

**UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI BARI ALDO MORO**

**Facoltà di Medicina e Chirurgia**

Corso di Laurea in Scienze delle Attività Motorie e Sportive

Presidente: Prof. BIAGIO MORETTI

*TESI DI LAUREA IN ENDOCRINOLOGIA E NUTRIZIONE UMANA*

# Dieta ipocalorica e sport di contrasto: valutazione antropometrica e nutrizionale

Relatore: Chiar.mo Prof. Luigi LAVIOLA

Correlatore : Chiar.mo Prof. Giuseppe NOIA

Laureando: Pietro LEPORE

Anno Accademico 2009/2010



La lotta è uno sport olimpico antico, catalogato come sport di contrasto.

Si tratta di un'attività sportiva ad impegno aerobico-anaerobico alternato, di situazione e non ciclica.

Questa disciplina sportiva gode di molta popolarità a livello mondiale, derivante principalmente dal sistema delle categorie di peso che permette ad atleti di ogni taglia di avere successo.



Tra gli atleti praticanti discipline sportive che prevedono le categorie di peso, la **riduzione del peso corporeo** è una pratica molto diffusa, attuata nella speranza di guadagnare un vantaggio competitivo combattendo in una categoria più bassa.

In base alla durata della pratica utilizzata, si distingue in:

### **Metodiche**

- **rapide** (entro 24-72 ore);
- **moderate** (da 72 ore a 2-3 settimane);
- **graduali** (da 3 settimane a più mesi).



# METODICHE RAPIDE

- **Disidratazione intenzionale:**
  - Metabolica (incremento del carico fisico, allenamento in ambiente riscaldato),
  - Termica (sauna, indumenti plastici e di gomma);
    - Diuresi: diuretici, dieta iperproteica, dieta ipoglicidica bevande nervine;
  - Sottrazione ematica (salasso);
  - Epurazione: vomito auto-indotto, lassativi;
  - Taglio dei capelli.

# METODICHE MODERATE/LENTE

- **Bilancio energetico negativo (BEN):**
  - Incremento dell'allenamento e restrizione dietetica

# OBIETTIVO

Valutazione integrata del regime alimentare e delle caratteristiche antropometriche, prima e dopo il calo ponderale, in atleti sottoposti a restrizione calorica in preparazione a una performance sportiva.

# Metodi

Sono stati esaminati 4 atleti di livello internazionale

Rilevazioni misurate:

- Dieta assunta (intervista alimentare retrospettiva);
- Misure antropometriche (peso e altezza);
- Composizione corporea (bioimpedenziometria)

La **bioimpedenziometria** si basa sulla misura della resistenza che il corpo oppone al passaggio della corrente elettrica (bioimpedenza).



Sono stati misurati i seguenti parametri:

- **BCM**: massa cellulare;
- **ECW**: acqua extracellulare.

# VALORI DI RIFERIMENTO

## Acqua extracellulare (ECW%)

Rappresenta la quota di fluidi corporei presenti al di fuori delle cellule: plasma, liquor, saliva, succhi gastrici ecc.

Età	Maschi	Femmine
< 30	43 – 45 %	43 – 47 %
< 50	46 – 49 %	48 – 50 %
>50	50 – 52 %	52 – 55 %

## Massa Cellulare (BCM)

La Massa Cellulare rappresenta il comparto tissutale metabolicamente attivo.

BCM teorica:  $(\text{altezza in cm.} - 100) * 0,3$

## Acqua extracellulare (ECW%)

Una riduzione a carico di questo comparto è indice di disidratazione (ridotto apporto di acqua, squilibrio elettrolitico)

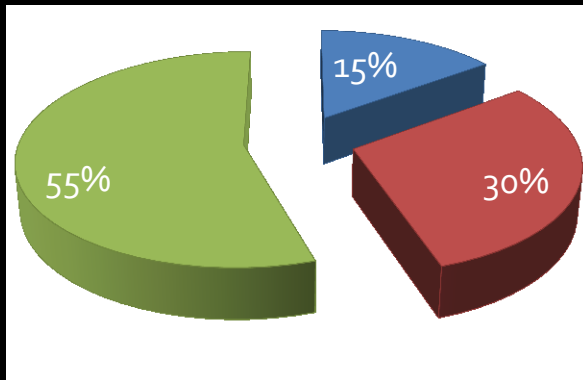
Un aumento a carico di questo comparto è indice di iperidratazione (squilibrio elettrolitico, stati infiammatori ecc.)

## Massa Cellulare (BCM)

Una riduzione a carico di questo comparto è indice di catabolismo (eccessivo stress fisico, stati infiammatori, insufficiente apporto nutrizionale)

