



XXXII CONGRESSO  
NAZIONALE SICOB

23 - 25 MAGGIO 2024  
GIARDINI  
NAXOS



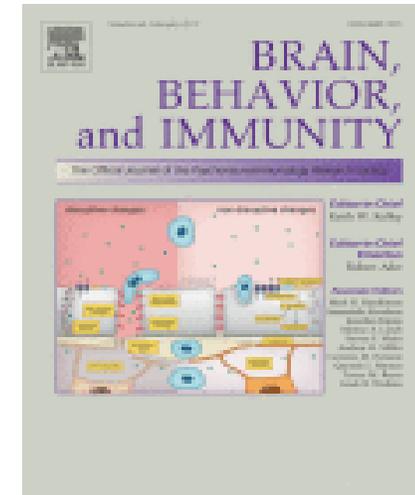
## OBESITÀ E DEFICIT COGNITIVI COME OBIETTIVARLI E PREVENIRE LA LORO RICADUTA SULLA COMPLIANCE DEL PAZIENTE NEL POST-OPERATORIO?

**DOTT.SSA DIANA GALLETTA**

PSICHIATRA, PSICOTERAPEUTA, ESPERTA IN  
PSICODIAGNOSTICA CLINICA E FORENSE.  
PHD, DOCENTE DI PSICHIATRIA PRESSO LA  
SCUOLA DI NEUROPSICOLOGIA DELLA  
UNIVERSITÀ DELLA CAMPANIA «LUIGI  
VANVITELLI»

# OBESITÀ E DEFICIT COGNITIVI

- Essere soggetti obesi e in sovrappeso aumenta significativamente il rischio di declino cognitivo; negli anziani questa associazione indiretta sembra avvenire mediante la via infiammatoria.
- Una recente analisi di dati longitudinali pubblicata su Brain, Behavior and Immunity, conferma questa ipotesi.



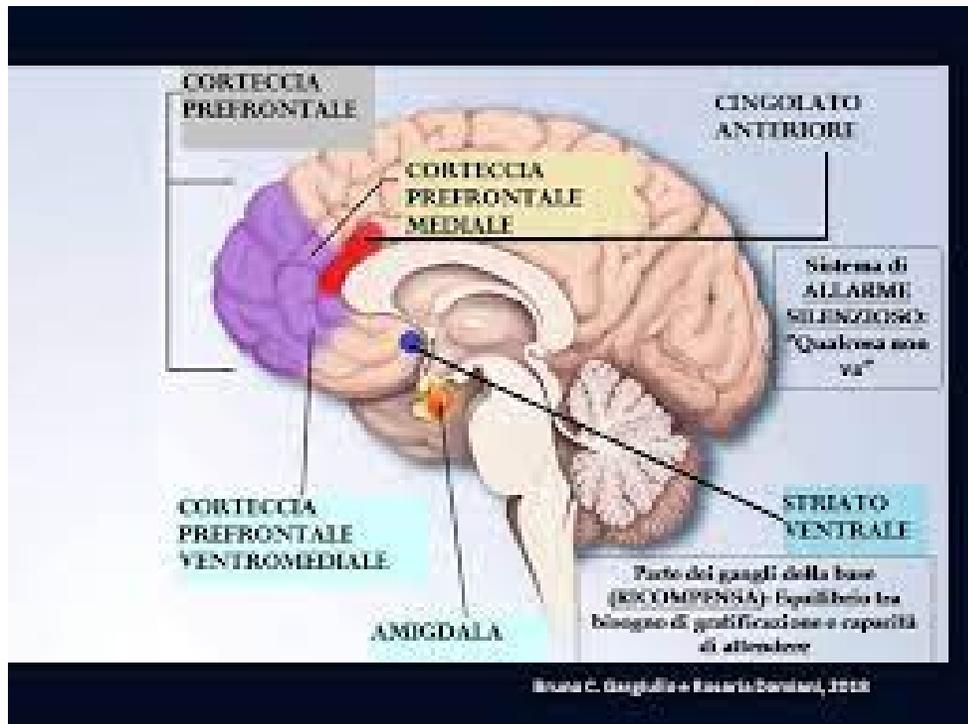
- Volume 60, February 2017, Pages 63-70
- Precedenti studi avevano collegato l'obesità alla salute cerebrale ma questa ricerca indica che l'aumento dell'indice di massa corporea (BMI) può accelerare il declino cognitivo attraverso aumentati livelli di **proteina C reattiva (Pcr)**.

