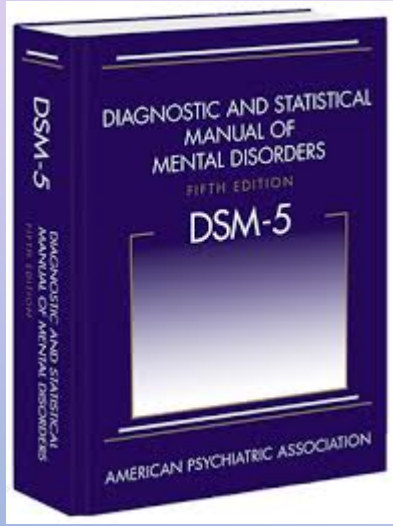
NECESSITA' DI INTEGRAZIONE NUTRIZIONALE NEL PAZIENTE AFFETTO DA DCA

ANNALISA MAGHETTI

LA DEFINIZIONE = DA



I disturbi della nutrizione e dell'alimentazione sono caratterizzati da un persistente disturbo dell'alimentazione o di comportamenti collegati all'alimentazione che determinano un alterato consumo o assorbimento di cibo e che danneggiano significativamente la salute fisica o il funzionamento psicosociale

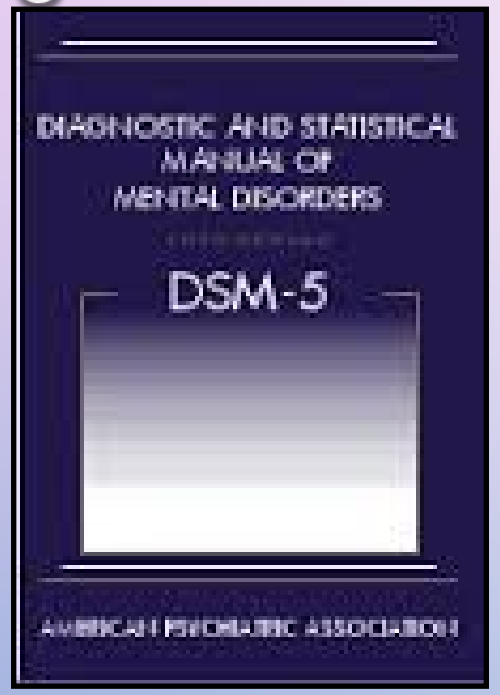
IL PARADOSSO…

Anche le più recenti review concludono che in base alla letteratura disponibile non esiste consensus sulla rialimentazione

DOCUMENTO MINISTERIALE

Nel campo dei disturbi dell'alimentazione, le diverse linee guida pubblicate, che sono sintetizzate nel presente documento, sottolineano come vi siano pochi studi di ricerca randomizzati e controllati sul trattamento nutrizionale dei disturbi dell'alimentazione. Pertanto, le raccomandazioni fornite si basano prevalentemente su standard universali di 'best practice', sviluppati attraverso un processo di consultazione di professionisti e di esperti.

QUALI SONO E DI QUALI CI OCCUPEREMO ?



1) Anoressia Nervosa : AN
2) Bulimia Nervosa : BN
3) Disturbo da alimentazione incontrollata: DAI
4) Disturbo Evitante / Restrittivo dell'assunzione di cibo: ARFID
5) Disturbo della ruminazione
6) Pica
7) Altri disturbi specifici della nutrizione e dell'alimentazione : OSFED
8) Disturbi della nutrizione e dell'alimentazione non specificati : UFED