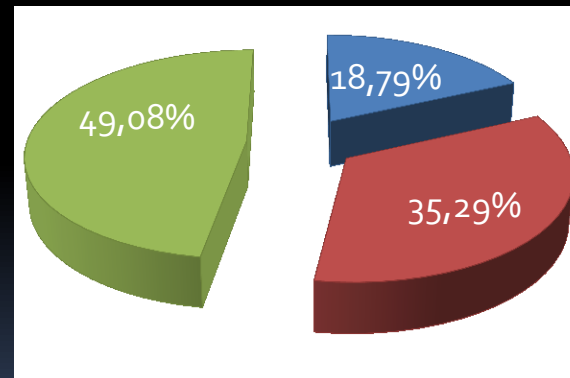
# ANALISI NUTRIZIONALE

## DIETA IDEALE



■ PROTEINE  
■ LIPIDI  
■ GLICIDI

## DIETA ASSUNTA



■ PROTEINE  
■ LIPIDI  
■ GLICIDI

# C.N.

Titoli: **campione italiano assoluto 2009**

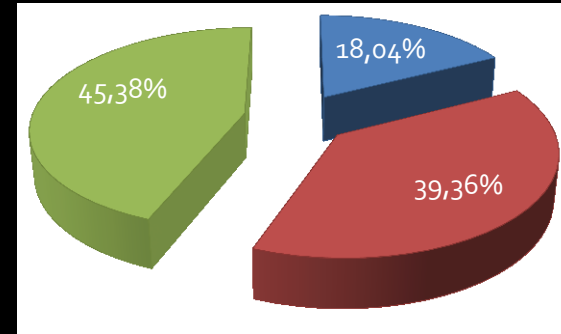
Età: 26 aa

Altezza: 168 cm

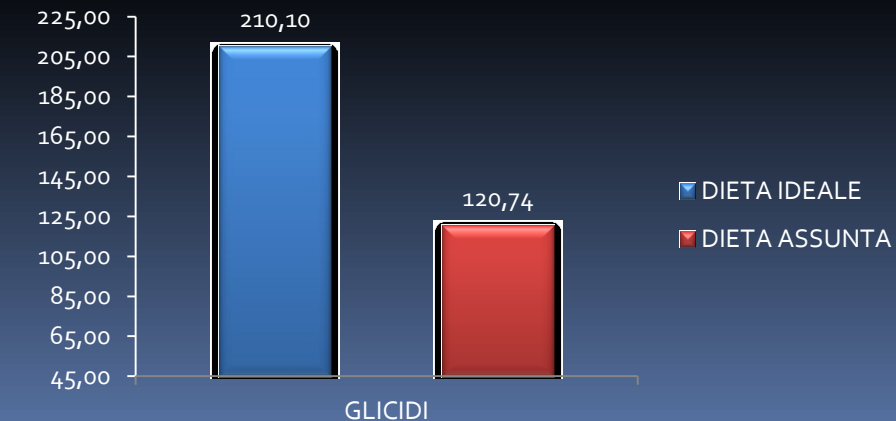
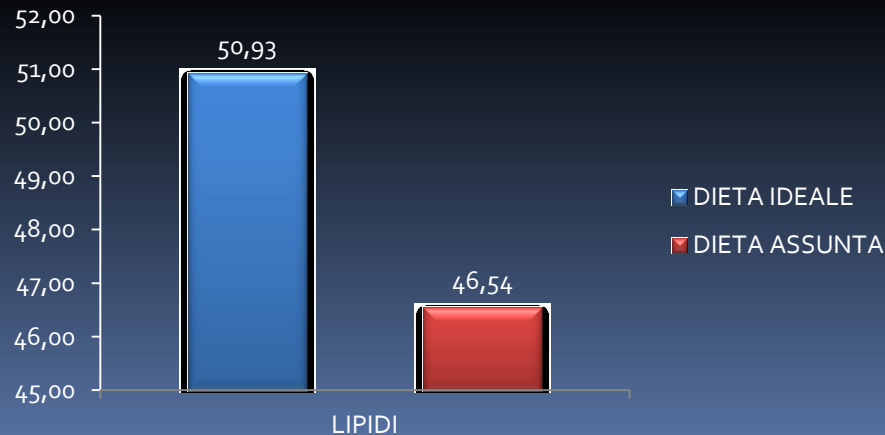
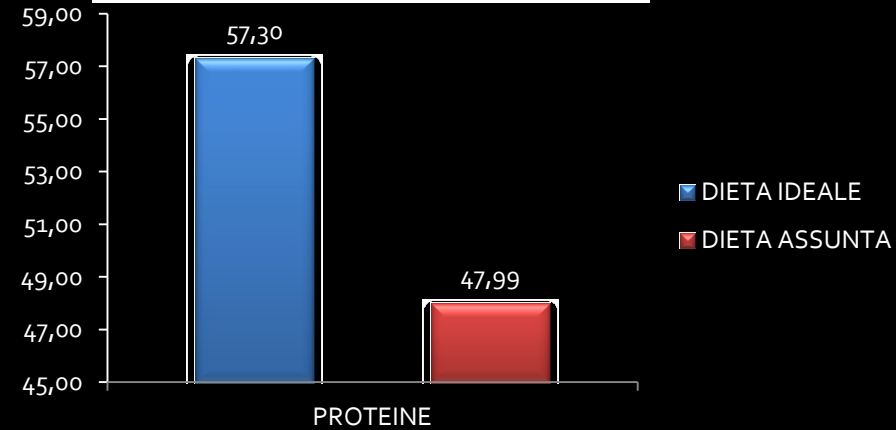
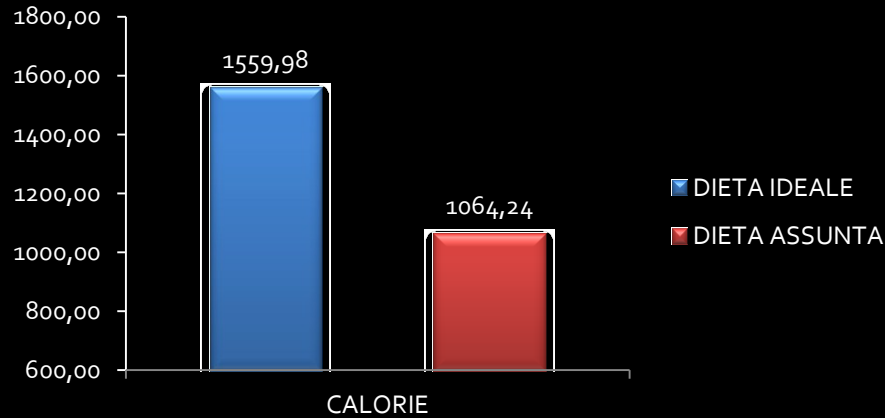
Peso iniziale: 60,30 Kg

