

# L'AMBULATORIO DI PRE-DIALISI (MaReA)

## Il ruolo del dietista

Dietista D.ssa Laura Mantratzi  
SSD di Dietetica e Nutrizione Clinica

Lecco - 13 maggio 2022

# Ambulatorio MaReA

Ambulatorio istituito dal reparto di Nefrologia per **pazienti** con Malattia Renale Avanzata (**stadio predialitico**).

Gli obiettivi sono:



- × *Rallentare* la progressione dell'insufficienza renale, ritardando l'avvio della dialisi;
- × *Prevenire e/o trattare* le complicanze e le comorbilità;
- × *Migliorare* la qualità di vita;
- × *Educare* il paziente ad uno stile alimentare corretto per la sua patologia

# COME SIAMO ORGANIZZATI

- Il paziente accede all'ambulatorio dell'SSD di Dietetica e Nutrizione Clinica inviato dal nefrologo dell'ambulatorio MaReA
- Prenotazione tramite CUP (impegnativa)
- Ambulatorio dedicato: 1 volta alla settimana
  - 5 visite della durata di 45 minuti
- Il paziente si presenta con il referto del nefrologo in cui sono specificate le indicazioni nutrizionali



## Primo colloquio

### ► Valutazione Nutrizionale:

- Storia del paziente
- Misure antropometriche
- Storia dietetica

#### ▪ Situazione familiare

Chi prepara i pasti

#### ▪ Situazione Personale



## Colloqui successivi

### ► Misure antropometriche (peso)

### ► Verifica:

- della compliance alla terapia dietetica;
- revisione della dieta se necessario

### ► Monitoraggio:

- 1° controllo dopo circa 1 mese

- per i controlli successivi la tempistica viene definita dal dietista in base alla situazione)

## INTERVENTO DIETETICO:

- Viene illustrata la dieta prescritta al singolo paziente e/o in presenza di caregiver
- Viene compilata la prescrizione dei prodotti aproteici (se vi è la necessità)

**La personalizzazione del piano dietetico**

**è essenziale**

per promuovere l'adesione alla dieta e  
garantire la sua efficacia



# Dieta: terapia nutrizionale

## **Dieta ipoproteica**

Modello dietetico maggiormente utilizzato per il quale esistono le migliori prove di efficacia.

Prevede un apporto di 0,6-0,8 g proteine/Kg/die.

## **Dieta fortemente ipoproteica supplementata**

Consigliata per pazienti con valori di VFG < 15 mL/min

Comporta la riduzione delle proteine a 0,3 g proteine/Kg/die e l'impiego di una miscela di aminoacidi, chetoacidi e idrossiacidi che vanno a ridurre il carico dietetico di azoto.



# LINEE GUIDA A CONFRONTO

	<b>ADA</b>	<b>EDTNA/ERCA</b>	<b>K/DOQI</b>	<b>SIN</b>
<b>ENERGIA</b>	≥ 35 kcal/kg peso ideale/die o stima da algoritmi 35 se normopeso 20-30 se sovrappeso 45 se sottopeso	≥ 35 kcal/kg peso ideale/die o stima da algoritmi	≥ 35 kcal/kg peso ideale/die	≥ 35 kcal/kg peso ideale/die ≥ 30 kcal/kg peso ideale/die se oltre i 60 anni
<b>PROTEINE</b>	0,6-1,0 g/kg PI (50% alto VB) 0,8 se 55<VFG<25 ml/min 0,6 se VFG<25 60-70% alto VB	0,6-1,0 g/kg PI (50% alto VB)**	0,60-0,75 g/kg PI se VFG <25 ml/min (50% alto VB)	0,7 g/kg PI (75% alto VB)
<b>FOSFORO</b>	Individualizzato o 8-12 mg/kg PI/die	Individualizzato o 600- 1000 mg/die*	n.d.	n.d.
<b>POTASSIO</b>	Individualizzato in base alla kaliemia e al volume urinario	2000-2500 mg/die* da ridurre in presenza di iperkaliemia o con volume urinario < 1 l/die	n.d.	Introito libero se VFG > 10 ml/min
<b>SODIO</b>	Individualizzato 1-3 g/die	1800-2500 mg/die	n.d.	NaCl < 100 mEq / die

*Indicazioni delle principali Società di Nefrologia e Dietetica sulla dieta ipoproteica classica*

# IMPOSTAZIONE DELLA DIETA (linee guida: SIN)

Il **metabolismo basale** e il **dispendio energetico** di un paziente con IRC sono sovrapponibili ai soggetti sani

