



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TRIESTE
Dipartimento di Scienze della Vita

Follow-up in pazienti obesi: uno studio sugli antecedenti psicologici dell'esito dell'intervento di chirurgia bariatrica.

Obesità: premesse teoriche

1. Gli aspetti psicologici, (patologici e non) presenti al momento della consulenza nella persona con obesità severa (Dawes, 2016):

- giocano un ruolo nel determinare la riuscita dell'intervento
- possono influire sulla perdita di peso

2. Nel processo di valutazione per il percorso bariatrico si sente la necessità di capire (Dawes, 2016):

- ruolo/impatto degli aspetti psicologici valutati nella fasi iniziali
- quali questionari sono più adatti a cogliere i diversi aspetti
- sistema di valutazione univoco

Tra i pazienti obesi e coloro che intraprendono il percorso bariatrico vi sono comorbidità psichiatriche

(Gerbrand et al.):

- *Disturbi depressivi:*
- *Disturbi d'ansia:*
- *Disturbi del comportamento alimentare (Binge Eating/Sintomatologia bulimica)*
- *Autostima*
- *insoddisfazione per la propria immagine corporea*
- *Impulsività (Sàenz-Herrero, 2015)*

1. Motivazione principale che spinge verso il percorso bariatrico
2. Punto chiave

1. Importante da considerare per il post-intervento
2. Cibo per attenuare uno stato emotivo

Progetto di ricerca: studio longitudinale

↳ scopo applicativo

↳ esigenza di capire quali aspetti psicologici, in sede di consulenza psichiatrica/psicologica, è utile e necessario valutare (Dawes,2016)

↳ stimare l'outcome chirurgico [Quali variabili psicologiche sono predittive dell'outcome chirurgico a distanza di un anno (T1) e due anni (T2)?]

Obiettivo generale:

Indagare l'impatto dei livelli di BMI [Body Mass Index] del paziente bariatrico a 1 anno e 2 anni di distanza dall'intervento.

Obiettivi specifici d'indagine:

- ↳ la **relazione tra percezione dell'immagine corporea** al momento della presa in carico e BMI, a distanza di 12 e 24 mesi dall'intervento chirurgico bariatrico (BUT-Body Uneasiness Tes;BSQ-Body Shape Questionaire)
- ↳ **l'impatto dei livelli iniziali di Autostima, Depressione e Ansia e Impulsività** nella previsione dell'outcome chirurgico a distanza di 12 mesi e 24 mesi in termini di follow-up del BMI reale dei pazienti (EDI-Scala Inadeguatezza; SAS-Self-Report Anxiety Scale; SDS-Self-report Depression Scale; BIS-11 Barrat Impulsiveness Scale)
- ↳ le relazioni tra le variabili psicologiche sopra definite e BMI effettivo, tenendo sotto controllo il **BMI ideale del paziente secondo il paziente stesso**, in fase pre-intervento
- ↳ **l'impatto del genere e del tipo di intervento chirurgico** sui livelli di BMI post-operatori, indagando anche un possibile ruolo moderatore di queste due variabili nell'associazione tra variabili psicologiche e outcome chirurgico.

Metodo

Dati attinti da database di archivio integrato da consulenze psichiatriche e bariatriche

1. Il campione complessivamente costituito da:

- ↳ 77 persone (28 uomini e 49 donne)
- ↳ Età media di 40,4, (range 18-61 anni d'età)
- ↳ BMI al tempo della consulenza inferiore o uguale a 60 (M = 43.77 SD= 5.18)

2. Partecipanti sono pazienti obesi sottoposti a:

- ↳ valutazione psicologica/psichiatrica
- ↳ intervento di chirurgia bariatrica (2011-2016)
- ↳ sleeve gastrectomy (n=30) e Bypass Gastrico (n=42)