**Body mass and cognitive decline are indirectly associated via inflammation among aging adults. K. Bourassa et al. Brain Behav Immun. 2016 Sep 19. pii: S0889-1591(16)30432-9. doi: 10.1016/j.bbi.2016.09.023.**

- Nonostante le associazioni indipendenti stabilite tra una **maggiore massa corporea, aumento dell'infiammazione e declino cognitivo**, nessuna ricerca precedente allo studio citato ha esplorato se i marcatori dell'infiammazione sistemica potessero mediare l'associazione tra massa corporea e cambiamenti nel funzionamento cognitivo.
- Dallo studio è emerso che, in relazione all'età cronologica, una variazione della massa iniziale di 1 Ds sarebbe associata a circa **2,22 mesi di declino cognitivo**, mentre una variazione di 1 Ds della Pcr corrisponderebbe a **circa 2 anni di declino cognitivo**.
- Secondo l'autore dello studio "anche se questi effetti sono minimi, sono comunque clinicamente significativi" , non bisogna solo considerare il sovrappeso e l'obesità in relazione alla salute fisica ma anche in relazione alla salute mentale, affrontando il declino cognitivo.

- **Il mantenimento dell'Obesità e delle abbuffate** sono spesso dovuti a fattori cognitivi ed emotivi che sfuggono alla consapevolezza del soggetto, tra questi troviamo un'alta sensibilità al potere gratificante del cibo, scarsa pianificazione e flessibilità cognitiva, e l'incapacità nel regolare le proprie emozioni.
- La letteratura recente sulla ricompensa e sensibilità alla ricompensa suggerisce l'esistenza di una alterazione dopaminergica, in particolare a livello mesolimbico, che potrebbe spiegare sia disturbi da uso di sostanza sia la propensione a mangiare in eccesso e ad ingrassare (Devlin M. J., 2007).

# circuito neurale: striato ventrale, l'amigdala, il mesencefalo e la regione orbitofrontale



- Tramite l'uso di risonanza magnetica funzionale -fMRI – è stato evidenziato come la vista di cibi allettanti corrisponda all'attivazione di un circuito neurale che include lo striato ventrale, l'amigdala, il mesencefalo e la regione orbitofrontale e come questo abbia un ruolo rilevante nella scelta della qualità e quantità di cibo da ingerire, in quanto ampiamente coinvolto nei meccanismi di ricompensa alimentare.