- **Apporto calorico:** 30-35 kcal/kg/die
- **Proteine:** 0,6 - 0,8 g/Kg/die (di cui il 60% ad alto valore biologico)
- **Fosforo:** 400-800 mg/die
- **Potassio:** 2000 mg/die
- **Sodio:** 6 g/die (100 mEq)



# PRODOTTI APROTEICI

**Alimenti a fini medici speciali acquistabili in farmacia ed erogati dal SSN, dietro prescrizione del nefrologo (DIR 1999/21/CE attuata dal D.P.R. 20 marzo 2002 n°57)**

- ▶ Alimenti incompleti dal punto di vista nutrizionale, con una formulazione adattata ad una specifica malattia, non utilizzabili come unica fonte di nutrimento
- ▶ Criteri di composizione e etichettatura ( Allegato 4 Circolare 5/11/2009 Min. Lav. Sal. Pol. Soc.):
- ▶ Prodotti aproteici: proteine < 1,0% (0,5% se bevande)
- ▶ Prodotti ipoproteici: proteine < 2,0%
- ▶ Contenuti di sodio, potassio e fosforo

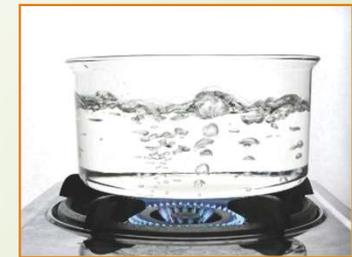
# QUESTIONE FOSFORO...

## QUANTI mg DI FOSFORO CI SONO IN 100 g DI ALIMENTO

FOSFORO	FORMAGGI	CARNI	PESCE
<b>DA PREFERIRE</b>  VALORE BASSO (entro mg 200)	Fiocchi di latte, ricotta	Coniglio, faraona, pollo, lonza, vitellone	Cernia, merluzzo, orata, polpo, seppia, sogliola
<b>DA LIMITARE</b>  VALORE MEDIO (tra 201 e 280)	Certosino, mozzarella, scamorza	Cavallo, vitello,	Dentice, halibut, palombo, pesce spada, rombo, salmone, sarda, tinca, tonno, trota
<b>DA EVITARE</b>  VALORE MOLTO ALTO (superiore a mg 281)	Asiago, brie, emmenthal, fontina, formaggini, gorgonzola, grana, parmigiano, groviera, italico, pecorino, robiola, sottilette, taleggio	Fagiano, tacchino, frattaglie	Gambero

# PER RIDURRE IL FOSFORO ALIMENTARE

- Mettere a bagno la carne in un recipiente e tenere in frigo 8-9 ore prima della cottura
- Preferire la bollitura in abbondante acqua (si arriva a dimezzarne il contenuto)
- **Bollire la carne prima di usarla per altre preparazioni**
- Consumare alimenti ricchi di fosforo non più di una volta alla settimana



---

...non dimenticare di assumere i chelanti!

# FOSFORO NASCOSTO

*Insegnare a leggere le etichette è fondamentale  
(per i conservanti e gli additivi)*

➔ I fosfati sono aggiunti agli alimenti per molte ragioni:

- prevenire grumi negli impasti
- modificare il sapore o la consistenza
- correggere l'acidità
- conservare

	Prezzo	Ingredienti
<p><b>Girotondi di prosciutto cotto</b></p>  <p>Specialità gastronomica a base di prosciutto cotto 150 g (2 pezzi)</p>		<p>Prosciutto cotto 90% (coscia suina, acqua, sale, amido di patata, aromi, esaltatore di sapidità: glutammato di sodio; addensante: carragenina; conservante nitrito di sodio; antiossidante: ascorbato di sodio), panna fresca, formaggio fuso (latte, sale, sali di fusione: citrato di sodio, <u>fosfato di calcio</u>), zuccheri: saccarosio, destrosio, aromi.</p>

## + 200-500 mg P/die

NOME	sigla
Acido ortofosforico	E 338
Ortofosfato di sodio	E 339
Ortofosfato di potassio	E 340
Ortofosfato di calcio	E 341
Alluminio fosfato	E 342
Magnesio fosfato	E 343
Difosfati	E 450
Trifosfati	E 451
Polifosfati	E 452
Difosfato dicalcico	E 540
Sodio alluminio fosfato	E 541
Fosfato osseo	E 542
Polifosfato di calcio	E 544
Polifosfato di alluminio	E 545

### Dove si possono trovare

#### **Correttori di acidità.**

Bevande analcoliche gasate, in particolare quelle a base di cola, piatti pronti, formaggi, prodotti da forno, dolciumi, sport drink...

