

# Ruolo della Nutraceutica in Cardiologia Riabilitativa: L'esperienza «Integra-Lab»

*dr. Lucia Urso*

Roma, 21.11.2025





- ❑ I pazienti avviati a programmi di Cardiologia Riabilitativa (CR), indipendentemente dalla cardiopatia di base, sono spesso caratterizzati da **ridotta capacità funzionale** e da **disfunzione metabolica globale con impatto negativo sullo stato nutrizionale**.
- ❑ Il costante sforzo verso l'individuazione delle migliori strategie di prevenzione cardiovascolare e dei migliori programmi di CR, adattati alla moderna epidemiologia ed ai bisogni dei pazienti, ha portato **a un crescente interesse per l'impiego della nutraceutica**
- ❑ La supplementazione nutraceutica potrebbe costituire un intervento complementare ai tradizionali componenti della CR, soprattutto l'esercizio fisico, per **incrementare la tolleranza allo sforzo** e **migliorare la composizione corporea**
- ❑ In letteratura esistono **recenti evidenze non conclusive** in ambito cardiologico (e di CR) per quanto concerne la supplementazione proteica, con CoQ10, con vitamine del gruppo B , con probiotici e con micronutrienti vari .



- ❑ **Coenzima Q10 ad elevata solubilità** ha già dimostrato di migliorare astenia e parametri funzionali in soggetti anziani. Il Coenzima Q10 svolge un ruolo cruciale nella produzione di ATP e funge da forte antiossidante. Nei pazienti con HF si è dimostrata una carenza di coenzima Q10 che correla alla gravità dei sintomi ed alla LVEF.
- ❑ La **creatina** è in grado di contribuire al recupero delle forze muscolari sia negli atleti che negli stati di malattia
- ❑ L'**estratto di ginseng** possiede un'azione tonico-adattogena in grado di migliorare la resistenza all'esercizio fisico ed allo stress
- ❑ Il **complesso vitaminico (PP,B2,B5,B6,B12)** garantisce i cofattori necessari per il ciclo di produzione energetica a livello mitocondriale ed inoltre è in grado di ridurre il rischio cardiovascolare



## *«Supplementazione nutraceutica ad attività metabolica e funzionale durante programma di riabilitazione cardiologica: effetti su capacità funzionale e qualità di vita»*

### **Scopo dello studio**

- Valutare in pazienti sottoposti a un programma di CR l'efficacia dell'utilizzo aggiuntivo di una supplementazione nutraceutica a base di Ubiquinol (Q10 ad alta solubilità), Creatina, Ginseng e vitamine PP, B2, B5, B6, B12 in termini di variazione della capacità funzionale e di percezione soggettiva dello stato di salute

# *«Supplementazione nutraceutica ad attività metabolica e funzionale durante programma di riabilitazione cardiologica: effetti su capacità funzionale e qualità di vita»*

## **Metodi**

- Esperienza configurata come studio osservazionale prospettico multicentrico (7 centri di CR dislocati su territorio nazionale ed afferenti ad Itacare) con controllo storico monocentrico su popolazione pre-definita (pazienti valutati con CPET e matching per età/sexo/cardiopatia di base).
- Periodo di studio: 01/03/2025-31/05/2025.
- Componenti e durata del programma di CR come da linee guida EAPC, indipendentemente dal setting (residenziale/ambulatoriale).



## *«Supplementazione nutraceutica ad attività metabolica e funzionale durante programma di riabilitazione cardiologica: effetti su capacità funzionale e qualità di vita»*

### **Metodi**

- Selezione dei pazienti per la prescrizione della supplementazione è avvenuta a livello del singolo centro a giudizio clinico individualizzato sulla base dei dati anamnestici e strumentali disponibili per quanto riguarda la capacità funzionale e lo stato nutrizionale
- Strategia di supplementazione sotto forma di somministrazione standardizzata (ciclo di 1 mese di un prodotto per os in grado di seguenti apporti medi giornalieri: ubiquinone 80 mg, creatina 148.75 mg, vit. PP 5 mg, vit. B5 2 mg, vit. B2 0.8 mg, vit. B1 0.6 mg, vit. B6 0.6 mg, vit. B12 0.6 mcg, estratto ginseng 65 mg).



- Le variazioni del livello di capacità funzionale e della percezione soggettiva dello stato di salute sono state valutate per comparazione tra inizio e fine supplementazione
- La valutazione capacità funzionale come da attività centro-specifica mediante CPET, 6MWT, SPPB con rispettivi MCID (*minimal clinically important difference* per pazienti cardiologici) reperiti da letteratura.
- La valutazione percezione soggettiva dello stato di salute mediante scala analogica visuale EuroQoL VAS (0-100) con rispettiva MCID (*minimal clinically important difference* per pazienti cardiologici) reperita da letteratura.
- Al termine dell'arruolamento, ad avvenuta caratterizzazione della popolazione selezionata, è stato effettuato un **sottostudio caso-controllo** mediante estrazione di dati retrospettivi da uno dei 7 centri selezionati

# «Supplementazione nutraceutica ad attività metabolica e funzionale durante programma di riabilitazione cardiologica: effetti su capacità funzionale e qualità di vita»