# incapacità di posticipare la gratificazione immediata

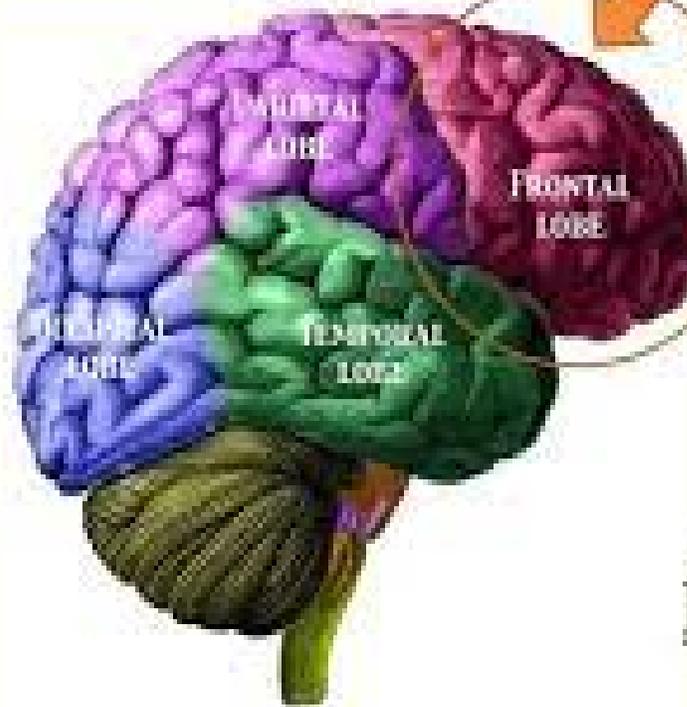
- incapacità di posticipare la gratificazione immediata, a cui si aggiungono **difficoltà di pianificazione**, **problem solving** e una **minore flessibilità cognitiva** (Boeka A.T et al., 2008).
- La **pianificazione** può essere intesa come la capacità di definire gli step che guidano e orientano i comportamenti o come l'attività simbolica che prefigura la sequenza di azioni necessarie al raggiungimento dell'obiettivo (Sannio et Al., 2006). Se questa è carente, conseguentemente limitate saranno le possibilità di problem solving a cui il soggetto può attingere nel momento in cui si verifica un imprevisto.
- Una scarsa **flessibilità cognitiva** potrebbe essere associata a difficoltà nello stabilire nuovi pattern di comportamento nelle attività riguardanti il cibo, aumentando la probabilità di alimentazione incontrollata o eccessiva. **Una rigidità cognitiva** associata a **difficoltà nello shifting attentivo** potrebbe essere alla base della difficoltà nel ridirezionare il fuoco attentivo da stimoli alimentari ad altre attività e potrebbe spiegare la tendenza a smettere di mangiare solo quando viene avvertita la sensazione fisica di disagio per l'eccessivo cibo ingerito (Boeka A.T et al., 2008).

# Deficit delle funzioni esecutive

- Nel comprendere i meccanismi che favoriscono il **mantenimento dell'obesità**, le condotte alimentari disinibite e maggiori craving di cibo potrebbero essere spiegati anche da **deficit a livello di funzioni esecutive** (Spinella et al., 2004), un complesso sistema di competenze cruciali nella organizzazione, pianificazione ed integrazione di diversi processi cognitivi.
- Le **funzioni esecutive** sono implicate nella capacità di regolazione dei comportamenti impulsivi. Se è presente un deficit a questo livello, il processo decisionale potrebbe essere maggiormente influenzato da vantaggi diretti - cibo appetitoso – piuttosto che dai benefici legati al raggiungimento di obiettivi a lungo termine – non accumulare ulteriore peso – (Duchesne M. et al., 2010).

# LE FUNZIONI ESECUTIVE

DOVE SONO LE FUNZIONI ESECUTIVE?



Lobo  
Frontale

Corteccia  
Prefrontale

# LE FUNZIONI ESECUTIVE

- Il termine "funzioni esecutive" si riferisce ad un insieme di processi cognitivi superiori sostenuti dai lobi frontali, che partecipano alla regolazione di numerosi aspetti del comportamento adattivo all'ambiente in situazioni complesse e in contesti non abituali. Si riferisce, in particolare, ad una serie di abilità cognitive quali:
  - • Working memory • Inibizione di risposte automatiche
  - • Flessibilità cognitiva • Pianificazione
  - • Problem solving • Comportamento strategico
  - • Automonitoraggio • Ragionamento astratto
  - • Decision making • Capacità di giudizio

# Come obbiettivare i deficit cognitivi

Bisogna considerare tre sottocomponenti della **funzioni esecutive**:

- Inibizione
- Aggiornamento della memoria di lavoro
- Flessibilità cognitiva

# I test per valutare l'inibizione

- Riguardo all'**inibizione**, alcune prove sono presenti in una nota batteria di screening denominata **Frontal Assessment Battery** (FAB), anche se non danno punteggi normativi (è previsto solo un punteggio globale per l'intera batteria), permettendo così soltanto di avere una valutazione qualitativa delle capacità inibitorie. Queste sono la *Risposta a istruzioni conflittuali*, il *Go-No-Go task* e il *Comportamento di prensione*. Questo test è stato tarato sia su adulti che su bambini e adolescenti.