Classe di peso gara: 55 Kg

## DIETA ASSUNTA

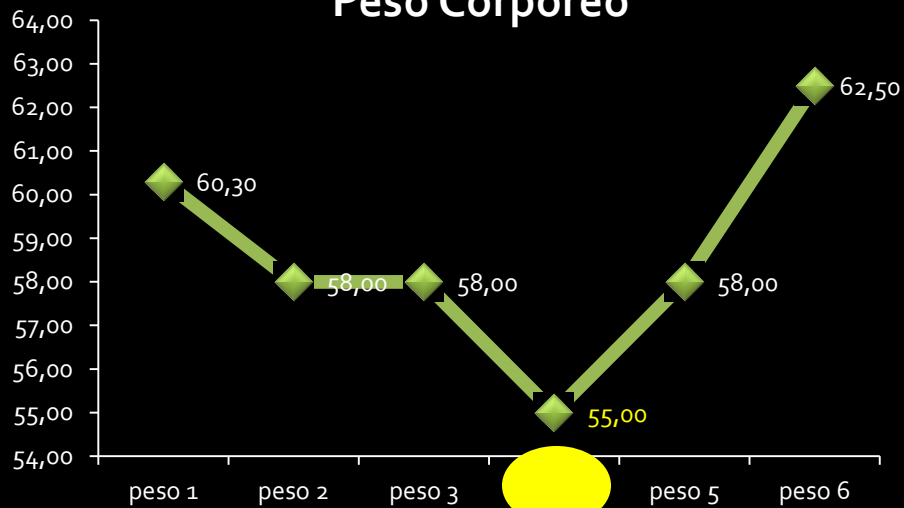


- PROTEINE
- LIPIDI
- GLICIDI

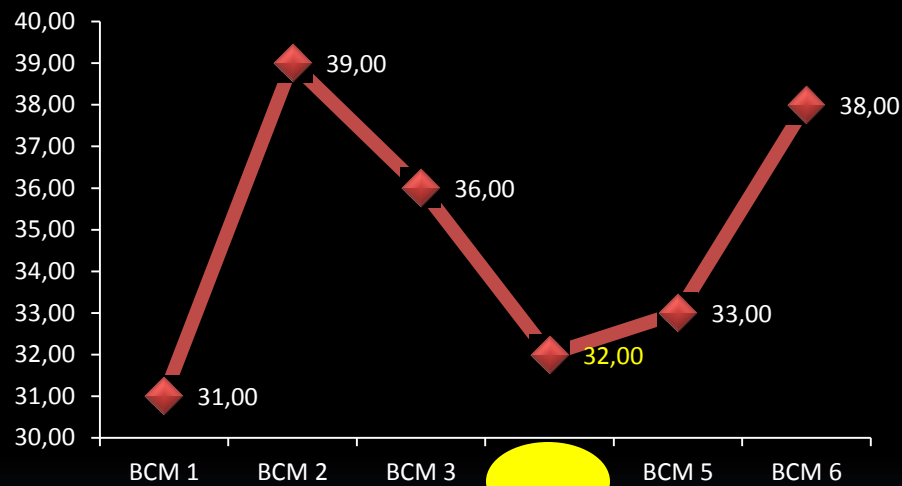


# C.N. – classe di peso gara: 55 kg

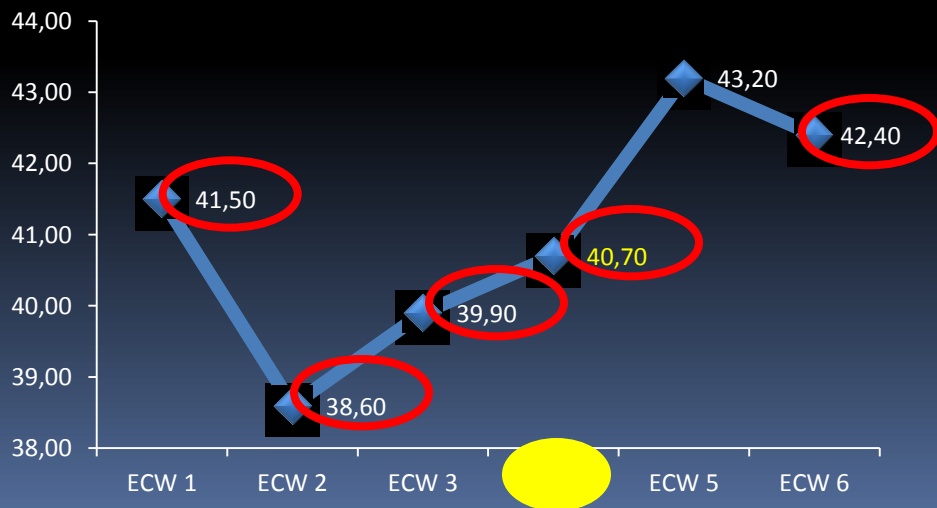
## Peso Corporeo



## massa cellulare



## acqua extracellulare



## Acqua extracellulare (ECW%)

Età	Maschi	Femmine
