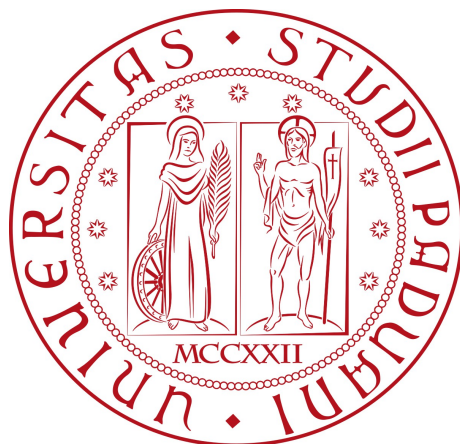




UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PADOVA

**CORSO DI LAUREA MAGISTRALE IN
MEDICINA E CHIRURGIA**

Dipartimento della Salute della Donna e del Bambino

Direttore: Prof. Giorgio Perilongo

TESI DI LAUREA

**IMPATTO DELLE MISURE RELATE ALLA PANDEMIA DAL COVID-19 SUI DISTURBI
DEL COMPORTAMENTO ALIMENTARE IN ADOLESCENZA**

Relatore: Prof.ssa Michela Gatta

Laureando: Carlo Alberto Danese
Anno Accademico 2021-2022

Indice

Abstract in Italiano e Inglese	p1
1 Introduzione	p2
2 Cap 2	p3
2.1 I disturbi del comportamento alimentare	
2.2 Modalità di esordio e caratteristiche del DCA	
2.3 Comorbidità rilevanti: disturbi d'ansia e dell'umore	
2.4 Tempo tra esordio e diagnosi, decorso clinico e terapia	
2.5 Decorso clinico e terapia	
3 Cap 3	p6
3.1 PDTA Veneto per i DCAN	
3.2 I periodi fragili: quarantena, estate post-quarantena e rientro scolastico	
4 Materiali e Metodi	p10
5 Risultati	p11
6 Discussione	p18
7 Conclusioni	p19
Bibliografia	p20

ABSTRACT

Scopo: Lo scopo dello studio è di individuare l'impatto che il periodo di isolamento dovuto alle misure di sicurezza atte a contenere l'epidemia COVID-19 ha avuto nei pazienti con disturbi del comportamento alimentare

Metodi: Sono stati presi in considerazione 55 ricoveri avvenuti venti mesi prima e venti mesi dopo l'introduzione delle misure di sicurezza al reparto di Neuropsichiatria Infantile che hanno presentato diagnosi primaria o in comorbidità di disturbo del comportamento alimentare, utilizzando dati raccolti dalle cartelle cliniche su anagrafica, modalità di ricovero e caratteristiche e dai test MASC 2, CDI 2 e YSR eseguiti.

Risultati: Lo studio mette alla luce alcune tendenze di aumento di casi d'urgenza e sintomatologia ansioso-depressiva, ma non ne conferma la significatività statistica. Risultano differenze significative in ambito di comorbidità con patologie croniche, autolesività e rapporto con social media.

Conclusioni: Sebbene non sia possibile apprezzare appieno l'impatto che il periodo di isolamento ha avuto sui pazienti sono evidenziate alcune sostanziali differenze tra i due periodi che suggeriscono la necessità di ampliare il periodo preso in considerazione per ulteriore analisi.

ABSTRACT

Aim: The aim of the study is to identify the impact that the period of isolation due to safety measures aimed at containing the COVID-19 epidemic has had in patients with eating disorders.

Methods: Sono stati presi in considerazione 55 ricoveri avvenuti venti mesi prima e venti mesi dopo l'introduzione delle misure di sicurezza al reparto di Neuropsichiatria Infantile che hanno presentato diagnosi primaria o in comorbidità di disturbo del comportamento alimentare, utilizzando dati raccolti dalle cartelle cliniche su anagrafica, modalità di ricovero e caratteristiche e dai test MASC 2, CDI 2 e YSR eseguiti. 55 hospitalizations were considered, occurring during the twenty months before and twenty months after the introduction of safety measures in the Child Neuropsychiatry ward and presenting a primary diagnosis or in comorbidity of eating behavior disorder, using data collected from medical records and data from the MASC 2, CDI 2 and YSR tests performed.