# test per valutare l'aggiornamento di memoria di lavoro

- Per quanto concerne l'**aggiornamento di memoria di lavoro** ci sono diversi test tarati in Italia e, sul versante *verbale*, alcuni dei più diffusi sono senza dubbio la *Memoria di cifre*, il *Riordinamento lettere-numeri* e il *Ragionamento aritmetico* presenti nella WISC-IV (per bambini e adolescenti) e nella WAIS-IV (per adolescenti, adulti e anziani).
- Data l'enorme spesa che comportano i test appena menzionati, è possibile ricorrere ad alternative molto più economiche e altrettanto valide rappresentate dal ***Digit Span*** reperibile in rete; riguardo all'età evolutiva, il test ***Memoria di cifre*** è presente anche in altre batterie in commercio a prezzi molto più contenuti rispetto alle batterie appena citate: si tratta della **BVS-Corsi**, della **BVN 5-11** e del **TEMA**.

# I test per valutare la flessibilità cognitiva

- i test più utilizzati per l'assessment della flessibilità cognitiva sono senza dubbio il ***Trail Making Test*** di cui sono presenti diverse versioni, sia per l'età evolutiva sia per l'età adulta e senile (per esempio nell'**ENB2 (Esame Neuropsicologico Breve)**), il **Test delle Fluenze Alternate** e il ***Wisconsin Card Sorting Test*** (con tarature sia in età evolutiva che adulta e senile). È infine presente una prova computerizzata per la flessibilità cognitiva all'interno della batteria **TAP** distribuita dall'IRCCS Santa Lucia.