< 30	43 - 45 %	43 - 47 %

# C.B.

Titoli: **campione italiano assoluto 2008**

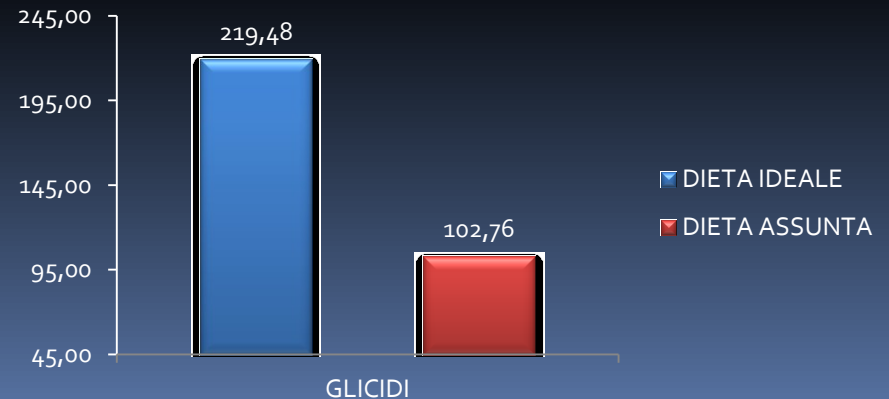
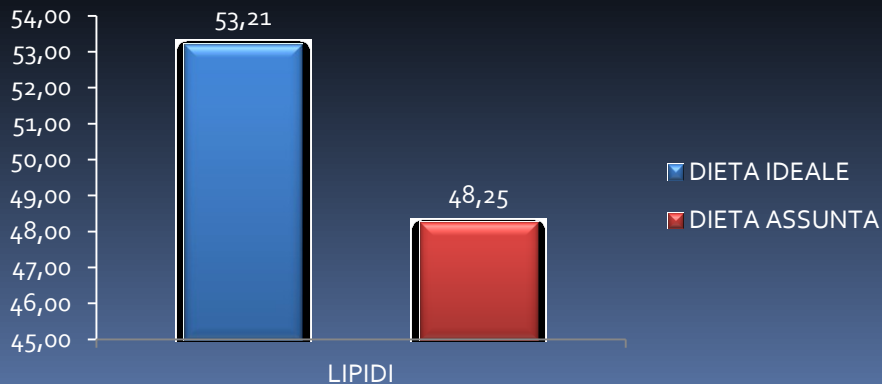
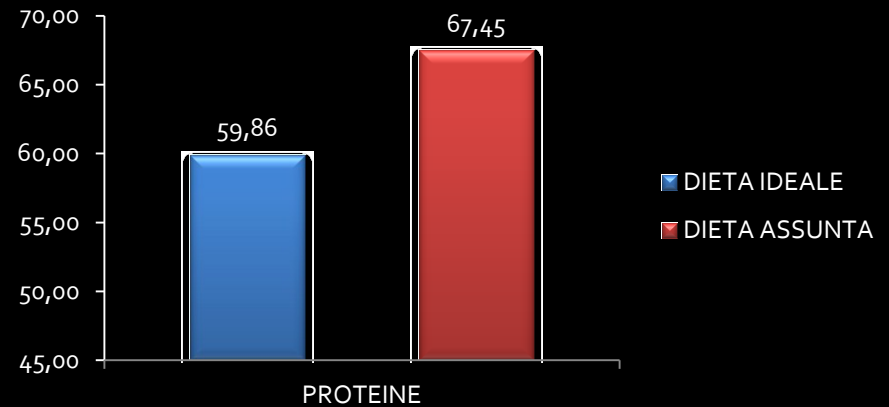
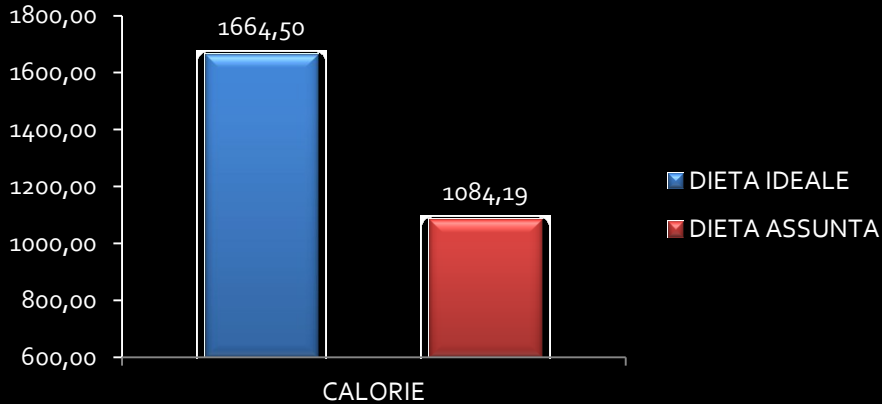
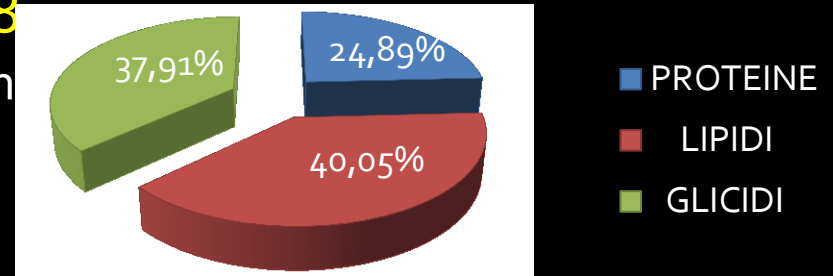
Età: 25 aa