Non Classificato:
ORTORESSIA

CRITERI DIAGNOSTICI : AN

- **RESTRIZIONE DELL'ASSUNZIONE DI CALORIE** IN RELAZIONE ALLE NECESSITÀ, CHE PORTA A UN PESO CORPOREO SIGNIFICATIVAMENTE BASSO NEL CONTESTO DI ETÀ, SESSO, TRAIETTORIA DI SVILUPPO E SALUTE FISICA. IL PESO CORPOREO SIGNIFICATIVAMENTE BASSO È DEFINITO COME UN PESO INFERIORE AL MINIMO NORMALE OPPURE, PER BAMBINI E ADOLESCENTI, MENO DI QUELLO MINIMO ATTESO.
- **INTENSA PAURA DI AUMENTARE DI PESO** O DI DIVENTARE GRASSI, OPPURE UN COMPORTAMENTO PERSISTENTE CHE INTERFERISCE CON L'AUMENTO DI PESO, ANCHE SE SIGNIFICATIVAMENTE BASSO.
- **ALTERAZIONE DEL MODO IN CUI VIENE VISSUTO DALL'INDIVIDUO IL PESO O LA FORMA DEL PROPRIO CORPO**, ECCESSIVA INFLUENZA DEL PESO O DELLA FORMA DEL CORPO SUI LIVELLI DI AUTOSTIMA, OPPURE PERSISTENTE MANCANZA DI RICONOSCIMENTO DELLA GRAVITÀ DELL'ATTUALE CONDIZIONE DI SOTTOPESO.

I TIPI

Tipo con restrizioni: Durante gli ultimi 3 mesi, l'individuo non ha presentato ricorrenti episodi di abbuffate o condotte di eliminazione (per es., vomito autoindotto o uso inappropriato di lassativi, diuretici o enteroclismi). In questo sottotipo la perdita di peso è ottenuta principalmente attraverso la dieta, il digiuno e/o l'attività fisica eccessiva.

Tipo con abbuffate/condotte di eliminazione: Durante gli ultimi 3 mesi, l'individuo ha presentato ricorrenti episodi di abbuffata o condotte di eliminazione (cioè, vomito autoindotto o uso inappropriato di lassativi, diuretici o enteroclismi).

NOVITA' DSM V

Lieve: Indice di massa corporea ≥ 17 kg/m^2
Moderato: Indice di massa corporea 16-16,99 kg/m^2
Grave: Indice di massa corporea 15-15,99 kg/m^2
Estremo: Indice di massa corporea < 15 kg/m^2

Remissione parziale o totale

GIA' DALLE APA 2006 SAPPIAMO CHE…

- PZ ANORESSICHE COMUNEMENTE NON CONSUMANO PIU' DI 10-20 KCAL/KG DIE (ES. PER 40 KG 400-800 KCAL)
- NELLA RIALIMENTAZIONE ALL'INIZIO NE SERVONO 30-40 KCAL/KG/DIE (ES. 1200-1600)
- MA NE POSSONO SERVIRE 70-100 KCAL/KG/DIE (ES. 2800-4000) IN PARTICOLARE PER I MASCHI

COME FARE ???

IN BASE ALLA GRAVITA'….