3. Questionari self-report compilati prima della consulenza considerati:

- ↳ BUT (Body Uneasiness Test) → Immagine corporea
- ↳ BSQ (Body Shape Questionaire) → Disagio legato al sentirsi grasso
- ↳ EDI (Eating Disorders Inventory di Garner 1993) → aspetti psicologici e comportamentali dei disturbi alimentari
- ↳ B.I.T.E (Bulimic Investigatory Test Edimburgh) → indaga sintomi tipici bulimia nervosa/Binge eating/pattern alimntari disfunzionali
- ↳ BIS-11 (Barratt Impulsiveness Scale) → componente impulsiva dei tratti di personalità
- ↳ SDS (Self-rating Depression Scale) → grado di depressione
- ↳ SAS (Self-rating Anxiety Scale) → grado di ansia

Analisi dei dati

Per verificare gli obiettivi i dati sono stati sottoposti....

1. Analisi preliminare :

1. Statistiche descrittive → osservazione della distribuzione del campione

	N	Min.	Max.	Media	Deviazione std.
BMI10	77	34,48	59,90	43,771	5,182
BMI12	77	20,60	44,40	29,654	4,864
BMI24	23	23,00	42,60	29,287	4,512

2. Intercorrelazioni tra BMI alla baseline e a distanza di 1 e 2 anni / tipo di intervento/ età /questionaru self-report considerati

[verificare l'associazione tra le variabili/ correlazioni di Pearson r]

3. Correlazioni semplici tra questionari self-report considerati e relative sottoscale

2. Analisi della regressione multipla:

1. Cross-lagged patter o pattern incrociati per dati longitudinali
2. Antecedente temporale più robusto
3. Effetto di moderazione del genere/tipo intervento

Impatto degli antecedenti temporali psicologici sull'outcome chirurgico in termini di BMI post-operatorio

Analisi preliminare: correlazioni semplici

↘ In termini concorrenti emerge che il livello di BMI al tempo della consulenza e 12 mesi dopo, correla negativamente con:

Relazioni inverse:

Indicano che le variabili psicologiche potrebbero essere degli antecedenti temporali dei livelli di BMI a distanza di 12 mesi

quindi ...

predittivi dell'esito dell'intervento chirurgico

	BMI10	BMI12	Tipo intervento	Età
<i>Scale Body Uneasiness Test</i>				
<i>_BUT:</i>				
1. Global Severity Index	-.228* (.046)	-.331** (.003)	-.089 (.472)	-.023 (.058)
2. Positive Symptom total	-.193 (.092)	-.303** (.007)	-.089 (.472)	.009 (.936)
5. Fobia del peso	-.218 (.058)*	-.333** (.003)	-.161 (.197)	-.051 (.666)
4. Preoccupazione per l'immagine corporea	-.180 (.119)	-.239* (.038)	-.115 (.357)	.005 (.966)
6. Condotte di evitamento	-.228 (.061)	-.269* (.027)	.779 (.038)	-.076 (.541)
8. Controllo compulsivo della propria immagine	-.248* (.054)	-.331* (.015)	.131 (.353)	-.075 (.576)
7. Depersonalizzazione	-.180 (.558)	-.339** (.007)	-.111 (.280)	-.032 (.805)
Bulimic Investigatory Test Edinburgh's	-.118 (.306)	-.090 (.438)	.080 (.522)	-.227* (.049)
Body Shape Questionnaire	-.142 (.217)	-.303** (.007)	-.208 (.091)	.056 (.629)

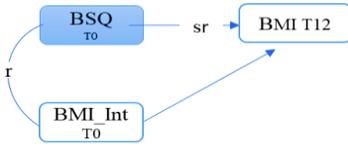
* $p \leq .05$ ** $p \leq .01$ *** $p \leq .001$

↘ Differenze di genere:

Si considerano le differenze nei livelli di BMI e nei punteggi medi ai questionari self-report

Analisi della regressione multipla (ARM): Antecedenti temporali

Si è considerato l'impatto delle variabili psicologiche sul BMI osservato un anno dopo l'intervento



Verificare l'impatto unico che le variabili indipendenti valutate alla baseline temporale hanno sulla variabile dipendente in un tempo successivo, controllando la stessa v. d. alla baseline.