Results: The study highlights some trends in the increase in cases of medical emergencies and anxious-depressive symptoms, but does not confirm their statistical significance. There are significant differences in the area of comorbidity with chronic diseases, self-harm and relationship with social media.

Conclusions: Although it is not possible to fully appreciate the impact that the isolation period had on patients, there are some substantial differences between the two periods, suggesting the need to extend the period considered for further analysis.

Introduzione.

L'attuale pandemia causata da SARS-CoV-2 ha avuto un impatto notevole sul nostro Sistema Sanitario Nazionale (SSN) e sulla nostra società, non solamente come conseguenza diretta della diffusione del virus, ma anche per le misure di sicurezza necessarie per arginarlo. Quarantena ed isolamento possono essere causa di cambiamenti repentini di abitudini e ritmi di vita, evidenziati da studi condotti sui ritmi sonnoveglia e sulle abitudini voluttuarie come consumo di alcolici e tabacco, così come sull'attività fisica media giornaliera¹⁻². Interruzione nei normali ritmi quotidiani ed in particolare variazione di ritmi circadiani³ sono coinvolti nel contesto dello sviluppo di Disturbi del Comportamento Alimentare (DCA), la cui eziopatogenesi complessa comprende fattori di rischio tra cui trauma infantile ed eventi stressanti⁴⁻⁵⁻⁶, ma anche fattori genetici ed epigenetici ora oggetto di studio⁷ e fattori natali e perinatali⁸: molti fattori sono condivisi con altre patologie psichiatriche, ciò rende conto del notevole tasso di comorbidità che caratterizza i DCA.

A fronte di numerosi studi condotti sulla popolazione generale durante il periodo di pandemia⁹⁻¹⁰ che mostrano un generale peggioramento delle condizioni generali e del vissuto della patologia risulta meritevole di ulteriore analisi la situazione a livello pediatrico ospedaliero, che rappresenta l'ultimo tratto di una rete d'assistenza territoriale complessa per gestire nel miglior ambiente possibile il paziente¹¹.

Nella prima parte saranno trattati i disturbi del comportamento alimentare nel loro complesso, con principale occhio di riguardo per Anoressia Nervosa e Bulimia Nervosa, nelle loro caratteristiche, decorso e terapia. Nella seconda parte quindi saranno trattati il Percorso Diagnostico Terapeutico Assistenziale della regione Veneto¹¹, che stabilisce il gold standard di trattamento da applicare sull'intero territorio regionale, e una visione d'insieme al periodo di lockdown e a come quali sue caratteristiche possano aver influito nell'andamento dei DCA.

Questo studio vuole indagare se e come il periodo di quarantena iniziato a marzo 2020 ha influito sull'andamento dei disturbi del comportamento alimentare in pazienti pediatrici in ricovero ospedaliero, prendendo in esame i ricoveri in reparto di Neuropsichiatria Infantile dell'Azienda Ospedaliera di Padova (AOPD) per Disturbi del Comportamento Alimentare (DCA) durante i venti mesi precedenti all'inizio della prima quarantena (marzo 2020) e durante i venti mesi successivi: oltre ad analizzare l'aspetto quantitativo è utile prendere in considerazione aspetti come modalità di accesso, con particolare attenzione al numero di emergenze, e tempistiche di esordio e ricovero, e prendere in considerazione anche le più comuni comorbidità psichiatriche che si manifestano in pazienti che soffrono di DCA, ovvero ansia e depressione, ipotizzando un sostanziale peggioramento nel secondo periodo, successivo alla quarantena.

Cap 2

2.1 I disturbi del comportamento alimentare

I disturbi del comportamento alimentare sono disturbi complessi, ad eziopatologia mista con fattori genetici⁷, biologici¹² ed ambientali⁴⁻⁵.