# Non esiste una sola “sindrome disesecutiva”

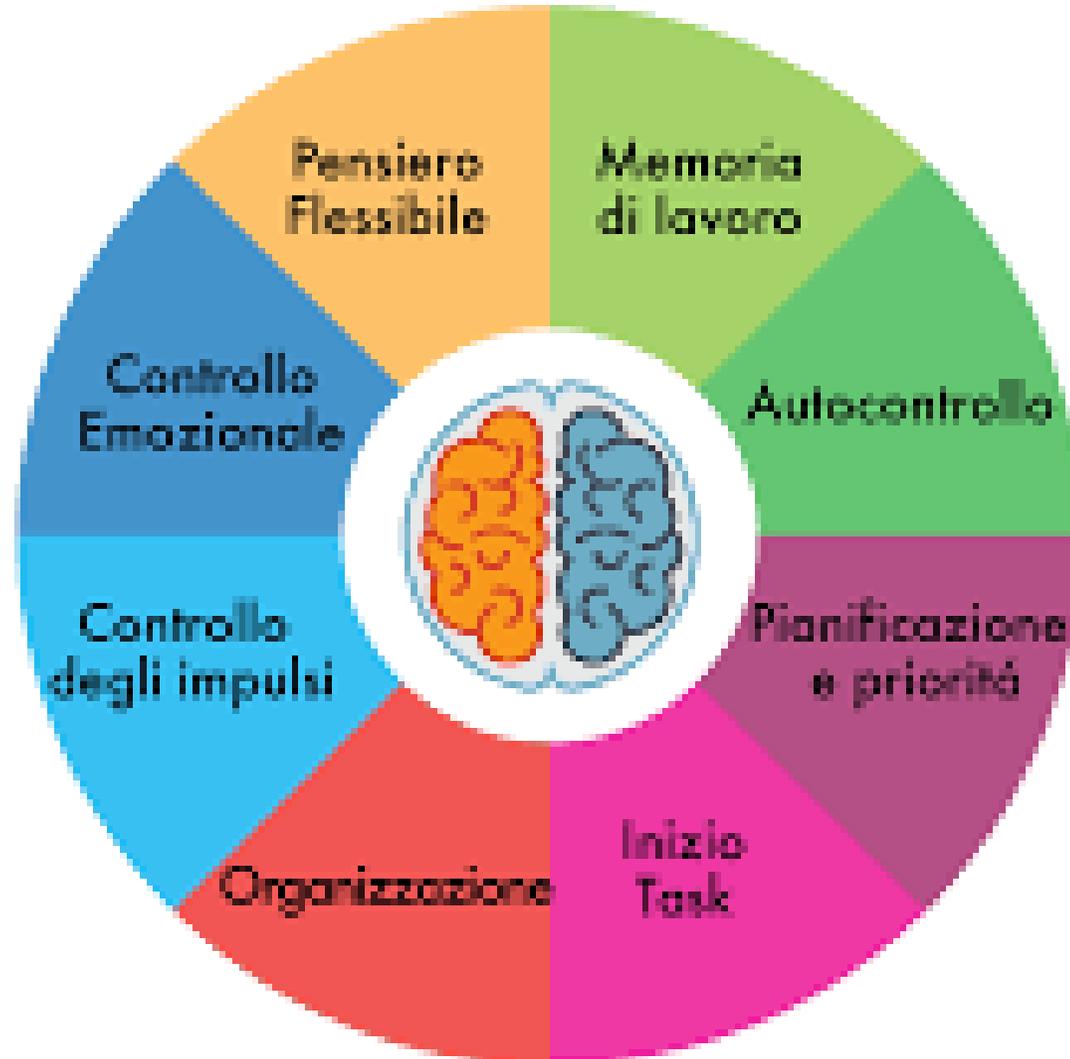
- Le funzioni esecutive sono molteplici e strettamente interconnesse, seppur indipendenti. Sono più abilità cognitive la cui compromissione può portare a quadri clinici notevolmente differenti e caratterizzati in maniera variabile da:
  - Deficit di working memory • Deficit di controllo di risposte automatiche
  - Deficit di pianificazione • Deficit di risoluzione di problemi
  - Rigidità comportamentale • Deficit dei processi decisionali, ragionamento e giudizio.

# Compromissione delle capacità cognitive

- Tali deficit possono influenzare negativamente diverse capacità di un individuo come:
- **scegliere un obiettivo da raggiungere,**
- **pianificare una strategia per completare un'azione,**
- **risolvere problemi,**
- **modificare flessibilmente una strategia in corso d'opera,**
- **rispettare i vincoli e le regole dell'ambiente e monitorare costantemente l'intero processo.**

## Deficit cognitivi

La loro eterogeneità impone l'uso di strumenti specifici e differenziati per i diversi tipi di processi coinvolti.





Recentemente, molti studi si sono concentrati sulla relazione tra peso corporeo e processi cognitivi.

Tra gli studi più interessanti riportiamo...

Favieri F, Forte G and Casagrande M (2019) **The Executive Functions in Overweight and Obesity: A Systematic Review of Neuropsychological Cross-Sectional and Longitudinal Studies.** *Front. Psychol.* 10:2126. doi: 10.3389/fpsyg.2019.02126

Questa revisione sistematica sottolinea la presenza di una relazione tra funzioni esecutive e sovrappeso/obesità.

Inoltre, sembra suggerire un andamento bidirezionale in questa relazione che potrebbe essere la causa del fallimento degli interventi di chirurgia bariatrica.

I risultati di questa revisione evidenziano l'importanza di un modello teorico in grado di considerare tutte le principali variabili di interesse, con l'obiettivo di strutturare approcci integrati per risolvere i problemi di sovrappeso/obesità.

