



**SICOB FALL MEETING**  
**LIVESURGERY**  
**28 - 29 OTTOBRE 2024**  
MILANO, FONDAZIONE CARIPLO

Presidenti del Congresso P. Gentileschi, M. A. Zappa  
Segreteria Scientifica E. Galfrascoli, M. P. Giusti

Fondazione  
**CARIPLO**



[www.fallsicob.app](http://www.fallsicob.app)



..BASTA UN POCO DI ZUCCHERO...

IPOGLICEMIA REATTIVA/DUMPING SYNDROME  
POST CHIRURGIA BARIATRICA E METABOLICA

*Prof. Monica Nannipieri*  
*Università di Pisa*

# Ipoglicemia Reattiva

Definizione Ipoglicemia: Concentrazioni di glucosio plasmatico approssimativamente <55 mg/dl in non diabetici associati a sintomi e segni clinici che regrediscono dopo somministrazione di carboidrati:

## Whipple Triad

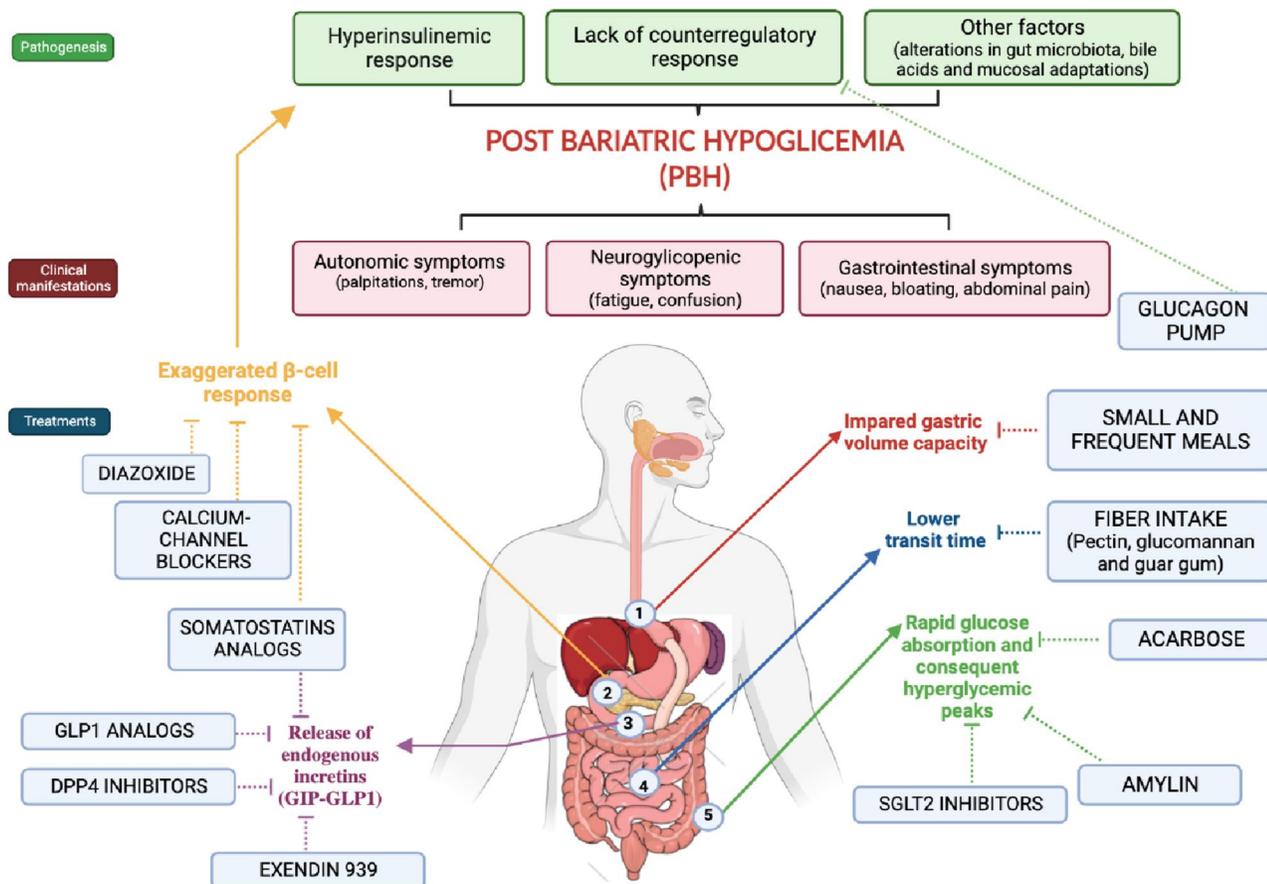
Ipoglicemia reattiva post-chirurgia bariatrica/metabolica: comparsa sintomi da 1 a 4 ore dopo un pasto, a distanza di 1-5 anni dalla chirurgia, confermati da test provocativi.