#### **Addensanti, emulsionanti, stabilizzanti.**

Latte in polvere e concentrato, farina di patate, preparati per budini, formaggi fusi, carne in scatola, prosciutto cotto e altri insaccati cotti, prodotti impanati, patatine pre-fritte, prodotti dolciari, gomme da masticare...

## Per ridurre il fosforo alimentare dobbiamo conoscerne le fonti



Un vasetto di yogurt intero (125 g) contiene **108,8 mg di P**



Un cucchiaino raso di parmigiano (5 g) contiene **40 mg di P**



Una tazza di latte intero (200 ml) contiene **186 mg di P**

# QUESTIONE POTASSIO ...

Per controllare il potassio alimentare  
dobbiamo  
conoscere le fonti

## QUANTI mg DI POTASSIO CI SONO IN 100 g DI ALIMENTO

POTASSIO	VERDURA	FRUTTA	LEGUMI
<b>DA PREFERIRE</b>  VALORE BASSO (entro mg 200)	Cetrioli, cipolle, melanzane, peperoni, radicchio rosso, scalogno	Mela, pera, arance, spremuta di arancia, fragole, uva, cachi, clementine, mirtilli, prugne, mango, amarene	Ceci in scatola Piselli in scatola
<b>DA RIDURRE</b>  VALORE MEDIO (tra mg 201 e 240)	Zucca, zucchine, carote, pomodori pelati, cicoria, lattuga, scarola	Mandarini, lamponi, <u>ciliegie, pompelmo</u>	Fagioli in scatola Lenticchie in scatola Fave (fresche o surgelate)
<b>DA LIMITARE</b>  VALORE MEDIO (tra 241 e 300)	Asparagi, barbabietole, bieta, carciofi surgelati, crauti, finocchi, fiori di zucca, pomodori, rape, ravanelli, sedano	Ananas, anguria, fichi, pesca, more, melograno, nespole	
<b>DA EVITARE</b>  VALORE MOLTO ALTO (superiore a mg 301)	Broccolo, cavolfiore, cavolini di Bruxelles, carciofi, funghi, indivia, patate, porri, radicchio verde, rucola, spinaci, valeriana	Banana, Kiwi, albicocche, melone, avocado, datteri	Ceci secchi Fagioli secchi Fave secche Lenticchie secche Piselli secchi Soia



# POTASSIO

Per mantenere il controllo del Potassio:

✓ 2 porzioni di verdura al giorno  
(preferibilmente cotta).

- ▶ La cottura per ebollizione e il cambio dell'acqua a metà cottura ne riduce considerevolmente il contenuto di potassio.
- ▶ A questa base di cottura si potrà poi aggiungere la brasatura, l'arrostitura.
- ▶ I legumi sono fonte di proteine, oltre che essere ricchi sia di fosforo che di potassio.

