



S.I.C.O.B.

XXXII CONGRESSO  
NAZIONALE SICOB

23 - 25 MAGGIO 2024  
GIARDINI  
NAXOS



# TRATTAMENTO NUTRIZIONALE NELLE FASI DELLA VITA DELLA DONNA

**VALENTINA ANTOGNOZZI**

**PRESIDIO OSPEDALIERO SANTA MARIA DELLA PIETA'  
CASORIA (NA)**

**RESPONSABILE DOTT. G.SCOGNAMIGLIO**

Valeria Lagattolla  
Antonio Tramacere  
**ADOLESCENTE**



# TEMATICHE



Farnaz Rahimi  
Isabella Comazzi  
**MENOPAUSA**

Valentina Antognozzi  
Michael Kob  
**GRAVIDANZA E  
ALLATTAMENTO**



# ADOLESCENTE

## PREMESSA

- La prevalenza dell'obesità tra gli adolescenti è aumentata drammaticamente: nonostante l'approccio al paziente adolescente resti innanzitutto di tipo comportamentale, dietologico e farmacologico, oggi anche la chirurgia bariatrica sta diventando una valida opzione terapeutica in casi selezionati
- Necessità di un **team multidisciplinare** esperto in grado di valutare e gestire le diverse **esigenze sia fisiche che psicologiche** sia nel pre che nel postoperatorio: è infatti fondamentale considerare anche lo sviluppo cognitivo, sociale ed emotivo degli adolescenti



# ADOLESCENTE

**IDRATAZIONE:** ottimale nelle ragazze dai 14-18 anni sia di 2,3 l/die e > 18 anni 2.7 l/die, mentre che nei ragazzi dai 14-18 anni sia di 3,3 l/die e > 18 anni 3.7 l/die (acqua e latte scremato, latte di soia, yogurt magro, liquidi decaffeinati senza zucchero con basso contenuto di sorbitolo).

**DIETA DI PROGRESSIONE:** i protocolli dietetici post chirurgia bariatrica prevedono delle variazioni nel numero dei pasti giornalieri, nella consistenza, e nella progressione delle quantità di cibo consumato per ogni pasto.

**MODALITA' DI CONSUMO DEGLI ALIMENTI:** mangiare lentamente consumando i pasti in circa 20 minuti assicurandosi di fare piccoli bocconi, di tagliare il cibo in piccoli pezzi e di masticare bene. Inoltre i ragazzi saranno invitati a non mangiare né bere oltre la prima sensazione di sazietà e a non sdraiarsi prima di 1 ora dopo i pasti.

# ADOLESCENTE

## MACRO E MICRONUTRIENTI

### APPORTO PROTEICO

Il deficit proteico è presente nel 13% dei pazienti

**DONNE** > 13 anni 46 g/die

**UOMINI** 14-18 anni 52 g/die e >18 anni 56 g/d

- Gli adolescenti con obesità sono ad alto rischio di sviluppare **anemia** già nel preoperatorio per cui è indispensabile nel follow up monitorare accuratamente **folati, ferritina, Hb e ferro**
- I livelli di **folati** si riducono significativamente tra i 3-6 mesi dopo la SG e questo rappresenta un problema serio per le adolescenti che potrebbero avere gravidanze future
- Alta probabilità di carenza preoperatoria di **vitamina D** che può persistere anche nel post-operatorio

# GRAVIDANZA

## PREMESSA

- Indicazione a programmare il concepimento non subito dopo l'intervento chirurgico ma dopo aver raggiunto la massima perdita di peso ovvero almeno **dopo 12-18 mesi**
- **Gravidanze iniziate meno di 12 mesi dall'intervento** sono associate a rischio di inadeguato aumento di peso gestazionale (GWG) che, di conseguenza, può influenzare la crescita fetale
- Dopo CB esiste una maggiore probabilità di sviluppare **problemi specifici di malnutrizione** associati a esiti perinatali avversi come la bassa età gestazionale (SGA), nascita pretermine e mortalità perinatale

## VALUTAZIONE DELLO STATO NUTRIZIONALE

- La **prevenzione precoce** di eventuali carenze é di fondamentale importanza
- Non ci sono raccomandazioni specifiche riferite **all'aumento di peso durante la gravidanza** dopo intervento bariatrico e le indicazioni utilizzate sono quelle riferite alla popolazione generale secondo il BMI pregravidico



## MACRONUTRIENTI

Non esistono indicazioni chiare rispetto **all'intake energetico, di carboidrati, grassi e liquidi** motivo per cui si raccomanda di seguire le LG valide per le pazienti gravide non sottoposte a chirurgia bariatrica.

Per quanto riguarda **l'apporto proteico**, la raccomandazione è di almeno 60 g/die (kg/peso ideale) fino a 1,5 g per kg di peso ideale/die: se non si raggiunge tale fabbisogno attraverso la dieta è necessaria una integrazione (non specifica per la gravidanza).

