 2 gg precedenti
- PAZIENTE NON STABILIZZATO: 0,1-0,15 UI /gr di glucosio infuso
- Controllo glicemico regolare ( ogni 2-3h → 3-4 determinazioni/die)



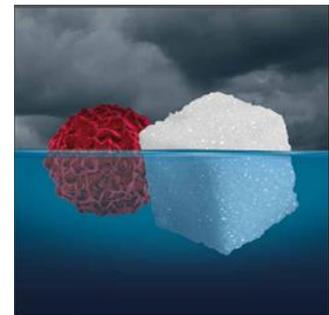
# NUTRIZIONE ARTIFICIALE ED IPOGLICEMIA

- Improvvisa variazione della NA
  - brusche interruzioni
  - riduzione della velocità infusionale



# CONCLUSIONI

- La malnutrizione è un fattore indipendente di mortalità e morbilità
- La Nutrizione Artificiale migliora significativamente la prognosi e la qualità di vita
- L' iperglicemia è un fattore prognostico sfavorevole
- Il trattamento insulinico deve essere scelto in relazione alle modalità di somministrazione della Nutrizione Artificiale





[arianna\\_pellegrino@libero.it](mailto:arianna_pellegrino@libero.it)