	Sr	R2
1. BMI tempo 0 (T0)	.59**	.37**
Sesso	.040	
2. BUT_Global Severity Index	-.203*	.041*
BUT_Positive Symptom Total	-.194*	.038*
BUT_Fobia del Peso	-.20*	.040*
BUT_Depersonalizzazione	-.221*	.048*
Body Shape Questionnaire	-.225**	.051**

I risultati...

- ↘ suggeriscono che alcune variabili psicologiche permettono di prevedere un maggiore contenimento del BMI 12 mesi dopo l'intervento
- ↘ livelli iniziali maggiori predicono livelli di cambiamento in una direzione negativa quindi di decremento del BMI 1 anno dopo l'intervento

Per cui...

Livelli minori di BMI 12 mesi dopo sono anticipati temporalmente dai livelli iniziali di:

1. Disagio per la propria immagine corporea
2. Fobia del peso
3. Depersonalizzazione

A distanza di 24 mesi (scopo esplorativo) ...

- ↘ Bmi è uno stimatore essenziale
- ↘ Tendenze significative per impulsività e senso di inadeguatezza

Considerazioni conclusive

Individuare caratteristiche, predisposizioni iniziali (T0), fattori di rischio e protettivi permette di :

1. predire il risultato e il suo mantenimento
2. Individuare gli strumenti più adatti per cogliere le dimensioni che si vogliono indagare
3. Osservare se permangono le condizioni iniziali (differenze pre-post trattamento)
4. Valutare l'efficacia di un intervento

- ↘ Il BMI al tempo della consulenza e a distanza di 12 mesi si è rivelato uno stimatore essenziale
- ↘ Preoccupazione/disagio relativo alla propria immagine corporea, è tra gli aspetti psicologici importanti da considerare in sede di consulenza psichiatrica/psicologica
- ↘ unica variabile oggettiva il peso corporeo: necessità di più variabili psicologiche oggettive

Esercitazione

Nel progetto di ricerca una volta verificate le variabili psicologiche rivelatesi antecedenti, ci siamo chiesti:

- ↳ quale tra gli stimatori/antecedenti è il più robusto
- ↳ Effetto di moderazione:
 1. Genere
 2. Tipo di intervento

Quale tra gli antecedenti è il più robusto?

Metodo stepwise

1. Sono state inserite solo le variabili psicologiche rivelatesi antecedenti
2. Il BSO si è rivelato uno stimatore robusto che spiega il 7,3% di varianza

Quindi

Il Body shape questionnaire è utile ha fini del trattamento di chirurgia bariatrica e predittivo dei livelli di BMI

	Sr	R2
1. BMI tempo 0 (T0)	.59**	.37**
Sesso	.040	
2. BUT_Global Severity Index	-.203*	.041*
BUT_Positive Symptom Total	-.194*	.038*
BUT_Fobia del Peso	-.20*	.040*
BUT_Depersonalizzazione	-.221*	.048*
Body Shape Questionaire	-.225**	.051**

	Sr	R2
1. BMI t0	.556***	.354***
Sesso	.095	
2. Body Shape Questionaire	-.270*	.073*
Body Uneasiness-Test_Fobia del peso	-	-
Body Uneasiness Test_Dep.	-	-

Differenze nei pattern temporali rispetto al genere e tipo d'intervento: effetto di moderazione

- ↳ Evidenziare i valori in cui potrebbe esserci effetto di moderazione
- ↳ Creare la variabile di interazione che successivamente verrà inserita nel modello