Altezza: 165 cm

Peso iniziale: 68,50 kg

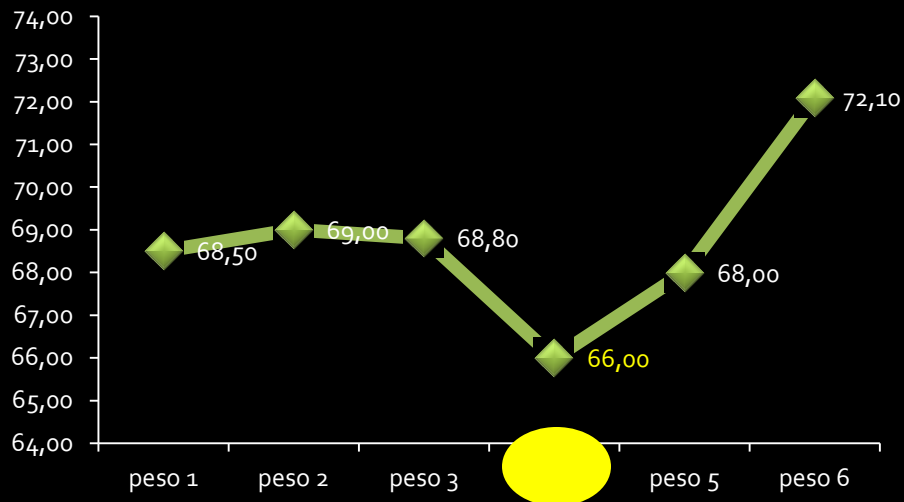
Classe di peso gara: 66 kg

## DIETA ASSUNTA

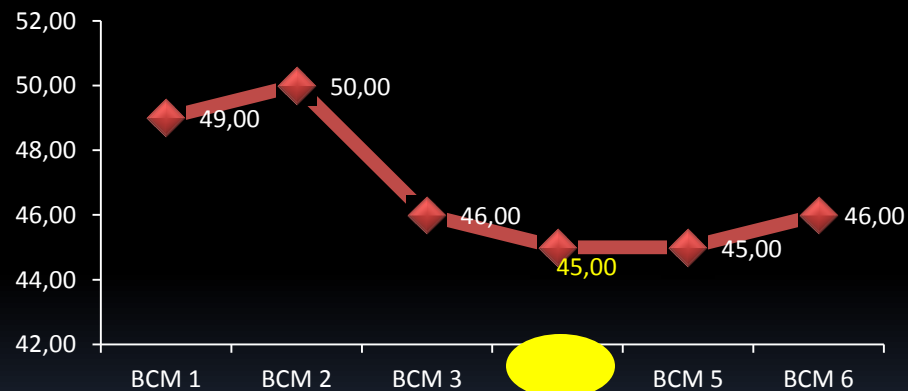


# C.B. – classe di peso gara: 66 kg

## Peso corporeo



## massa cellulare



## acqua extracellulare



## Acqua extracellulare (ECW%)

Età	Maschi	Femmine
< 30	43 - 45 %	43 - 47 %

# S.S.

Titoli: **campione italiano assoluto 2010**

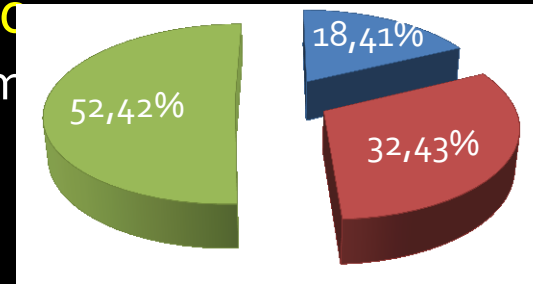
Età: 22 aa

Altezza: 174 cm

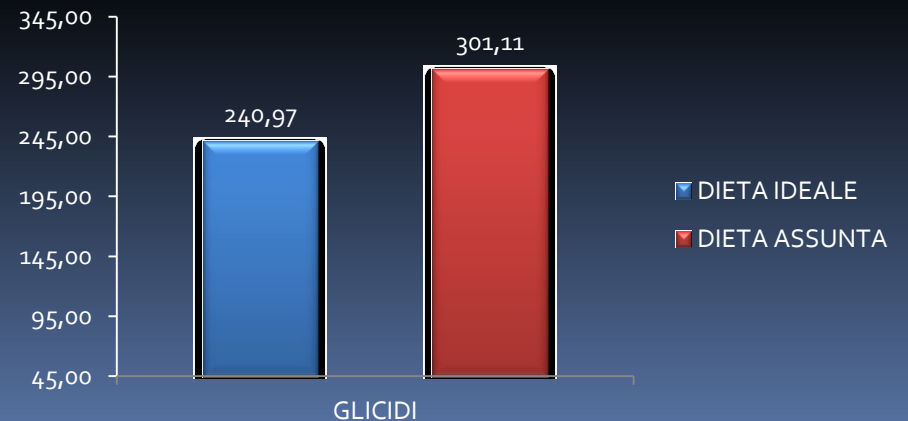
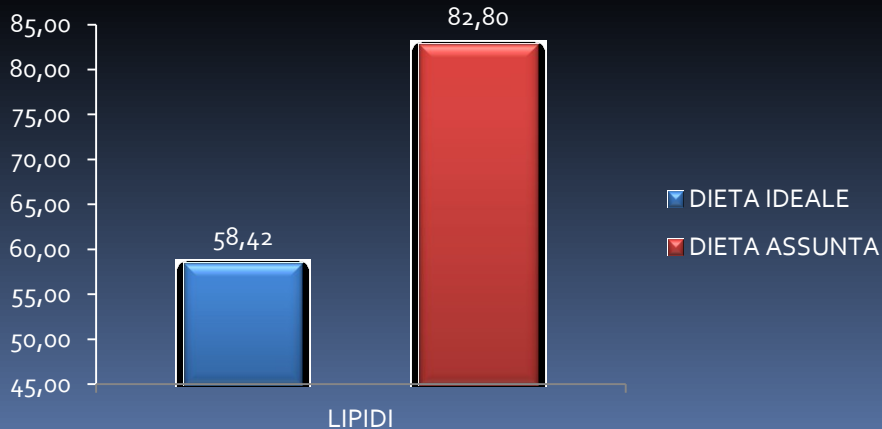
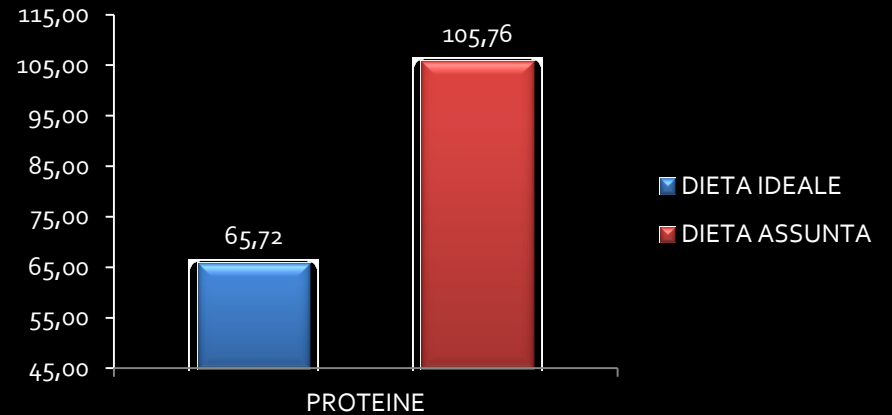
Peso iniziale: 77,00 kg