	Pz dopo CB	Pz donna in gravidanza	Pz donna in gravidanza dopo CB
Energia	nr	+340 kcal/die II trimestre +452 kcal/die III trimestre	In base al IMC pre-gravidanza, aumento di peso in gravidanza, livello attività fisica
Carboidrati	nr	45-65% introito energetico totale	In caso di iper o ipoglicemia, modificare la quantità e/o qualità di CHO. Se presente DS evitare CHO semplici, preferire proteine e CHO a basso IG e frazionare i pasti.
Proteine	60 g/die fino a 1.5g/kg PI die	10-35% introito energetico totale	Nr specifico, si fa riferimento a indicazioni generali per pz bariatrico
Lipidi	nr	20-35% introito energetico totale	nr
Liquidi	nr	3l/die	nr

Legenda: CHO: carboidrati, CB: chirurgia bariatrica, IG: indice glicemico, IMC indice di massa corporea, PI: peso ideale

# GRAVIDANZA

## MICRONUTRIENTI

Nelle pazienti operate, **l'integrazione di vitamine e sali minerali prima del concepimento e durante la gravidanza è raccomandata da tutte le LG internazionali**: questa è essenziale per evitare carenze e complicanze per madre e figlio

Attenzione alla supplementazione di **Ca**: soprattutto nel terzo trimestre si manifesta un importante trasferimento dalla madre al feto per permettere a quest'ultimo la mineralizzazione scheletrica.

Carenza di vitamina **B<sub>12</sub>** è riscontrata nel 50% delle gravidanze post bariatrica.

Nutriente	Raccomandazioni LARN (PRI/AR) in gravidanza	Livello massimo tollerabile di assunzione (UL) (LARN, EFSA)	Raccomandazioni giornaliere in gravidanza dopo chirurgia bariatrica*
Ferro	27 mg	45 mg	100-200 mg, 40-65 mg
Calcio	1200 mg	2500 mg	1000-1200 mg, 1200-1500 mg
Vitamina D	15 mcg	100 mcg = 4000 IU	400 IU fino a 6000 IU
Vitamina A	700 mcg	3000 mcg = 10000 IU	Non più di 5000 IU, 770 mcg
Vitamina E	12 mg	300 mg	/
Vitamina K	140 mcg	nessuna raccomandazione	120 mcg
Vitamina B12	2,6mcg	nessuna raccomandazione	1000 mcg ogni tre mesi IM, 350 mcg/die PO o 1000 mcg/mese, 1000 mcg/ settimana IM o 350-500 mcg/die PO
Folati	600 mcg**	1000 mcg	Da 400 a 800 mcg
Iodio	200 mcg	600 mcg	200-250 mcg
Zinco	11 mg	25 mg	11 mg, 20-30 mg, 15 mg
Magnesio	240 mg	250 mg	200-1000 mg

# ALLATTAMENTO

## PREMESSA

L'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) raccomanda a tutte le madri di **allattare esclusivamente i propri figli per 6 mesi**. Queste raccomandazioni si applicano anche alle pazienti dopo un intervento chirurgico per l'obesità.

Tuttavia, esiste un rischio maggiore di carenze di micronutrienti nei lattanti allattati esclusivamente al seno da madri sottoposte a intervento chirurgico, in particolare in quelli con una componente malassorbitiva.



# ALLATTAMENTO

Nutriente	Raccomandazioni LARN (PRI/AR) per l'allattamento	Livello massimo tollerabile di assunzione (UL) (LARN, EFSA)	Raccomandazioni per l'allattamento dopo chirurgia bariatrica*
Ferro	11 mg	45 mg	45-60mg, fino a 300mg
Calcio	1000 mg	2500 mg	1200-1500 mg, RYGB: 1500 – 2000 mg, DBP/DS: 1800-2400 mg
Vitamina D	15 mcg	100 mcg = 4000 IU	almeno 3000 IU fino a 6000 IU
Vitamina A	1000 mcg	3000 mcg = 10000 IU	5000-10000 IU
Vitamina E	15 mg	300 mg	19mg
Vitamina K	140 mcg	nessuna raccomandazione	90-120 mcg, DBP 300 mcg
Vitamina B12	2,8 mcg	nessuna raccomandazione	1000 mg/mese IM o SC, 350-500 mcg PO
Folati	400 mcg	1000 mcg	400ug, 800-1000 mcg
Iodio	200 mcg	600 mcg	/
Zinco	12 mg	25 mg	DBP 16-22 mg, RYGB 8-22 mg, SG e LABG 8-11 mg
Magnesio	240 mg	250 mg	/

\* da Harreiter J et al., Journal of Obesity 2018, Abbreviazioni: RYGB=Roux-en-Y-Gastric bypass (bypass gastrico), DBP=diversione biliopancreatica, DS=duodenal switch, SG=sleeve gastrectomy, LABG=adjustablegastricbanding, IU=international units, IM=intramuscular, SC=subcutaneous, PO = per os.