Consensus by Endocrinology and Diabetes categorie di Ipoglicemia:

level 1 glucosio ematico tra 70 e 54 mg/dL;

level 2 glucosio ematico <54 mg/dL;

level 3 eventi severi caratterizzati da alterato stato psico/fisico richiedenti assistenza;



# Caso Clinico Ipoglicemia Post-RYGB

Paziente: uomo di 61 aa, Peso 68 kg, altezza 1,68 m, BMI 24,1 kg/mq

Nega allergie. Familiarità per ipertensione arteriosa e diabete tipo 2.

-1981(20 aa) normopeso

-2008 di 160 kg, sottoposto ad intervento di RYBG (AOUP, Pisa). Successivo progressivo calo ponderale di circa 80 kg e mantenimento del peso raggiunto fino al 2023.

-Nel 2010, episodio di pancreatite acuta, associato a microlitiasi della colecisti trattata con colecistectomia.

-Nel 2013 diagnosi di diabete mellito tipo 2 (**? glicemia 1 ora dopo il pasto >200 mg/dl**), trattato all'inizio con terapia insulinica secondo schema basal-bolus, poi interrotta a causa di ipoglicemie e trattato con sola dieta. Da allora comparsa di Ipoglicemia reattiva (dopo 1-3 ore dai pasti), ha eseguito diversi ricoveri tra il 2017 e il 2023 presso il nostro Reparto, al termine dei quali è stata impostata terapia con Acarbosio e dieta specifica.

Terapia in atto:

Olmesartan/amlodipina 40/10 mg 1 cp ore 8:00;

Furosemide 25 mg 1 cp ore 8:00;

Acido folico 5 mg 1 cp ore 18:00;

Acarbosio 50 mg 1 cp ore 8:00; 1 cp ore 12:00 e 1 cp ore 18:00;

Pancrelipasi 10000 UI 1 cp ore 8:00; 1 cp ore 12:00 e 1 cp ore 18:00;

# Caso Clinico Ipoglicemia Post-RYGB

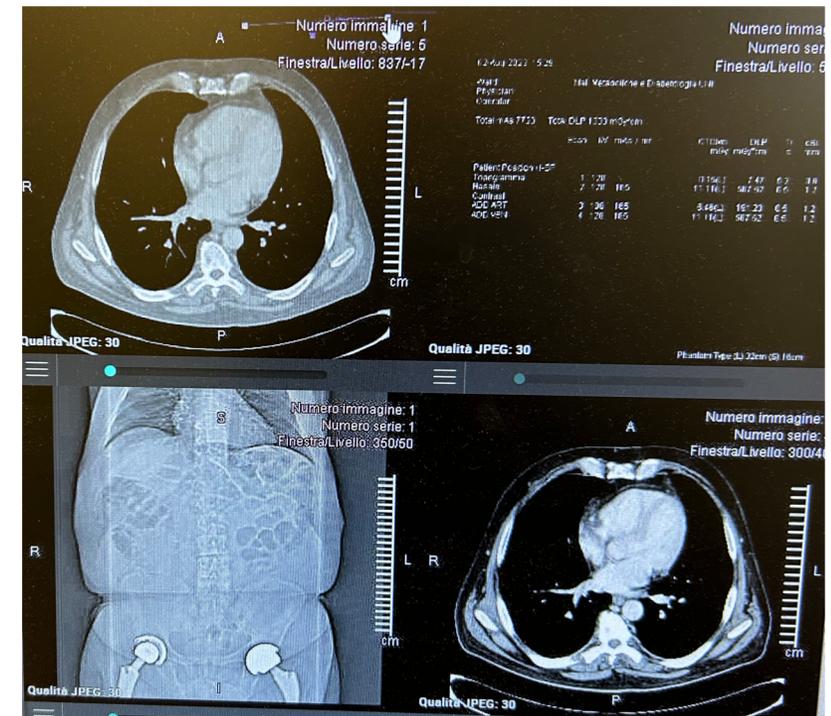
Paziente: uomo di 61 aa, Peso 68 kg, altezza 1,68 m, BMI 24,1 kg/mq