- 
- Sono stati analizzati sessantatre studi trasversali e ventotto studi longitudinali. I risultati hanno confermato **la presenza di una relazione tra funzioni esecutive e sovrappeso/obesità**, sebbene la direzionalità di questa relazione non fosse chiara; né alcuna funzione esecutiva è emersa più coinvolta di altre in questo rapporto. Nonostante ciò, è emersa **evidenza di un'influenza reciproca tra funzioni esecutive e sovrappeso/obesità**.

- Questa revisione sistematica sottolinea la presenza di una relazione tra funzioni esecutive e sovrappeso/obesità. Inoltre, sembra suggerire un andamento bidirezionale in questa relazione che potrebbe essere la **causa del fallimento degli interventi di riduzione del peso**. I risultati di questa revisione evidenziano l'importanza di un modello teorico in grado di considerare tutte le principali variabili di interesse, con l'obiettivo di **strutturare approcci integrati per risolvere i problemi di sovrappeso/obesità**.



Esistono diversi fattori causali che caratterizzano l'obesità e pertanto è necessario sviluppare un **modello integrato** che tenga conto dei fattori neurobiologici, metabolici, psicologici e socio-culturali nel processo di anamnesi/diagnosi e trattamento di questi pazienti.



In uno studio pilota abbiamo esplorato con il test di Rorschach (con il metodo Comprehensive Exner) si sono evidenziate variabili statistiche salienti, utili a differenziare e confrontare diversi DCA in comorbidità con l'obesità, e a delineare chiaramente un piano di diagnosi, intervento e prognosi, funzionale, in vista dell'intervento di chirurgia bariatrica; in linea con le linee guida del SICOB.

I dati emersi dallo studio delle sintesi strutturali e delle costellazioni, hanno fornito informazioni circa:

- presenza di uno **stile di coping** caratterizzato da **intense fluttuazioni emotive**, che interferiscono con l'attività del pensiero, dell'attenzione e della concentrazione nei processi decisionali ( $M=0$   $WSumC>3,5$ ) e quindi orientato per il 55% dei soggetti all'extratensione e per la restante parte all'ambitendenza ( $M= WSumC$ )
- **Basso rischio suicidario** ( $S-CON <8$ )
- **Area di stress e controllo degli impulsi che mostra una generale scarsa capacità Feedback**

- **Difficoltà a prendere decisioni** e compiere azioni volte a far fronte a richieste interne o esterne, legate ad organizzazioni di personalità immature, con tendenza ad evitare situazioni complesse e scarsamente capaci di relazioni interpersonali ( $D < 0$  ; Adj.D -1 ; CDI > 3 ; Lambda > 0,99)
- Frequenza di elevazione della variabile chiave CDI (>3) indica possibile **incompetenza sociale, problemi interpersonali e coping inefficace**;
- DEPI (>5) indica un **trend depressivo** e un maggiore interesse clinico per l'area affettiva; presenza di disturbi dell'umore legati alle relazioni interpersonali e demoralizzazione generale.

# Approccio integrato



# COME PREVENIRE LA RICADUTA DEI DEFICIT COGNITIVI SULLA COMPLIANCE DEL PAZIENTE NEL POST-OPERATORIO?

- 
- Valutare la sfera cognitiva delle funzioni esecutive nella fase pre-operatoria
- Sviluppare modelli di intervento di riabilitazione cognitiva rinforzando le funzioni esecutive



Sembra quindi che l'obesità, in quanto condizione clinica critica, sia frequentemente associata a tratti e organizzazioni di personalità caratterizzati da:

- incompetenza sociale,
- compromissione delle funzioni esecutive
- interferenze in termini di capacità di pensiero, pianificazione e decisione
- umore orientato alla depressione, emotività scarsamente controllata



L'importanza di rilevare queste caratteristiche, consente di orientare in modo più efficace il percorso post intervento contro la ripresa del peso, attraverso:

- aumento del senso di autoefficacia e strategie di coping
- sviluppo di strategie per ritrovare un equilibrio emotivo-affettivo e cognitivo



XXXII CONGRESSO  
NAZIONALE SICOB

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



**Grazie**