RIALIMENTAZIONE

SETTING OSPEDALIERO

NA

REFEEDING

RIABILITAZIONE NUTRIZIONALE

SETTING RESIDENZIALE / AMBULATORIALE

ALIMENTAZ MECCANICA, PASTI ASSISTITI, TFC

SUPPLEMENTI NUTRIZIONALI

PRODOTTI PER INFANZIA, SPORTIVI, DIETETICI, A FINI SPECIALI

INTEGRAZIONE

SETTING AMBULATORIALE

INTEGRATORI: PER OSSA, MUSCOLI, VITAMINICI, ELETTROLITICI

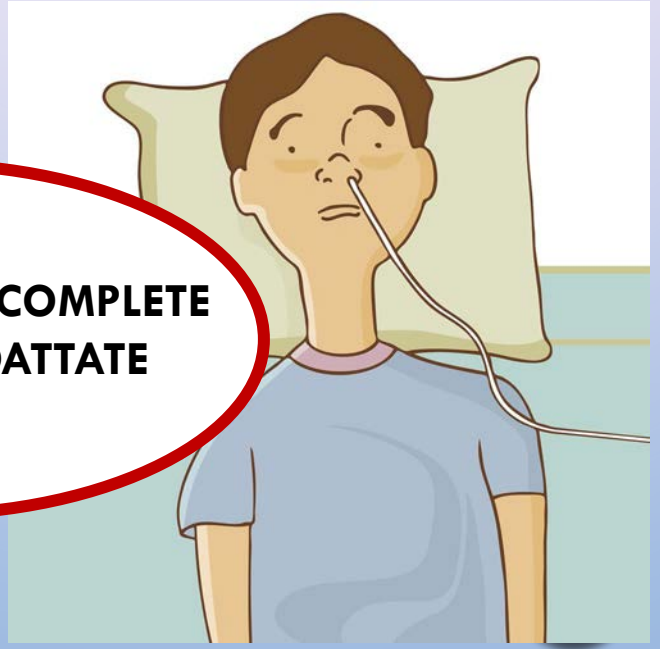
INTEGRATORI PER IL TRATTO GASTROINTESTINALE

INTEGRATORI PER L'UMORE E IL RIPOSO NOTTURNO

INPATIENT / RIALIMENTAZIONE

- I PAZIENTI RICOVERATI SONO PIÙ GRAVI CON STATO NUTRIZIONALE MOLTO COMPROMESSO TUTTE LE LINEE GUIDA PONGONO IN QUESTI CASI COME PRIMO OBIETTIVO LA RIALIMENTAZIONE
- L'AUMENTO PONDERALE SI PUÒ RAGGIUNGERE CON ALIMENTAZIONE PER OS, CON INTEGRATORI LIQUIDI, CON NE O CON NPT.
- LA PREFERENZA DEVE ESSERE SU ALIMENTAZIONE PER OS CON PASTI ASSISTITI

FORMULAZIONI COMPLETE STANDARD O ADATTATE

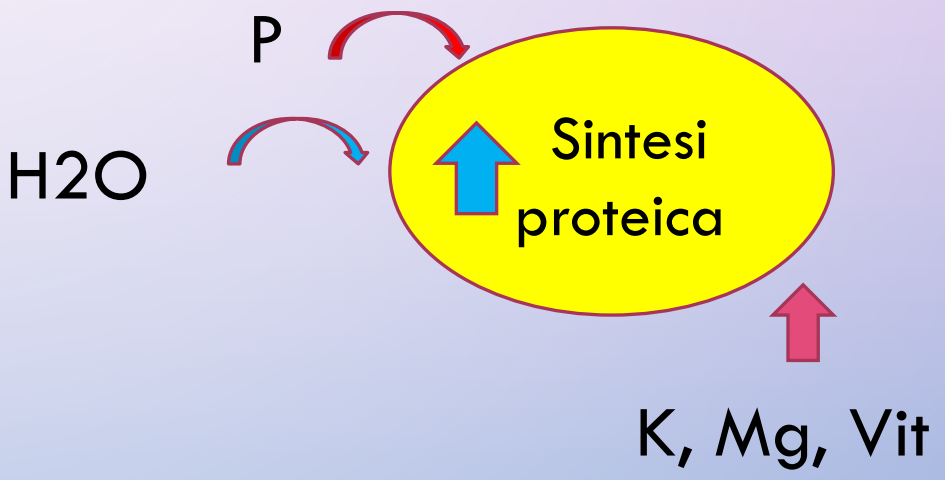


REFEEDING: DEFICIT P, MG, K, TIAMINA

A DIGIUNO I PZ UTILIZZANO ACIDI GRASSI E CORPI CHETONICI

IN RIALIMENTAZIONE:

1 ↑ GLUCIDI- ↑ INSULINA



2 ↑ Glucidi- ↑ Insulina a livello renale modificano escrezione renale di Na ed H2O e aumenta volemia

REFEEDING SINDROME

Management and prevention of refeeding syndrome in medical inpatients: An evidence-based and consensus-supported algorithm.

Friedli N, et al. Nutrition. 2018.

Authors

Friedli N[1], Stanga Z[2], Culkin A[3], Crook M[4], Laviano A[5], Sobotka L[6], Kressig RW[7], Kondrup J[8], Mueller B[1], Schuetz P[9].

