

71° Congresso Nazionale Fimmg - Metis

UN MEDICO PER LA PERSONA, LA FAMIGLIA, LA SOCIETÀ

PERCORSI SIMPeSV PER UN AMBULATORIO  
DEGLI STILI DI VITA

... nella BPCO  
alimentazione

Francesco F. Morbiato  
SIMPeSV



5 - 10 ottobre 2015

**SIMP**eSV

Società Italiana di Medicina  
di Prevenzione e degli Stili di Vita

# BPCO e Alimentazione

Un corretto stile di vita è importante sia per il mantenimento dello stato di salute e la prevenzione delle malattie sia per rallentare il peggioramento dello stato di salute nel corso di malattie croniche tra cui la BPCO.

Secondo uno studio internazionale (ATS 2014) una corretta alimentazione migliora la funzionalità polmonare dei pazienti con BPCO.

# BPCO e Alimentazione

Circa 2.200 soggetti furono sottoposti a TEST DELLA FUNZIONALITÀ POLMONARE in tempi diversi.

Venne somministrato un QUESTIONARIO sulla tipologia di alimenti introdotti nelle ventiquattro ore precedenti.

I soggetti che avevano mangiato PESCE, FRUTTA (BANANE e POMPELMI), FORMAGGI o LATTICINI, mostrarono:

- una migliore funzionalità polmonare
- una riduzione dei marcatori infiammatori
- un miglioramento dell'enfisema polmonare
- migliori punteggi nel test del cammino in 6 minuti.

# BPCO e Alimentazione

## ALIMENTAZIONE SCORRETTA

- Stress ossidativo
- Infiammazione delle vie respiratorie
- Reazioni allergiche
- obesità
- Malnutrizione

## ALIMENTAZIONE CORRETTA

- Contrasto dello stress ossidativo
- Effetto antinfiammatorio
- Miglioramento della funzionalità respiratoria
- Mantenimento di un peso corretto
- Riduzione del rischio oncologico

# BPCO e Alimentazione

## SOSTANZE ANTIOSSIDANTI

- **Endogene:** enzimi (superossidodismutasi, catalasi, glutathione ridotto)
- **Esogene:** Vit.E, Vit.C, carotenoidi, polifenoli, antocianine

Le sostanze antiossidanti esogene sono contenute nei cibi naturali, senza bisogno di assumere integratori.

# BPCO e Alimentazione

## SCALA ORAC (Oxygen Radical Absorbance Capacity)

quantifica il potere antiossidante degli alimenti  
basata sulla capacità di assorbimento del radicale ossigeno

5 porzioni/die di FRUTTA e VERDURA  
apportano mediamente 5000 unità ORAC.

# BPCO e Alimentazione

## SCALA ORAC degli ALIMENTI

- Succo di uva nera 1 bicchiere = 5216 unità
  - Mirtilli 1 tazza = 3480 unità
  - Cavolo verde cotto 1 tazza = 2048 unità
  - Spinaci cotti 1 tazza = 2042 unità
- 
- Barbabietola cotta 1 tazza = 1782 unità
  - More 1 tazza = 1466 unità
  - Prugne nere 3 pezzi = 1454 unità
  - Cavoli di Bruxelles cotti 1 tazza = 1384 unità
  - Succo di pompelmo 1 bicchiere = 1274 unità
  - Fragole una tazza = 1170 unità
  - Succo arancia 1 bicchiere = 1142 unità

# BPCO e Alimentazione

- Arancia 1 = 983 unità
- Susina 1 = 626 unità
- Patata arrosto 1 = 575 unità
- Avocado 1 = 571 unità
- Uva nera 1 grappolo = 569 unità
- Peperone 1 = 529 unità
- Kiwi 1 = 458 unità
- Patata americana 1 = 433 unità
- Fagiolini cotti una tazza = 404 unità
- Cavolfiore cotto una tazza = 400 unità
- Uvetta nera 1 cucchiaino = 396 unità
- Cipolla 1 = 360 unità

# BPCO e Alimentazione

## NUTRIENTI

con possibili **effetti negativi** sulla funzione respiratoria

- SALE (sopra i 5-6 grammi/die giornalieri raccomandati)
- ACIDI GRASSI TRANS o VEGETALI IDROGENATI (dolci industriali e cibi precotti)
- ACIDI  $\Omega 6$  ESSENZIALI, dannosi se in eccesso (oli vegetali di girasole, mais, arachidi)

# BPCO e Alimentazione

## NUTRIENTI

con **effetti positivi** sulla funzione respiratoria

- ACIDI  $\Omega 3$  ESSENZIALI (pesce azzurro, molluschi, soia, verdure a foglie)
- MAGNESIO, favorisce il rilassamento dei muscoli respiratori (noci, cereali, semi, carote, spinaci, frutti di mare)

Il rapporto ideale  $\Omega 6/\Omega 3$  dovrebbe essere di 4/1, ma nella dieta media moderna si avvicina a 20/1.