Raccomandazioni **LARN** sui livelli di assunzione di nutrienti durante l'allattamento e livelli di assunzione massimo tollerabili (UL) secondo le linee guida LARN o EFSA per donne non bariatriche sane, nonché raccomandazioni per l'assunzione dopo intervento di chirurgia bariatrica.

# MENOPAUSA

## PREMESSA

• La **menopausa** è un evento specifico che rappresenta la fine delle mestruazioni, mentre la **postmenopausa** è il periodo successivo caratterizzato da cambiamenti continuativi e adattamenti nel corpo della donna .



Avvengono diversi cambiamenti (**diminuzione degli estrogeni** con conseguente aumento dell'appetito, **diminuzione del metabolismo basale** con aumento massa grassa addominale, aumentato rischio di sviluppare **malattie cardiovascolari, tumori e osteoporosi**).

# MENOPAUSA

## MACRONUTRIENTI

L'**apporto proteico** dovrebbe essere tra **0,8 g/kg/die e 1,2 g/kg/die** in caso di calo ponderale. Tale apporto può aumentare a 1,5-2 g/kg/die nelle pazienti sottoposte a interventi di tipo malassorbitivo. Il fabbisogno proteico andrebbe in ogni caso calcolato su base individuale e in relazione alle condizioni cliniche di ciascuna paziente.

Per quanto riguarda i **carboidrati**, si raccomanda un consumo minimo di 50 g/die nel postoperatorio, aumentando progressivamente a 130 g/die di carboidrati complessi, provenienti da fonti quali cereali integrali, verdura e frutta intera. Gli zuccheri semplici a rapido assorbimento dovrebbero essere limitati a meno del 10% dell'apporto calorico giornaliero.

I **grassi** dovrebbero rappresentare circa il 20-35% dell'apporto calorico giornaliero.

# MENOPAUSA

## MICRONUTRIENTI

Nel postoperatorio, le pazienti dovrebbero sottoporsi a **valutazioni nutrizionali ogni 3-6 mesi** nel primo anno e successivamente con cadenza annuale. Nell'ottica di prevenire l'instaurarsi di deficit di micronutrienti, le pazienti dovrebbero assumere, almeno nel primo anno dopo la chirurgia, **integrazioni quotidiane di vitamine e oligoelementi**, che vengono definite in base al tipo di intervento a cui sono state sottoposte.

Le **vitamine del gruppo B** svolgono un ruolo importante nella menopausa (anche nella prevenzione e nel trattamento della disfunzione e del declino cognitivo).

Adeguati livelli di vitamina **B12** e folati riducono significativamente i livelli sierici di omocisteina dunque il rischio di ictus.

# MENOPAUSA

## SALUTE OSSEA E RISCHIO DI OSTEOPOROSI

Tutte le donne in menopausa dovrebbero essere incoraggiate ad adottare degli accorgimenti rispetto alla **salute delle ossa**, in particolare in relazione all'importante calo ponderale dopo CB. È necessario verificare che le pazienti assumano adeguate quantità di **Calcio e vitamina D**, sia provenienti dalla dieta che dalle supplementazioni, nel contesto di un corretto stile di vita con attività fisica regolare.

## VITAMINA D

Durante la menopausa l'integrazione consigliata è di 800-2000 UI/die (in particolare nei mesi invernali con ridotta esposizione solare). Nel postoperatorio si consigliano invece 3000 UI di vitamina D3 al giorno da tutte le fonti per mantenere un livello di 25(OH)D >30 ng/mL.

## CALCIO

Le pazienti bariatriche dovrebbero ricevere integrazione di calcio in base al tipo di procedura:  
BPD/DS: 1800-2400 mg/die; RYGB, SG o bendaggio gastrico (LAGB): 1200-1500 mg/die.

# MENOPAUSA

## **APPORTO IDRICO**

Un adeguato apporto di liquidi è importante durante la menopausa: estrogeni e progesterone influiscono in modo significativo non solo sul sistema cardiovascolare, ma anche sull'equilibrio idro-elettrolitico. L'apporto adeguato è di circa 33 ml/kg/die, che si raccomanda di distribuire uniformemente nel corso della giornata, evitando le bevande zuccherate e dolcificate.

## **MICROBIOTA E ESTRABOLOMA**

La menopausa si associa spesso a una condizione di disbiosi e a disturbi del tratto gastrointestinale, soprattutto a stipsi. I livelli di estrogeni possono influenzare il microbiota intestinale e, a sua volta, può influenzare i livelli sierici di estrogeni, poiché alcuni batteri producono complessi di enzimi (estraboloma).



S.I.C.O.B.

XXXII CONGRESSO  
NAZIONALE SICOB

23 - 25 MAGGIO 2024  
G I A R D I N I  
N A X O S



**Grazie**