TABLE 2: Consensus opinion on management of RFS in medical inpatients

Topic	Recommendations	Agreement
General	RFS can occur in medical inpatients and is associated with adverse outcome if left untreated. Risk assessment, establishment of a care plan and monitoring of patients during nutritional therapy are important to reduce RFS-related morbidity.	Strong
Patients at risk for RFS	**Which medical inpatients are at risk for RFS?** NICE guidelines criteria seem to be accurate for identification of patients at high risk for RFS with starvation being the most important risk factor. Other criteria such as high age, low baseline serum magnesium concentrations, high malnutrition risk scores (i.e., NRS 2002 ≥3 points) or overcoming severe catabolic disease together with aggressive use of enteral or parenteral feeding maybe considered as additional risk factors for development of RFS.	Strong
Initial treatment of high risk patients and prophylactic measures to prevent RFS	**How should high risk patients be treated to prevent RFS?** Patients at high risk for RFS should receive substitution of lower-than-normal electrolytes (Mg <0.70-0.75mmol/l, PO_4 <0.80mmol/l, K <3.5mmol/l). Additionally, patients should be treated with vitamin B_1 (thiamine) and multivitamins. In those patients nutritional therapy should be started with reduced caloric targets and a slow increase to the full caloric amount over 5-10 days according to the individual risk category for RFS. Fluid overload should be prevented by restricted use of fluid and sodium restricted diet within the first 7 days. We recommend prophylactic supplementation of electrolytes, thiamine and minerals before initiation of nutritional support in patients at risk for RFS. No iron substitution within the first 7 days even when patients have iron deficiency.	Moderate

Format: Abstract Send to

J Eat Disord. 2017 Jan 3;5:1. doi: 10.1186/s40337-016-0132-0. eCollection 2017.

Outcomes of an inpatient refeeding protocol in youth with anorexia nervosa: Rady Children's Hospital San Diego/University of California, San Diego.

Maginot TR[1], Kumar MM[2], Shiels J[1], Kaye W[1], Rhee KE[3].

Author information

Abstract

BACKGROUND: Current guidelines for nutritional rehabilitation in hospitalized restrictive eating disorder patients recommend a cautious approach to refeeding. Several studies suggest that higher calorie diets may be safe and effective, but have traditionally excluded severely malnourished patients. The goal of this study was to evaluate the safety of a higher calorie nutritional rehabilitation protocol (NRP) in a broad sample of inpatients with restrictive eating disorders, including those who were severely malnourished.

METHODS: A retrospective chart review was conducted among eating disorder inpatients between January 2015 and March 2016. Patients were started on a lower calorie diet (≤1500 kcals/day) or higher calorie diet (≥1500 kcals/day). Calorie prescription on admission was based on physician clinical judgement. The sample included patients aged 8-20 years with any DSM-5 restrictive eating disorder. Those who were severely malnourished (<75% expected body weight [EBW]) or required tube feeding during admission were included. Multivariable regression models were used to determine whether level of nutritional rehabilitation was associated with hypophosphatemia, hypomagnesemia, or hypokalemia.

RESULTS: The sample included 87 patients; mean age was 14.4 years (S.D. 32.7); 29% were <75% EBW. The majority (75.8%) was started on higher calorie diets (mean 1781 kcal/day). Controlling for rate of calorie change, initial %EBW, age, race/ethnicity, insurance, diagnosis, and NG/NJ tube placement, higher calorie diets were not associated with hypophosphatemia, hypomagnesemia, or hypokalemia on admission or within the first 72 h. Increased risk of hypophosphatemia on admission was associated with lower baseline %EBW.

CONCLUSION: A higher calorie NRP was tolerated in this broad population of inpatients with restrictive eating disorders. Lower %EBW on admission was a more important predictor of hypophosphatemia than initial calorie level. Larger studies are required to demonstrate the safety of higher calorie diets in severely malnourished patients.

KEYWORDS: Anorexia nervosa; Avoidant Restrictive Food Intake Disorder; Eating disorders; Hypokalemia; Hypomagnesemia; Hypophosphatemia; Medical stabilization; Nutritional rehabilitation; Refeeding syndrome

PMID: 28053702 PMCID: PMC5209953 DOI: 10.1186/s40337-016-0132-0

REFEEDING SYNDROME

- **SINTOMI:** DEBOLEZZA MUSCOLARE, EDEMI, SOVRACCARICO DI LIQUIDI, SCOMPENSO CARDIACO, ARITMIA, DISTURBI NEUROLOGICI, CONVULSIONI, COMA E MORTE

SULLA BASE DI ESAMI EMATICI CONTROLLATI QUOTIDIANAMENTE NELLA PRIMA SETTIMANA

- **TERAPIA:**
  - TIAMINA (B1), B6 E B12 AD ALTE DOSI 300 MG
  - COMPLESSO MULTIVITAMINICO 1 CP/DIE
  - FOSFATI → IN ACUTO EV: 9-18 MMOL/24H
    → A SEGUIRE PER OS: 0.3-0.6 MMOL/KG/DIE
  - MAGNESIO → IN ACUTO EV: 9-18 MMOL/24H
    → A SEGUIRE PER OS: 0.3-0.6 MMOL/KG/DIE
  - POTASSIO → IN ACUTO EV: 4 MMOL/KG/24H
    → A SEGUIRE EV: 2 MMOL/KG/24H