-Nel 2022 inserito sensore per monitoraggio flash del glucosio, da validare con controllo stick per valori inferiori a 70 mg/dl e re-impostata dieta specifica con beneficio a breve termine, riscontrando un solo episodio di ipoglicemia reattiva (**glicemia con CGM 55, con stick 63 mg/dl**) nei due mesi successivi.

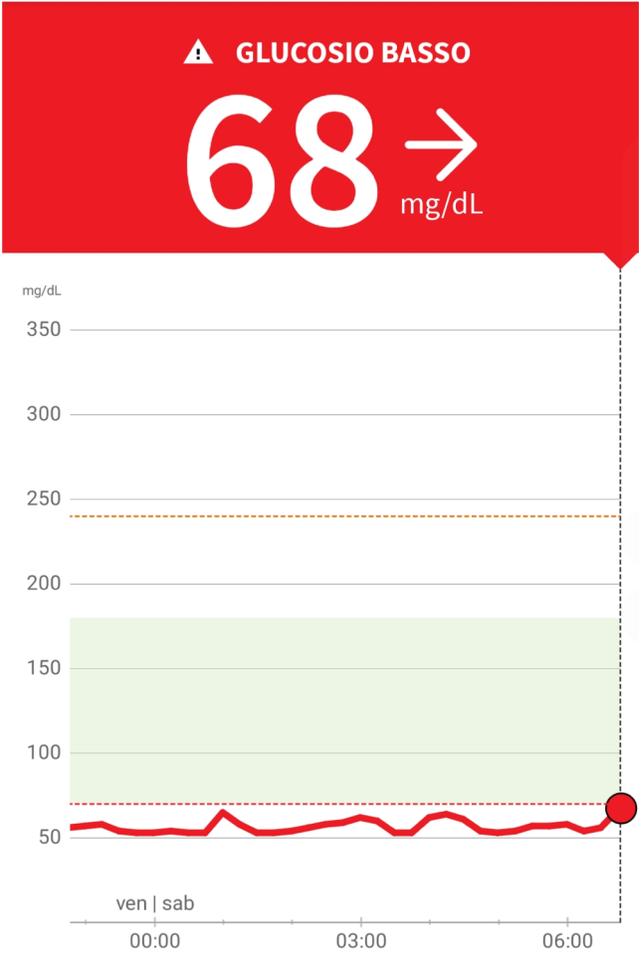
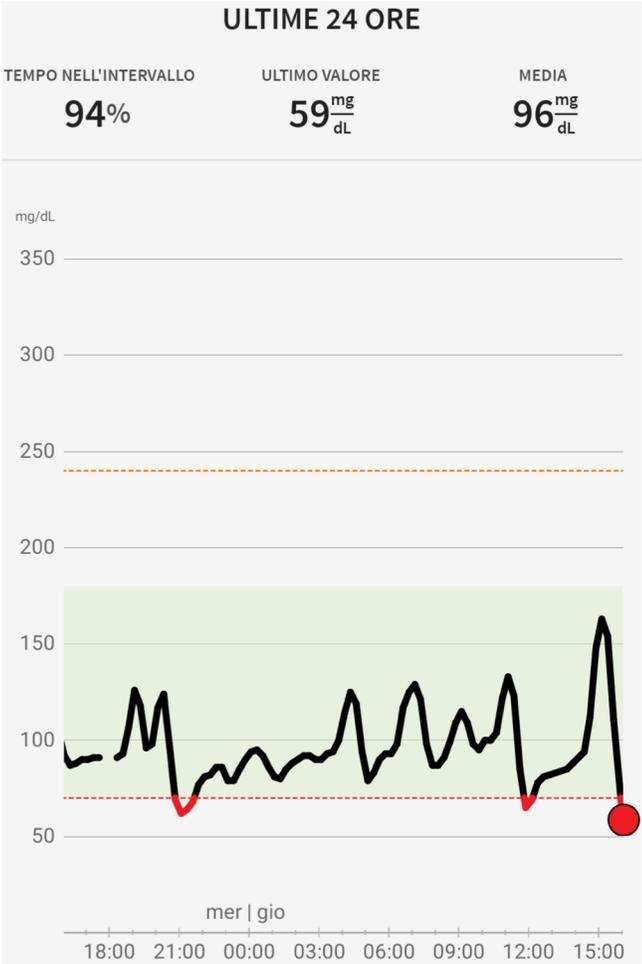
Ricovero da PS per ipoglicemia (**riferita 30 mg/dl a domicilio, in PS 65 mg/dl**) 2023 Diagnosi alla dimissione: *«Dumping Syndrome, secondaria a pregresso intervento chirurgico di bypass gastrico per obesità grave. Diabete mellito di tipo 2. Pregresso episodio di pancreatite acuta, associato a microlitiasi della colecisti trattata con colecistectomia. Ipertensione arteriosa. Ateromasia calcifica non ostruttiva carotidea bilaterale. Encefalopatia vascolare ischemica cronica. Osteoporosi.»*