	F		M		Sleeve G.		Bypass Gastrico	
	Sr	R2	Sr	R2	Sr	R2	Sr	R2
1. BMI tempo 0 (T0)	.60	.037						
Sesso	.40							
2. BUT_Global Severity Index	.1261**	.079**	.039	.002				
BUT_Positive Symptom Total	.1285**	.081**	-.036	.001	.60	.03		
BUT_Positive Symptom Distress Index	.196	.039	.119	.014	.10			
BUT_Fobia del Peso	.1224*	.050*	-.157	.025	-.270	.073	-.148	.022
BUT_Preoccupazione per il peso	-.257	.066	.072	.005	-.311	.097	-.092	.020
BUT_Condotte di evitamento	-.141	.020	.031	.001	-.051	.003	-.176	.008
BUT_Controllo compulsivo dell'immagine corporea	-.139	.019	-.005	.000	-.221	.049	-.176	.031
BUT_Depersonalizzazione	-.124	.015			-.124	.015	-.106	.011
BIS-11 (Barratt Impulsiveness S.)	-.046	.000	.373	.024	-.214	.046	-.053	.000
Bulimic Investigatory Test Edinburgh's	.1267*	.071*	.020	.000	-.139	.019	-.053	.003
Self-rating Depression Scale	-.205	.042	.387*	.150*	.215	.046	-.091	.008
Body Shape Questionaire	.1309**	.095**	-.150	.003	.058	.031	.062	.004
					-.117	.031	-.054	.003
					.311*	.097*	-.037	.001
					.131	.007	.019	.020
					.186*	.035*	.019	.000
					-.096	.009	.124	.015
					.311	.097*	-.182	.033

*p ≤ .05 **p ≤ .01 ***p ≤ .001

Effetto di moderazione del genere:

- ↳ effetto d'interazione tra sesso e B.S.Q. ($R^2 = 0.11$, $p \leq .001$), evidenziando come le condotte bulimiche siano un'antecedente temporale nel caso degli uomini
- ↳ Una tendenza alla significatività nel BSO con un R^2 pari a .014 ($p \leq .10$), che suggerisce che disagio legato al "sentirsi grasso" potrebbe essere un antecedente informativo per le donne

Effetto di moderazione del tipo di intervento:

- ↳ il tipo di intervento modera il legame tra BMI 1 anno dopo e ansia alla baseline ($R^2 = .04$, $p \leq .05$)
- ↳ L'ansia sembra pertanto essere un antecedente temporale solo nel caso di Sleeve Gastrectomy

Antecedenti temporali [ARM]

V. Dipendente → BMI T1

V. Indipendente
1° Step

BMI T0
Sesso

2° Step

Body Shape Questionnaire

Riepilogo del modello

Modello	R	R-quadrato	R-quadrato adattato	Errore std. della stima	Statistiche delle modifiche				
					Modifica R-quadrato	Modifica F	gl1	gl2	Sign. Modifica F
1	,612 ^a	,374	,357	3,90012	,374	22,105	2	74	,000
2	,652 ^b	,425	,401	3,76415	,051	6,443	1	73	,013

a. Predittori: (costante), sesso, BMI0
b. Predittori: (costante), sesso, BMI0, B

Coefficienti¹

Modello		Coefficienti non standardizzati		Coefficienti standardizzati		t	Sign.	Correlazioni		
		B	Errore std.	Beta				Ordine zero	Parziale	Parte
1	(Costante)	4,691	3,813			1,230	,222			
	BMI0	,567	,087	,604	,433	6,488	,000	,610	,602	,597
	sesso	,405	,935	,040	,433	,666	,134	,050	,040	
2	(Costante)	9,389	4,119			2,279	,025			
	BMI0	,550	,085	,586	,433	6,499	,000	,610	,605	,577
	sesso	-,785	1,017	-,078	-,771	-,443	,134	-,090	-,068	
	Body Shape Questionnaire	-,031	,012	-,256	-,258	-,013	,303	-,285	-,225	