FRUTTOSIO-DIFOSFATO
POTASSIO FOSFATO

MAGNESIO SOLFATO
ALTRO

POTASSIO CLORURO
POTASSIO FOSFATO

(Mehanna HM 2008; Khan LUR 2010; Gentile MG 2010)

OUTPATIENTS / SUPPLEMENTI NUTRIZIONALI

COMPLETI

- IPERCALORICI
- IPERPROTEICI
- AD ALTA CONCENTRAZIONE
- PICCOLI VOLUMI
- PALATABILI

INCOMPLETI

- MALTODESTRINE
- IDROLISATI PROTEICI
- AMINOACIDI
- LIPIDI

OUTPATIENTS/METABOLISMO OSSEO/INTEGRATORI

Drabkin *et al. Journal of Eating Disorders* (2017) 5:42
DOI 10.1186/s40337-017-0172-0

Journal of Eating Disorders

REVIEW Open Access

Assessment and clinical management of bone disease in adults with eating disorders: a review

Anne Drabkin[1*], Micol S. Rothman[2], Elizabeth Wassenaar[3], Margherita Mascolo[1] and Philip S. Mehler[1,3]

Abstract

Aim: To review current medical literature regarding the causes and clinical management options for low bone mineral density (BMD) in adult patients with eating disorders.

Background: Low bone mineral density is a common complication of eating disorders with potentially lifelong debilitating consequences. Definitive, rigorous guidelines for screening, prevention and management are lacking. This article intends to provide a review of the literature to date and current options for prevention and treatment.

Methods: Current, peer-reviewed literature was reviewed, interpreted and summarized.

Conclusion: Any patient with lower than average BMD should weight restore and in premenopausal females, spontaneous menses should resume. Adequate vitamin D and calcium supplementation is important. Weight-bearing exercise should be avoided unless cautiously monitored by a treatment team in the setting of weight restoration. If a patient has a Z-score less than expected for age with a high fracture risk or likelihood of ongoing BMD loss, physiologic transdermal estrogen plus oral progesterone, bisphosphonates (alendronate or risedronate) or teriparatide could be considered. Other agents, such as denosumab and testosterone in men, have not been tested in eating-disordered populations and should only be trialed on an empiric basis if there is a high clinical concern for fractures or worsening bone mineral density. A rigorous peer-based approach to establish guidelines for evaluation and management of low bone mineral density is needed in this neglected subspecialty of eating disorders.

Keywords: Bone mineral density, Osteopenia, Osteoporosis, Anorexia nervosa, Malnutrition, Premenopausal