HbA1c 5.4%, profili glicemici con **CGM: iperglicemia 1-ora post-prandiali ed ipoglicemia 56 mg/dl 2-ore dopo. Rivalutazione nutrizionale.** Durante la degenza, non venivano rilevati episodi di ipoglicemia severa (valori di glicemia > 60 mg/dL). Il dosaggio del C-peptide (0.82 ng/mL).

-TC addome s/c MdC che non documentava alterazioni a carico del pancreas e dei restanti organi addominali.



Controllo ambulatoriale di dicembre 2023 valutazione CGM, riferite iper ed ipoglicemie (sospesa autonomamente terapia con acarbosio), si proponeva terapia con semaglutide (Ozempic) 0.25 mg/settimane ad incrementare dopo 4 sett. Riferisce la comparsa di nausea, inappetenza, cefalea, calo ponderale di 12 kg, peggioramento delle ipoglicemie. Sospendeva il farmaco dopo 4 sett alla posologia di 0,25mg.



# 2024 Ricovero c/o Medicina 1 Universitaria per diagnosi differenziale: ipoglicemia reattiva/ ipoglicemia a digiuno

## CHIMICA-CLINICA

GLUCOSIO/P (ESPOCHINASI)	89		mg/dL	[55 - 110]
			<i>Alterata glicemia a digiuno: 110 - 125 mg/dL</i>	
EMOGLOBINA GLICATA (HPLC)	6.00		%	[4.00 - 6.00]
Standardizzazione IFCC-GLAD	42		mmol/mol	[20 - 42]
Cadenza raccomandata dei controlli: DM stabile:6 mesi. DM instabile o obiettivo terapeutico non raggiunto o terapia modificata:3 mesi			<i>controllo glicemico centrato: &lt; 7 % - 53 mmol/mol</i>	
UREA/P (ENZIMATICA)	38		mg/dl	[15 - 50]
CREATININA/P (Enzimatico.)	0.96		mg/dl	[0.50 - 1.20]
FILTRATO GLOMERULARE (MDRD)	79		ml/min/1.73mq	
FERRITINA (IMMUNOMETRIA)	11	*	ng/ml	[30 - 400]
TRANSFERRINA (TURBIDIMETRIA)	395	*	mg/dl	[200 - 380]
OMOCISTEINA (IMMUNOMETRIA)	22.1	*	micromoli/L	[5.0 - 20.0]
FERRO/P (COLORIMETRIA)	7.9	*	umol/L	[8.1 - 28.6]
	44	*	microg/dL	[45 - 160 ]
			<i>Risultato espresso in unità S.I. e convenzionali</i>	
FOLATI (IMMUNOMETRIA)	5.8		ng/ml	[3.9 - 26.8]
VITAMINA B12 (IMMUNOMETRIA)	136	*	pg/ml	[197 - 771]