✓ 2 porzioni di frutta al giorno

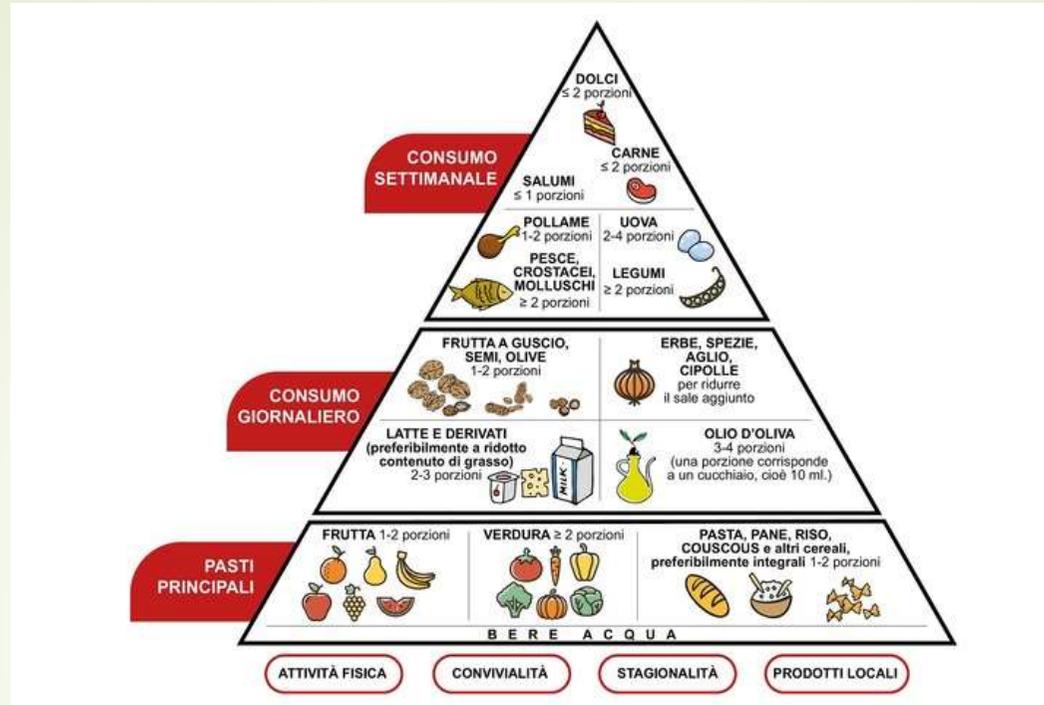


# SALE

- ★ Utilizzare sale da cucina in modica quantità (pz già abituati con le precedenti diete).
- ★ **Importante non usare il Sale della farmacia (ricco di K)**
- ★ Dadi vegetali senza glutammato di sodio
- ★ Evitare cibi in salamoia
- ★ Consigliare pane e sostitutivi del pane senza sale (pane toscano, grissini e crackers iposodici...)



I nostri pazienti, costretti a **ridurre il sale**, devono imparare ad **aggiungere** nelle preparazioni culinarie **spezie ed erbe aromatiche** per esaltare il sapore. Il **loro uso non crea problemi** per quanto concerne l'apporto giornaliero di fosforo e proteine.



## Frequenze settimanali dei piatti proteici

CARNE	5 - 6	volte /settimana
PESCE (fresco e surgelato)	2	volte /settimana
FORMAGGIO FRESCO	3	volte /settimana
PROSC. COTTO AL NATURALE	2	volte / settimana
UOVA	1	volta /settimana
LEGUMI (freschi e surgelati)	1	volta / settimana

## COLAZIONE

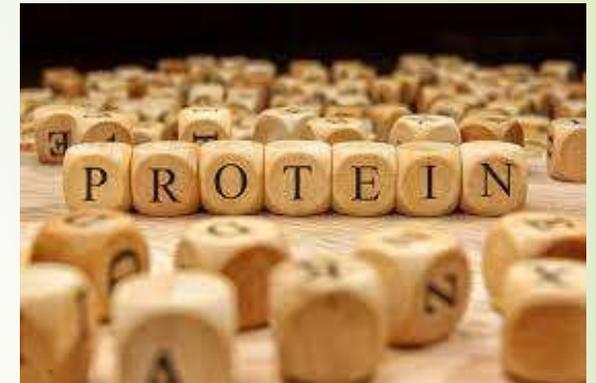
### CAFFE'

oppure: tè, caffè d'orzo, camomilla, tisane  
+ zucchero o miele (*dolcificante se diabetico*)

### + BISCOTTI APROTEICI

oppure: pancarrè aprotico  
oppure: fette tostate aprotiche

### + MARMELLATA



## SPUNTINO

Caffè oppure tè, caffè d'orzo, camomilla, tisane  
+ zucchero o miele

### + BISCOTTI APROTEICI

oppure: biscotti wafer  
oppure: crackers aprotici  
oppure: grissini aprotici

## **PRANZO**

**Pasta comune o riso** 1 porzione + sugo pomodoro (no parmigiano) / pasta aproteica

**Secondo piatto:** in riferimento al contenuto proteico (es carne o pesce)

**Verdura** cruda/cotta di stagione

**Pane senza sale** (toscano) / Pane aproteico (o similari)

**Frutta**

## **CENA**

**Pastina comune o riso** in brodo (no parmigiano) / pasta aproteica

**Secondo piatto:** in riferimento al contenuto proteico (formaggio fresco, uova....)

**Verdura** cruda/cotta di stagione

**Pane senza sale** (toscano) / Pane aproteico (o similari)

**Frutta**



# Esempio schema dietetico Kcal 1800 – proteine g.50

## COLAZIONE

(carboidrati totali circa 60 g)