METABOLISMO OSSEO, PERCHE' E COME

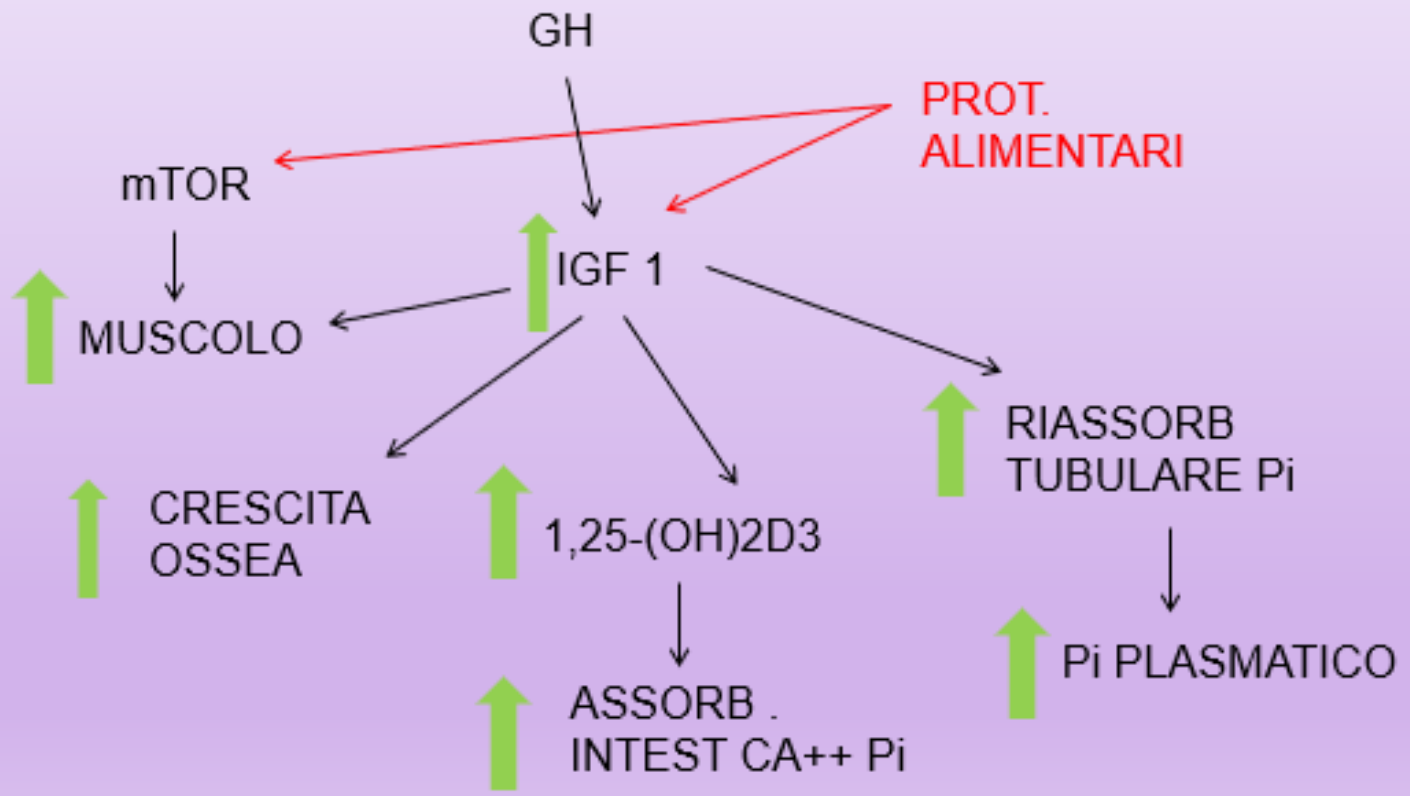
90% DELLE PAZIENTI CON AN HA DETERIORAMENTO DELLA SALUTE OSSEA

LA DENSITA' MINERALE OSSEA RIDOTTA DURA PER DECADI DOPO LA GUARIGIONE

- CAMBIAMENTI ORMONALI (< ESTROGENI E TESTOSTERONE, > CORTISOLO, < INSULINA, IFG1 LEPTINA)
- CAMBIAMENTI COMPOSIZIONE CORPOREA . RIDUZIONE MASSA MAGRA E TESSUTO ADIPOSO BRUNO
- CAMBIAMENTI DELLA MICROARCHITETTURA OSSEA
- CAMBIAMENTI DEL TURNOVER OSSEO
- CAMBIAMENTI NELLA MATRICE MINERALE

INTEGRATORI / METABOLISMO OSSEO

- RECUPERO PONDERALE E DEL CICLO MESTRUALE
- CA 1200 MG/DIE (CALCIO CARBONATO)
- VIT D (ERGOCALCIFEROLO) 50.000 UI SETT (SE < 20 NG/ML) FINO A 30 POI MANTENIMENTO 1500-2000 UI DIE (SE FRA 20 E 30 NG/ML)
- ATTIVITA' FISICA ???
- PROTEINE/AMINOACIDI ???
- NO ESTROGENI



Modificato e liberamente tradotto da R.Rizzoli et al Maturitas 79 (2014) 122-132

ALTRE INTEGRAZIONI

COMPLICANZE GASTROINTESTINALI

PREBIOTICI

PROBIOTICI

ENZIMI DIGESTIVI

DISTURBI DELL'UMORE

MELATONINA

S-ADENOSIL METIONINA

MAGNESIO

ZAFFERANO

COMPLICANZE EMATOLOGICHE

FERRO

VIT E SALI MINERALI

COMPLICANZE DERMATOLOGICHE

VITAMINE E OLIGOELEMENTI

Non devono **interferire** con farmaci non sono adatti in fascia pediatrica !!!