Stick glicemico all'ingresso: 96 mg/dL.

[firmato]

Giorno 1°



Test Digiuno

Visionato stick glicemico: 83 mg/dl, si dispone per controllo anche ore 00:00.

Prosegue monitoraggio

In corso test del digiuno. Ore 02.00 esecuzione di prelievo e stick programmati, glicemia 59 mg/dl con sintomi di capogiri nei movimenti a letto, come da protocollo si dispone per esecuzione stick a 30', eseguiti fino ore 04.00 con glicemia 60 mg/dl.

Glicemia alle 6 64 mg/dl.

Giorno 2°

Stick glicemico ore 8: 60 mg/dl. Stick glicemico ore 9:28: 60mg/dl.

Stick glicemico di controllo ore 13:44: 66 mg/dl. Paziente asintomatico.

Paziente asintomatico, stick 20.50: 60 mg/dl. :

Giorno 3°

Controllo glicemia siero/plasma: 52mg/dl.

Glicemia siero/plasma 57mg/dl a fine digiuno

Basali:

Insulina 1.39 mUI/L (1.9-23)

C-peptide 0.59 µg/l (0.73-4.37)

Cortisolo 14 µg/dl (6.7-22.6)

GH 0.5 µg/l (0.01-3.6)

Adrenalina 33.5 pg/ml (20-190)

Glucagone 45 pg/ml (40-130)

Dopo 60 ore glicemia 52 mg/dl:

Insulina 0.44 mUI/L (1.9-23)

C-peptide 0.12 µg/l (0.73-4.37)

Cortisolo 18 µg/dl (6.7-22.6)

GH 1.24 µg/l (0.01-3.6)

Adrenalina 23 pg/ml (20-190)

Glucagone 60 pg/ml (40-130)

Test del digiuno delle 72H associato a prelievi seriati di glicemia/insulina e c-peptide: **negativo. Paziente ASINTOMATICO**

**PET Globale Corporea Con Tracciante Recettoriale (Octreotide)** che non evidenziava reperti patologici o aree di ipercaptazione a livello dei distretti esplorati

Luglio 2024: visita ambulatoriale, riferisce gravi episodi ipoglicemici ed accesso al PS

I  
nvia e-mail:

-Ieri sera ennesima ipoglicemia. Sono stato tutta notte al P.S. di Lucca. (Non ipoglicemia nel referto del PS).

-Non vorrei disturbare...

Avuto glicemia a 27 in pochi minuti

Con sensore con sangue. Mi è stato detto che non sono ipoglicemie.

Oggi dopo pranzo dormivo

Mi sveglia gatta.

Ero in un altro mondo.