a. Variabile dipendente: BMI12

V. Dipendente → BMI T1

V. Indipendente
1° Step

BMI T0
Sesso

2° Step

Body Shape Questionnaire
But_Fobia del peso
But_Depersonalizzazione

Riepilogo del modello

Modello	R	R-quadrato	R-quadrato adattato	Errore std. della stima	Statistiche delle modifiche				
					Modifica R-quadrato	Modifica F	gl1	gl2	Sign. Modifica F
1	,595 ^a	,354	,332	4,05056	,354	16,408	2	60	,000
2	,653 ^b	,426	,397	3,84763	,073	7,496	1	59	,008

a. Predittori: (costante), sesso, BMI0
b. Predittori: (costante), sesso

Coefficienti¹

Modello		Coefficienti non standardizzati		Coefficienti standardizzati		t	Sign.	Correlazioni		
		B	Errore std.	Beta				Ordine zero	Parziale	Parte
1	(Costante)	6,095	4,291			1,421	,161			
	BMI0	,529	,099	,567	,535	5,355	,000	,587	,589	,556
	sesso	1,042	1,135	,097	,918	,362	,211	,118	,095	
2	(Costante)	12,541	4,707			2,664	,010			
	BMI0	,499	,094	,535	5,279	,000	,587	,566	,520	
	sesso	-,219	1,172	-,020	-,187	,853	,211	-,024	-,018	
	Body Shape Questionnaire	-,039	,014	-,299	-,238	,008	,391	-,336	-,270	

a. Variabile dipendente: BMI12

Effetto moderazione genere?

1. Creare termine d'interazione [B.I.T.E*Genere]

V.D → BMI T1

V.I → 1° Step
BMI T0
sesso

2° Step

B.I.T.E
B.I.T.E_sesso

Riepilogo del modello

Modello	R	R-quadrato	R-quadrato adattato	Errore std. della stima	Statistiche delle modifiche				
					Modifica R-quadrato	Modifica F	gl1	gl2	Sign. Modifica F
1	,612 ^a	,374	,357	3,90012	,374	22,105	2	74	,000
2	,612 ^b	,374	,348	3,92640	,000	,013	1	73	,910
3	,673 ^c	,453	,423	3,69467	,079	10,444	1	72	,002

a. Predittori: (costante), sesso, BMI0
b. Predittori: (costante), sesso, BMI0, Bulimic Investigatory Test Edimburgh's _Symptom Scale
c. Predittori: (costante), sesso, BMI0, Bulimic Investigatory Test Edimburgh's _Symptom Scale, bite_sex

Coefficienti¹

Modello		Coefficienti non standardizzati		Coefficienti standardizzati		t	Sign.	Correlazioni		
		B	Errore std.	Beta				Ordine zero	Parziale	Parte
1	(Costante)	4,691	3,813			1,230	,222			
	BMI0	,567	,087	,604	,433	6,488	,000	,610	,602	,597
	sesso	,405	,935	,040	,433	,666	,134	,050	,040	
2	(Costante)	4,843	4,067			1,191	,238			
	BMI0	,566	,088	,603	,402	6,408	,000	,610	,600	,593
	sesso	,385	,958	,038	,402	,689	,134	,047	,037	
	Bulimic Investigatory Test Edimburgh's _Symptom Scale	-,009	,079	-,011	-,113	,910	,090	-,013	-,010	
3	(Costante)	5,883	3,840			1,532	,130			
	BMI0	,591	,083	,630	7,084	,000	,610	,641	,617	
	sesso	-5,271	1,969	-,525	-,2678	,009	,134	-,301	-,233	
	Bulimic Investigatory Test Edimburgh's _Symptom Scale	-,178	,091	-,214	-,1957	,054	-,090	-,225	-,171	
bite_sex	,508	,157	,624	3,232	,002	,192	,356	,282		

a. Variabile dipendente: BMI12