Classe di peso gara: 74 Kg

## DIETA ASSUNTA

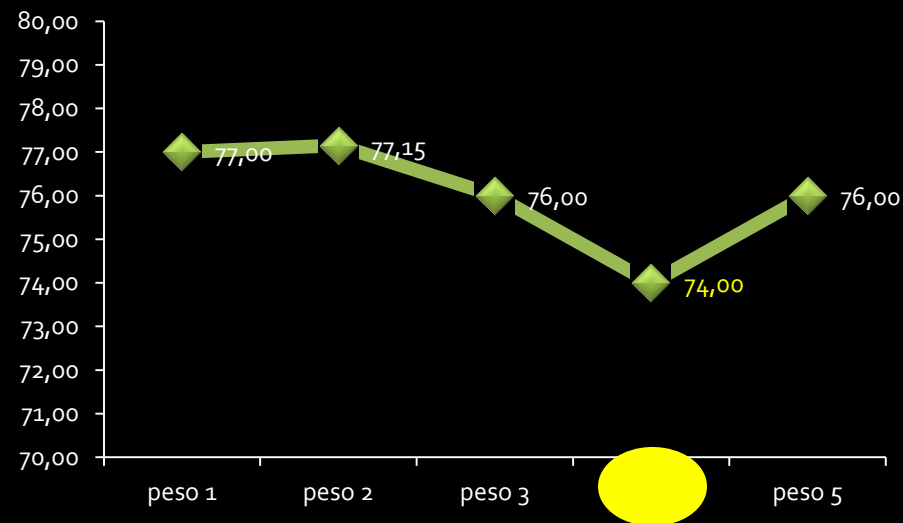


- PROTEINE
- LIPIDI
- GLICIDI

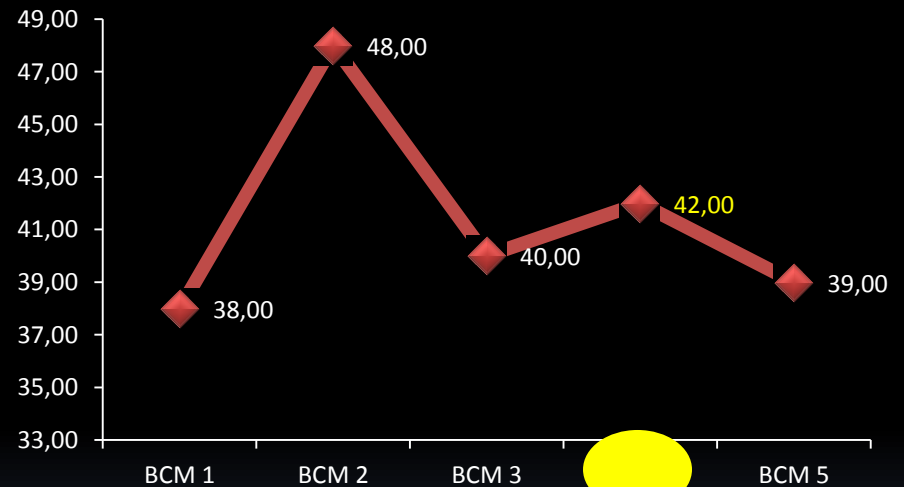


# S.S. – classe di peso gara: 74 kg

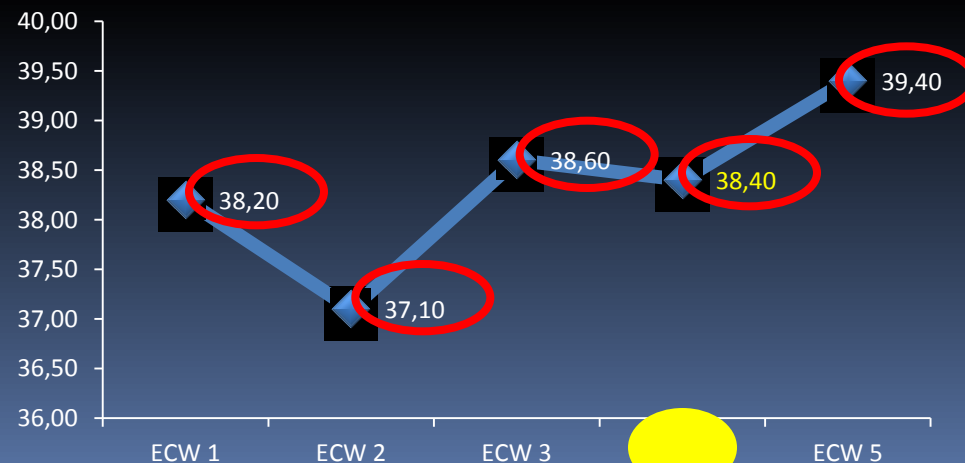
## Peso Corporeo



## massa cellulare



## acqua extracellulare



## Acqua extracellulare (ECW%)

Età	Maschi	Femmine