# BPCO e Alimentazione

La MALNUTRIZIONE nei pazienti con BPCO è presente in una percentuale variabile tra il 10% e il 70% circa.

Il solo utilizzo del peso corporeo o dell'indice di massa corporea non evidenziano la riduzione della massa muscolare soprattutto in pazienti in sovrappeso per cui determinano una sottostima della malnutrizione.

# MALNUTRIZIONE

ALTERAZIONE STRUTTURALE e FUNZIONALE  
dell'organismo dovuta allo SQUILIBRIO  
tra introiti e fabbisogni nutrizionali  
tale da comportare un  
ECCESSO DI MORBILITÀ E MORTALITÀ

*STRATTON R. J. 2003*

# BPCO e Alimentazione

## MALNUTRIZIONE PER ECCESSO

**OBESITÀ (IMC>30)** determina

- ALTERAZIONE della dinamica respiratoria (dispnea per maggior lavoro cardiaco)
- AUMENTO di LAVORO dei muscoli respiratori della parete toracica e del diaframma.

La compromissione della massa magra, specie a livello della muscolatura respiratoria, può venire mascherata dall'obesità viscerale.

# BPCO e Alimentazione

## INTERVENTO NUTRIZIONALE

- Schemi dietetici moderatamente ipocalorici, normoglicidici, leggermente iperlipidici con apporto proteico 0.8-1.2 g/Kg/die.
- Un eccessivo di carboidrati determina aumento della produzione di CO<sub>2</sub> e quindi acidosi respiratoria.
- I lipidi determinano una minore produzione di CO<sub>2</sub> (da cui diete lievemente iperlipidiche).

# BPCO e Alimentazione

## MALNUTRIZIONE PER DIFETTO

La MALNUTRIZIONE per difetto e la BPCO si influenzano reciprocamente.

La progressiva perdita di peso è inevitabilmente associata a un peggioramento del quadro respiratorio.

### ASSOCIAZIONE tra MALNUTRIZIONE e BPCO

- Aumento della sensibilità al danno tissutale e della difficoltà di riparazione
- Aumento della distensibilità del parenchima polmonare e diminuzione dell'elasticità
- Diminuzione della tensione superficiale alveolare

# BPCO e Alimentazione

## DIETOTERAPIA della MALNUTRIZIONE per DIFETTO

- NORMOCALORICA
- NORMOGLUCIDICA
- LIEVEMENTE IPERLIPIDICA
- ASSOCIATA A INTEGRATORI E MULTIVITAMINICI.

# BPCO e Alimentazione

## CONSIGLI COMPORTAMENTALI nella BPCO

- CONTROLLARE il PESO almeno 2 volte a settimana
- BERE SPESSO: 6-8 bicchieri/die di bevande non gassate e non contenenti caffeina aiutano a mantenere fluide le secrezioni
- ASSUMERE 20-35 g/die di FIBRE (verdure, cereali integrali )
- LIMITARE l'apporto di SODIO
- ASSUMERE alimenti ricchi di vitamine e minerali, di calorie (proteine, grassi, zuccheri complessi) se c'è sottopeso
- ASSUMERE 6 piccoli pasti al giorno per permettere ai polmoni di espandersi senza sforzo
- LIMITARE i LIQUIDI prima e dopo i pasti
- NON SDRAIARSI subito dopo mangiato
- CONCORDARE sempre con il proprio medico il tipo di dieta da seguire

*The Cleveland Clinic Health Information Center -Nutritional Guidelines  
for People With COPD*



## CONCLUSIONI

**“Dimmi e dimenticherò,  
Mostrami e potrò ricordare,  
Coinvolgimi e capirò”**

*- Benjamin Franklin -*

**Grazie per l'attenzione**