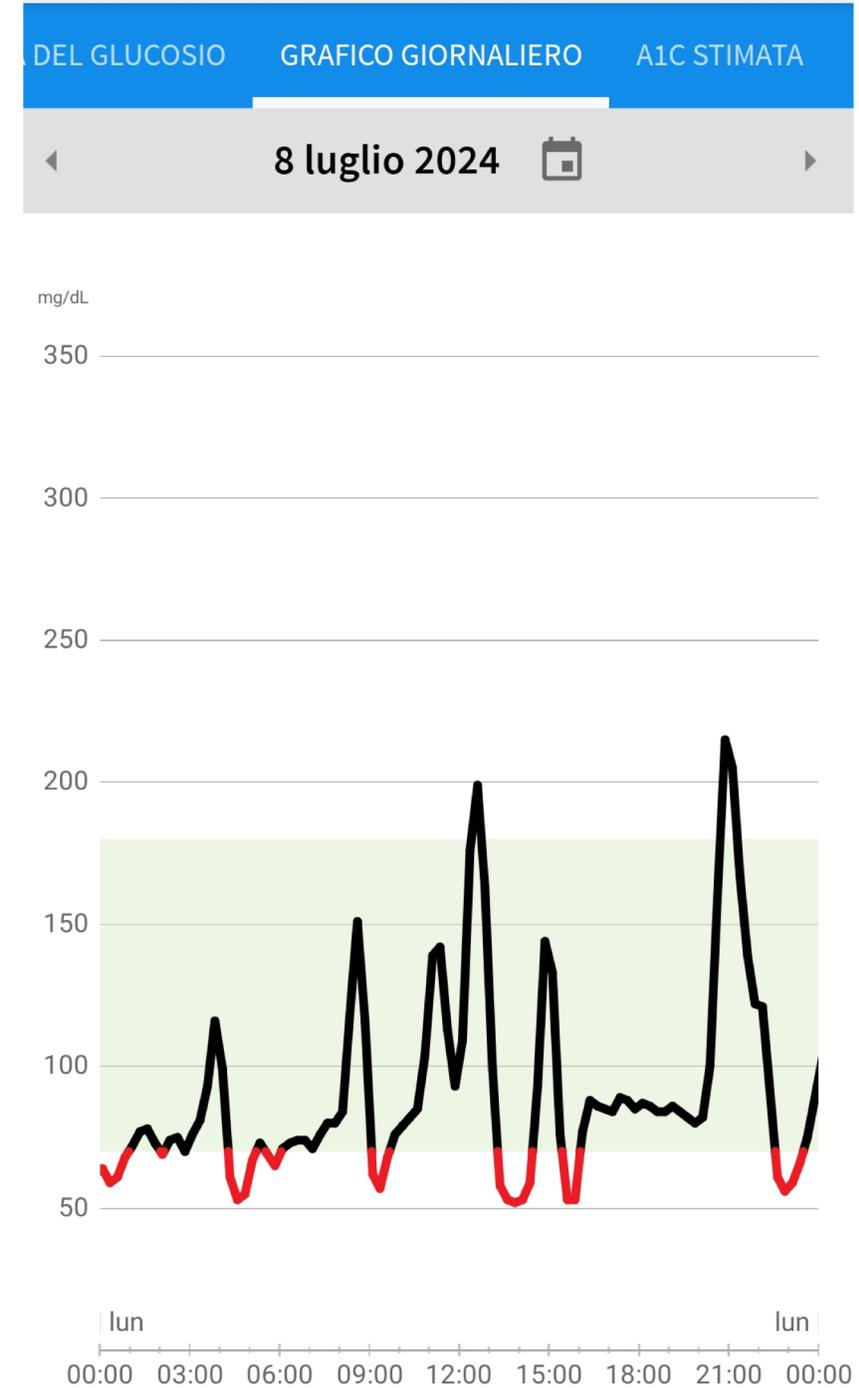
Da quella sera mi si sta bloccando il braccio sinistro...

Può essere in correlazione....

Un grazie...



**La Figlia riferisce non compliance alla DIETA!!!!**





**SICOB FALL MEETING**  
**LIVESURGERY**  
**28 - 29 OTTOBRE 2024**  
MILANO, FONDAZIONE CARIPLO

Presidenti del Congresso **P. Gentileschi, M. A. Zappa**  
Segreteria Scientifica **E. Galfrascoli, M. P. Giusti**

Fondazione  
**CARIPLO**



[www.fallsicob.app](http://www.fallsicob.app)

GRAZIE PER L'ATTENZIONE.....

....passo il testimone.....