< 30	43 - 45 %	43 - 47 %

# P.F.

Titoli: **campione italiano cadetto 2009**

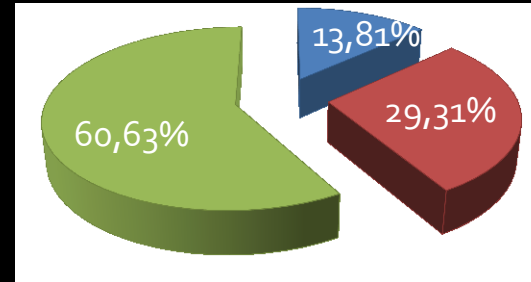
Età: 17 aa

Altezza: 180 cm

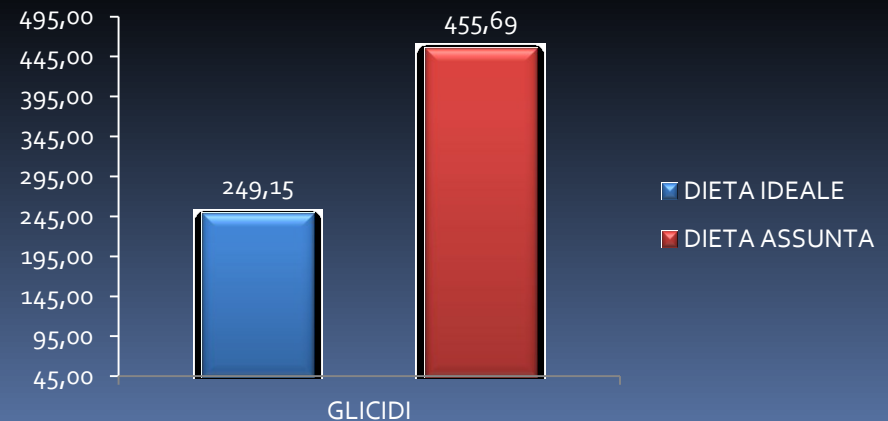
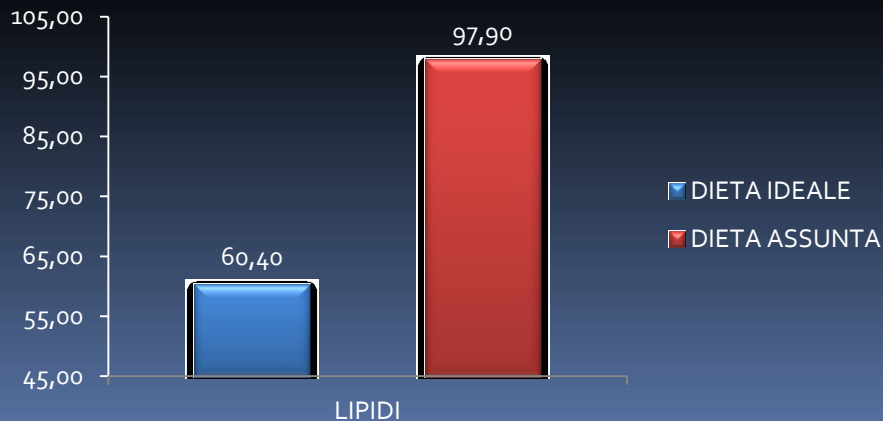
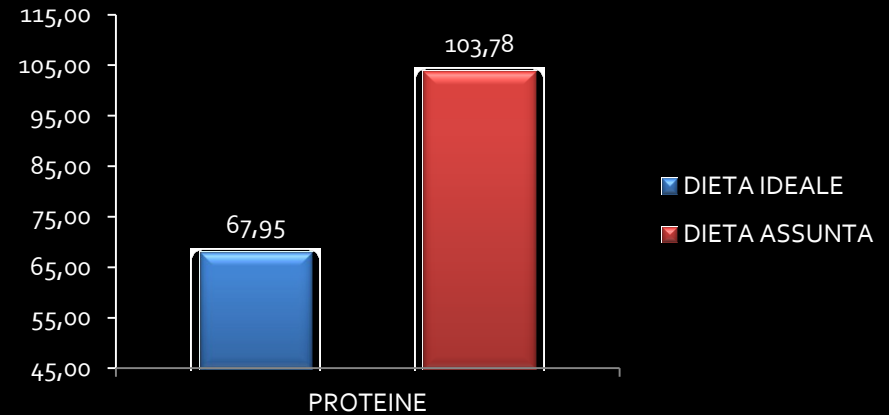
Peso iniziale: 76,70 Kg