COMPLICANZE CARDIOLOGICHE

SALI MINERALI

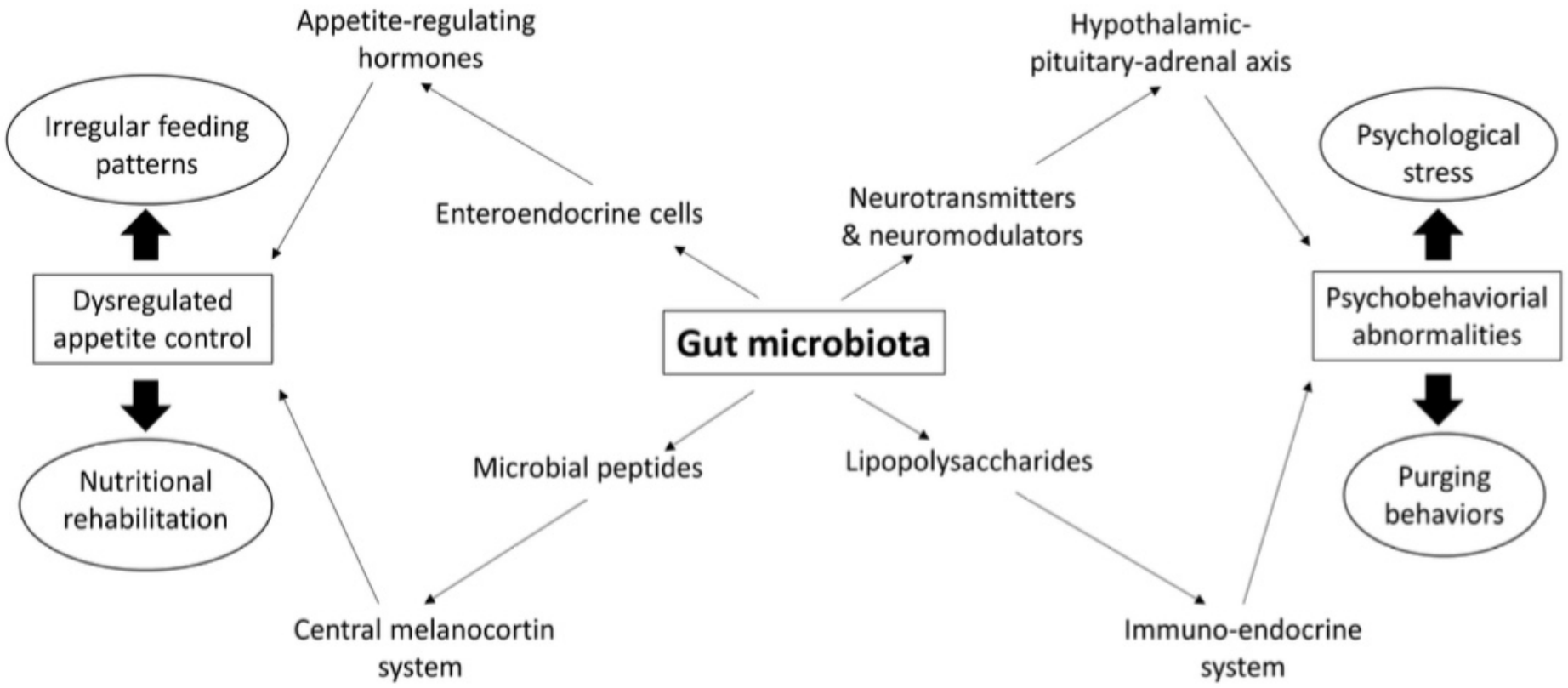
nutrients 2017 MDPI

Review

Are the Gut Bacteria Telling Us to Eat or Not to Eat? Reviewing the Role of Gut Microbiota in the Etiology, Disease Progression and Treatment of Eating Disorders