## Risultati - popolazione studiata

- N= 102
- Età  $67 \pm 9$  anni
- M/F= 88/14 (86%/14%)
- BMI  $27 \pm 4$  (BMI >30: 16%)

		n	%
Fattori di rischio	Fumo	20	20
	Iipertensione	84	82
	Diabete	38	37
	Dislipidemia	86	84
	Familiarità	38	37
Comorbilità	Respiratoria	22	22
	Osteoarticolare	26	25
	Neurologica	12	12
	Ematologica	22	22
	FEVS	$50 \pm 9\%$	
	FEVS $\leq 30\%$	4	4
	eGFR <30	10	10

		n	%
Gruppo referral	SCA/PCI	38	37
	CCH	40	39
	CCS	10	10
	HF	14	14
Distanza da evento indice		$32 \pm 17$	g
Setting	Degenza	24	24
	DH	36	35
	Ambulatorio	42	41

Supplementazione nutraceutica		n	%
	OMT all'avvio	76	75
	>3 dosi non assunte	6	6



# «Supplementazione nutraceutica ad attività metabolica e funzionale durante programma di riabilitazione cardiologica: effetti su capacità funzionale e qualità di vita»

## Risultati - capacità funzionale

		<i>n</i>	
<b>CPET</b> ( <i>n</i> = 34; 33%)	VO2p pre (mL/Kg/min)	17.6±2.0	p <0.01
	VO2p post (mL/Kg/min)	20.6±3.5	
	MCID*	26 (76%)	

\* +6% vs. basale (Circ Heart Fail. 2012 September 1; 5(5): 579-585)

		<i>n</i>	
<b>6MWT</b> ( <i>n</i> = 102; 100%)	Distanza pre (m)	376.1±150.6	p <0.01
	Distanza post (m)	468.7±144.2	
	MCID*	94(92%)	

\* +15m vs. basale (J Card Fail. 2023;29(5):760-770)

		<i>n</i>	
<b>SPPB</b> ( <i>n</i> = 66; 65%)	Punteggio pre	8.5±2.8	p <0.01
	Punteggio post	10.8±1.7	
	MCID*	36(55%)	

\* +3 vs. basale (Disabil Rehabil. 2023;45(6):1079-1086)

## Risultati - PROM stato di salute

		<i>n</i>	
<b>EuroQoL</b> ( <i>n</i> = 102; 100%)	Punteggio pre	54.3±16.0	p <0.01
	Punteggio post	81.1±10.5	
	MCID*	96(94%)	

\* +10 vs. basale (J Clin Epidemiol. 2024;174:111487)

## «Supplementazione nutraceutica ad attività metabolica e funzionale durante programma di riabilitazione cardiologica: effetti su capacità funzionale e qualità di vita»

Risultati - confronto con gruppo storico\*

Supplementazione nutraceutica			Controllo		p
	n	%	n	%	
Tot	34	100	34	100	1.00
M	30	88	30	88	1.00
F	4	12	4	12	1.00
Età	65±7		67±6		0.210
HF	20	59	20	59	1.00
ACS/PCI	6	18	6	18	1.00
CCS	6	18	6	18	1.00
CCH	2	6	2	6	1.00
MCID VO2p	26	76	22	65	0.287
MCID EuroQoL	33	97	28	82	<0.05

\* Estrazione dati retrospettiva a livello di singolo centro di pazienti sottoposti a CPET durante CR nel periodo 2020-2024, con matching per età/sexo/condizione cardiologica di referral e in assenza di supplementazione nutraceutica nella documentazione clinica.

## *«Supplementazione nutraceutica ad attività metabolica e funzionale durante programma di riabilitazione cardiologica: effetti su capacità funzionale e qualità di vita»*

### Discussione

- La supplementazione in esame (coQ10 ad alta solubilità, creatinina, complesso polivitaminico B e ginseng) in questa esperienza preliminare è stata considerata **maggiormente** in soggetti «giovani anziani», non obesi, in esiti di intervento cardiocirurgico o sindrome coronarica, a distanza dall'evento di circa un mese, in un contesto riabilitativo ambulatoriale, a terapia medica già ottimizzata, in assenza di severa disfunzione ventricolare sinistra e severa comorbilità renale.
- L'aderenza all'intervento di supplementazione nutrizionale è stata soddisfacente.
- I pazienti supplementati hanno evidenziato incrementi della capacità funzionale (in particolare quelli valutati con test avanzati come il CPET) e della percezione soggettiva dello stato di salute.
- Il sottostudio caso-controllo, pur con significativi limiti (ridotta casistica, controllo storico monocentrico, bias di selezione da CPET), apre all'ipotesi di un'efficacia addizionale della supplementazione rispetto al trattamento riabilitativo standard soprattutto per quanto concerne la qualità di vita.



## Conclusioni

La supplementazione nutraceutica potrebbe essere considerata nell'ambito dei programmi di CR - on top ai componenti dell'intervento riabilitativo da erogare irrinunciabilmente - in quanto in grado di contribuire al miglioramento a breve termine dei principali outcomes funzionali e di percezione dello stato di salute



# Progetto ITACARE-P «Integra-Lab»

## Study board:

Marco Ambrosetti, Rivolta D'Adda (CR)

Daniele Bertoli, Sarzana (SP)

Lorenzo Brambilla, Parma

Arturo Cesaro, Caserta

Giuseppe Greco, Ragusa

Francesco Maranta, Milano

Luigi Maresca, Rivolta D'Adda (CR)

Marco Miano, Ragusa

Massimo Pistono, Veruno

Matteo Ruzzolini, Roma

Riccardo Scattina, Sarzana (SP)

Franco Tarro Genta, Torino

Lucia Urso, Lecce

Elio Venturini, Cecina (LI)





*Grazie !!!*