Classe di peso gara: 74 Kg

## DIETA ASSUNTA

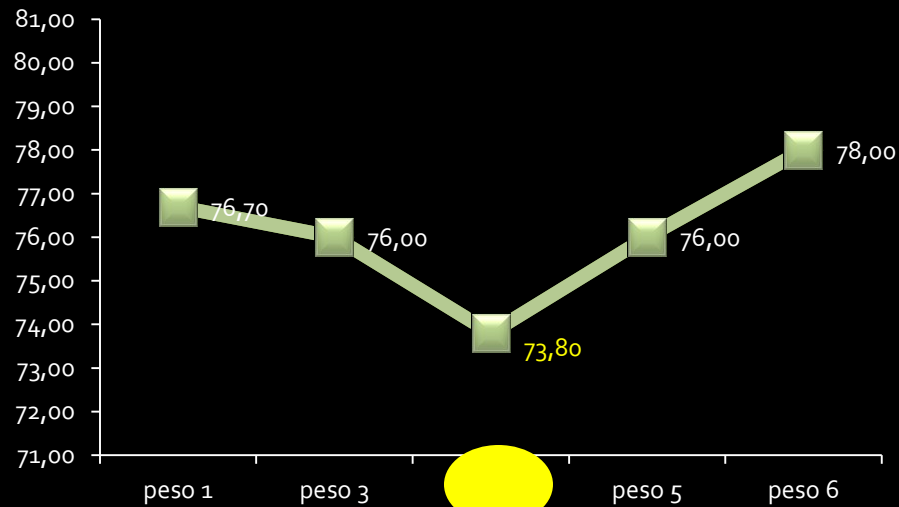


- PROTEINE
- LIPIDI
- GLICIDI

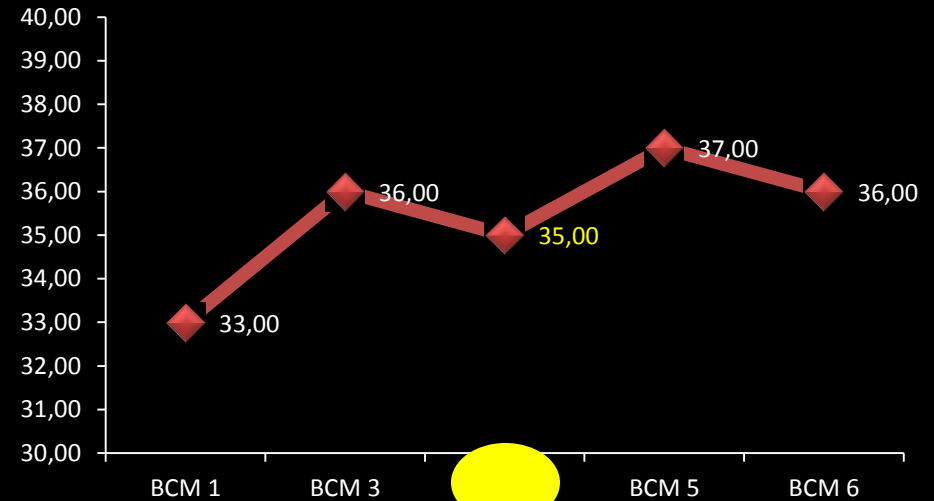


# P.F. – classe di peso gara: 74 kg

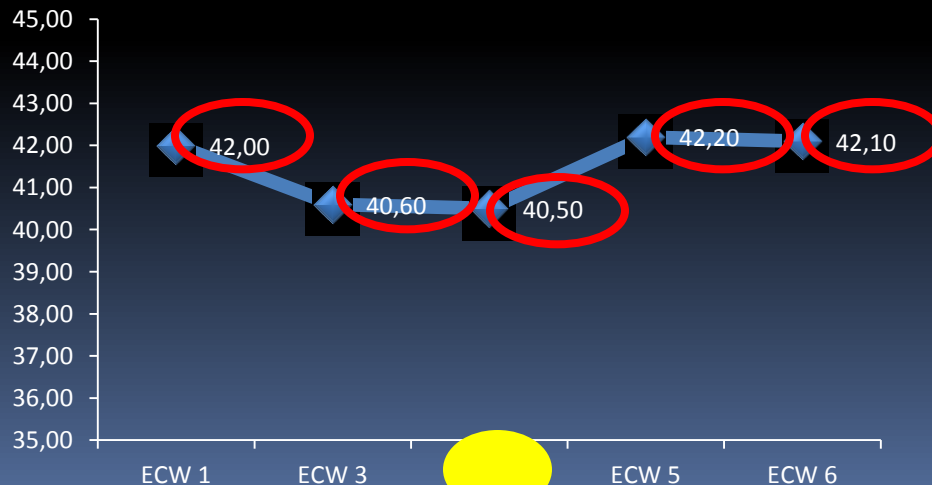
## Peso Corporeo



## massa cellulare



## acqua extracellulare



## Acqua extracellulare (ECW%)

Età	Maschi	Femmine
< 30	43 - 45 %	43 - 47 %

# Conclusioni

Non sempre le metodiche utilizzate dagli atleti di sport di contrasto per ridurre il peso corporeo in prossimità della gara seguono le indicazioni della alimentazione corretta.

I dati mostrati indicano che l'analisi antropometrica e bioimpedenziometrica consentono di valutare in dettaglio le variazioni di idratazione e di massa cellulare che si verificano in corso di calo ponderale.

L'approccio integrato, con indicazioni nutrizionali personalizzate e la valutazione seriale delle caratteristiche antropometriche e biologiche, può consentire di raggiungere il peso-forma nelle migliori condizioni di efficienza.

C.N.  
2° CLASSIFICATO  
CATEGORIA 55 KG



S.S  
CAMPIONE  
ITALIANO  
ASSOLUTO

Grazie per  
l'attenzione

G  
B  
CLASSIFICATO  
CATEGORIA 66 KG

P.F  
CLASSIFICATO  
CATEGORIA 74 KG