**Caffè' o tè** ml 200 (n° 1 bicchiere) + dolcificante

+ **BISCOTTI APROTEICI** g 70 (n° 10)

OPPURE **Latte** riso ml 150 + **BISCOTTI APROTEICI** g 56 (n° 8)

OPPURE **Latte** avena ml 150 + **BISCOTTI APROTEICI** g 63 (n° 9)

OPPURE **caffè** o tè + **FETTE BISCOTTATE APROTEICHE** g 75 (n° 6)  
+ marmellata (a ridotto contenuto di zuccheri) g 25

OPPURE **caffè** o tè + **PAN CARRE' APROTEICO** g 125 (n°5)+ marmellata g 25  
(a ridotto contenuto di zuccheri)

OPPURE

---

## SPUNTINO

Caffè o tè ml 150

+ zucchero/dolcificante

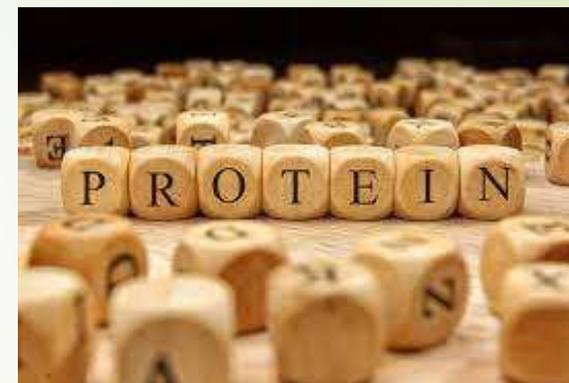
+ **BISCOTTI APROTEICI** g 30 (n°4)

oppure **WAFER APROTEICI** g 30

oppure **FETTE TOSTATE** g 25 + marmellata

oppure **GRISSINI APROTEICI** g 30

oppure **CRACKERS APROTEICI** g 30



# CENA

## PRANZO

### 1) PRIMO PIATTO

Pasta comune g 80 + sugo pomodoro (NO parmigiano)

OPPURE riso g 80 + sugo pomodoro (NO parmigiano)  
OPPURE polenta g 240 a cotto (farina gialla g 80)  
OPPURE pastina in brodo g 40 + pane senza sale g 50

+

### 2) SECONDO PIATTO

Carne bianca o rossa g 80

OPPURE pesce fresco o surgelato g 100  
OPPURE uova n° 2  
OPPURE legumi (fagioli, piselli, lenticchie, ceci, fave) g 150 freschi, in scatola o surgelati IN SOSTITUZIONE di pasta/riso g 20 oppure di pane g 30  
MA solo se il potassio è nella norma.

+

### 3) PANE O SIMILARI

PANE SENZA SALE (tipo toscano) g 50

OPPURE grissini, fette biscottate, crackers IPOSODICI g 40  
OPPURE pasta comune o riso g 40  
OPPURE \_\_\_\_\_

+

### 4) VERDURA

Una piccola porzione preferibilmente lessata in acqua (no cotta al vapore). Scegliere le verdure in base al contenuto di potassio (vedi tabella pag 11).

Si ricorda che:

- le PATATE sono in sostituzione del pane
- i LEGUMI in sostituzione del secondo piatto

ma sono entrambi da consumare solo se il potassio è nella norma.

### 1) PRIMO PIATTO

Pastina comune in brodo g 40 (NO parmigiano)

OPPURE riso in brodo g 40 (NO parmigiano);  
OPPURE pastina o riso g 30 + passato o minestrone di verdura senza patate e senza legumi (no parmigiano) solo se il potassio è nella norma e non più di 2 volte alla settimana  
OPPURE pane comune senza sale tipo toscano g 50  
OPPURE \_\_\_\_\_

+

### 2) SECONDO PIATTO

Crescenza, mozzarella, robiola g 60

OPPURE ricotta di vacca g 100  
OPPURE prosciutto cotto magro g 60  
OPPURE carne bianca o rossa g 50  
OPPURE pesce g 60  
OPPURE uova n° 1

+

### 3) PRODOTTI APROTEICI

PAN CARRE' APROTEICO g 75 (n° 3 fette)

OPPURE pane APROTEICO g 70  
OPPURE grissini, fette biscottate, crackers APROTEICI g 45  
OPPURE pasta APROTEICA g 40  
OPPURE \_\_\_\_\_

+

### 4) VERDURA

Una piccola porzione preferibilmente lessata in acqua (no cotta al vapore) Preferire le verdure a ridotto contenuto di potassio (vedi tabella pag 11).