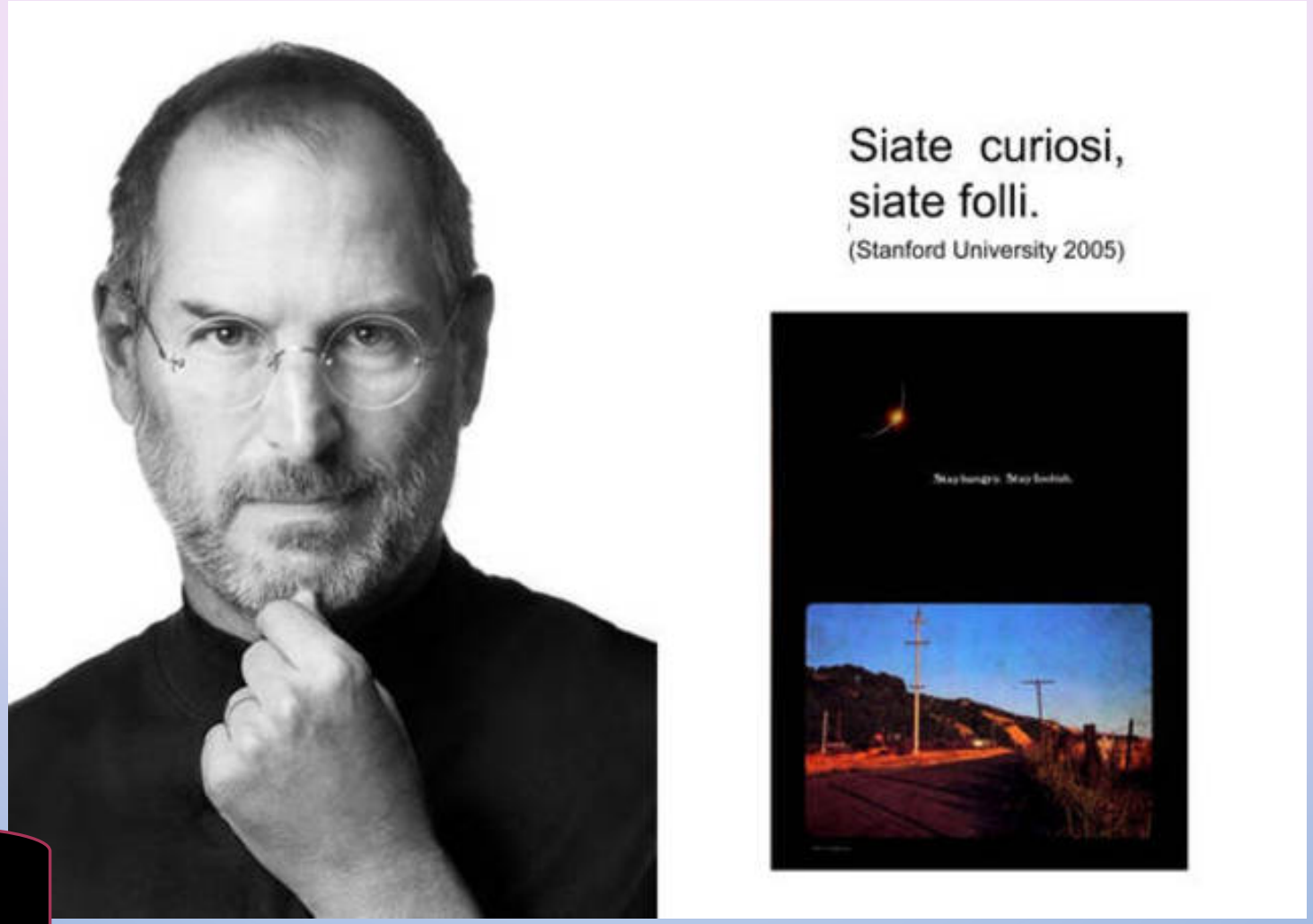
Yan Y. Lam [1,2,*], Sarah Maguire [1], Talia Palacios [1] and Ian D. Caterson [1]

"Gut microbiota a missing piece in eating disorders"



TAKE HOME MESSAGE

- NON ESISTONO INDICAZIONI PRATICHE E POCHI SONO I LAVORI SCIENTIFICI SULLA CORRETTA ED EFFICACE RIABILITAZIONE NUTRIZIONALE E SULLE OPPORTUNE INTEGRAZIONI
- L'ESPERIENZA PERSONALE E' INDISPENSABILE
- OGNI CASO HA CARATTERISTICHE DIVERSE ED E' IMPOSSIBILE GENERALIZZARE
- E …



Grazie