# **DIETA FORTEMENTE IPOPROTEICA**

**(0.3 GR DI PROTEINE/KG PESO CORPOREO/DIE)**

## **DIETA VEGETALE SUPPLEMENTATA (chetoanaloghi)**

**- Dieta fortemente ipoproteica (VLPD)**

**- Proteine esclusivamente vegetali (0.3 gr/kg/die)**

❖ 35 kcal/kg/die per pazienti di età < 60 anni

❖ 30 Kcal/kg/die per pazienti di età > 60 anni

**- Fosforo:** 300-400 mg/die

**- Potassio:** 2000-2500 mg/die

**- Sodio:** 100 mEq/die

**- Liquidi:** se non sono presenti edemi  
o scompenso cardiaco l'assunzione di liquidi è libera.

# Caratteristiche della dieta VLPD

## Presenza di alimenti esclusivamente vegetali



**Pasta comune, riso,  
verdura, frutta  
e olio (LIPIDI 30-35%)**

**60-65% CHO**

**Prodotti da forno aproteici: pane, fette  
biscottate, biscotti e merendine**

Per migliorare la **compliance**:

- ✓ Utilizzo di un **ricettario**
- ✓ Inserimento di **due pasti settimanali** con proteine animali in quantità controllata (per es. domenica e giovedì).

# MALNUTRIZIONE E IRC

- L'appetito e l'intake proteico diminuiscono spontaneamente e in modo parallelo alla riduzione della GFR
- MALNUTRIZIONE  PREDITTORE DI MORTALITÀ

## Integratori per OS

- ridotto contenuto di proteine
- ipercalorico
- ridotti livelli di sodio, potassio e fosforo
- presenza di acidi grassi monoinsaturi (MUFA) e acidi grassi  $\omega$ -3

Una dieta a tenore proteico controllato  
non induce malnutrizione se affidata ad un **dietista**

<b>CONSEGUENZE IRC</b>	<b>RAZIONALE DELLA DIETA IPOPROTEICA</b>
IPERAZOTEMIA	Riduzione pool aminoacidi disponibili e produzione di urea
ACIDOSI METABOLICA	Riduzione dell'introito di proteine e fosfati quali generatori di acidi
IPERPARATIROIDISMO SECONDARIO	Riduzione dell'introito alimentare di fosfati
ALTERAZIONI METABOLISMO INTERMEDIO	Le regole alimentari coadiuvano il controllo dei lipidi plasmatici e della glicemia
IPERFOSFOREMIA IPERPOTASSIEMIA	Riduzione dell'intake di alimenti ricchi in P e K
MALNUTRIZIONE	Aumento intake calorico con l'ausilio di integratori per os



## ➤ LIMITI DELLA DIETA IPOPOTEICA



➤ Riduzione o eliminazione di alimenti di uso abituale



Adattare il piano alimentare alle abitudini

➤ Introduzione di alimenti nuovi (a volte prodotti a proteici)



Condivisione del motivo del loro utilizzo

➤ Difficoltà di integrazione della cucina tradizionale con quella dietetica



Adattare ricette classiche, purché sperimentate

➤ Difficoltà di integrazione della vita sociale e lavorativa con la dieta



Concordare le scelte migliori

# POTENZIALI «BARRIERE» ALL'ADERENZA ALLA TERAPIA NUTRIZIONALE

- ▶ **Socio-culturali:** età, educazione, disagio economico, situazione lavorativa, genere, etnia
- ▶ **Familiari:** presenza di un coniuge, condizioni abitazione, collaborazione familiari
- ▶ **Psicologiche:** fiducia nell'efficacia e nella sicurezza della terapia, depressione, stress, difficoltà cognitive, motivazione, attitudine positiva
- ▶ **Fisiche:** comorbilità, abuso di alcol, attività fisica, non aderenza alle terapie farmacologiche

# MOTIVAZIONE E OUTCOME

Utile sottolineare quanto sia importante la forte motivazione del paziente a ritardare l'inizio della terapia sostitutiva, che si ottiene sicuramente senza rischi quando la "compliance" sia totale.



# Per rendere maggiormente efficace il nostro intervento ...



- Empatia / Motivazione
- Collaborazione (paziente-caregiver)
- Ambulatorio dedicato team medico-dietista
- Competenze specifiche



*La Vittoria Alata - presso il Tempio Capitolino (Brescia)*

**Grazie per l'attenzione**