Rientrano nell'ambito dei disturbi dell'alimentazione l'anoressia nervosa, la bulimia nervosa, e il disturbo da binge eating, mentre costituiscono i disturbi della nutrizione pica, disturbo da ruminazione e disturbo da evitamento e restrizione dell'assunzione di cibo. In aggiunta a queste diagnosi cliniche abbiamo tuttavia una percentuale di pazienti attorno al 20%¹¹ che non ne soddisfano appieno i criteri, rientrando quindi in disturbi di alimentazione e nutrizione non altrimenti specificati, come sindromi sotto-soglia, atipiche, a bassa frequenza e disturbo di condotta d'eliminazione o d'alimentazione notturna.

2.2 Esordio e caratteristiche dei DCA

L'esordio della maggior parte dei disturbi dell'alimentazione avviene soprattutto in età adolescenziale, con il 90% compreso tra 13 e 25 anni d'età e un picco tra 15 e 17: sono tuttavia descritti casi precoci e tardivi, l'età non deve pertanto essere presa in considerazione come criterio diagnostico. Nel loro complesso colpiscono il 10% della popolazione femminile globale: nel caso di anoressia nervosa e bulimia nervosa il rapporto femmine maschi sembra essere di 10:1, ma studi recenti¹³ sembrano dimostrare che la percentuale maschile sia sottostimata: clinicamente i pazienti maschili non differiscono da quelli femminili per età d'esordio, caratteristiche di insoddisfazione corporea e sviluppo. Il disturbo da binge eating si differenzia per un intervallo d'età decisamente maggiore, dall'infanzia alla maggiore età, con una media attorno ai 25-30 anni, per una frequenza maggiore (2-4% in USA, dati sembrano essere inferiori in Europa), e per una maggiore percentuale di pazienti maschili, che costituiscono un terzo delle persone affette.

Nell'anoressia nervosa le tre caratteristiche principali su cui si fonda la diagnosi sono la persistente restrizione calorica, l'avversione all'aumento di peso o paura di ingrassare, manifesta o dimostrata con un comportamento persistente, e una alterazione significativa della percezione di sé per forma e peso corporeo. La restrizione calorica può avvenire per dieta, digiuno ed aumentata attività fisica oppure esprimersi anche con condotte di eliminazione (vomito autoindotto, assunzione di emetici, inappropriato uso di lassativi e diuretici), in quest'ultimo caso possono o meno essere presenti abbuffate.

Nella bulimia nervosa le tre caratteristiche principali su cui si fonda la diagnosi sono gli episodi ricorrenti di abbuffate, intese come ingestione in un determinato lasso di tempo di una maggiore quantità di cibo rispetto alla norma, ricorrenti condotte di compensazione per prevenire l'aumento di peso, che tuttavia rimane nei limiti del peso normale se non in lieve sovrappeso (raramente il

disturbo può presentarsi anche in soggetti obesi), e livelli di autostima fortemente influenzati da peso e forma corporei.

2.3 Comorbilità rilevanti

Recente analisi dati regionali della regione Veneto¹¹ mostrano come il 41% dei pazienti femminili e il 52% dei pazienti maschili abbiano due o più condizioni croniche concomitanti. Le comorbilità più frequenti sono altri disturbi psichiatrici, in particolare ansia, depressione e disturbi di personalità, seguiti da disturbi di natura endocrina, ed infine contusioni ed abrasioni (spesso collegate a caratteristica di discontrollo degli impulsi ed autolesività).

Ansia e depressione possono essere presente sia durante esordio e sviluppo della malattia o precederla, in particolare nell'ambito della bulimia nervosa: in entrambi i casi tendono ad andare in remissione in seguito ad un efficace trattamento della patologia principale.

Meritevoli di particolare attenzione sono anche dipendenze ed abusi da sostanze, che condividono con i disturbi del comportamento alimentare vari fattori di rischio, e necessitano di inquadramento e trattamento specifico per evitare comportamenti sostitutivi, ovvero passando da problematiche alimentari a problematiche d'abuso.

2.4 Tempo tra esordio e diagnosi, decorso clinico e terapia

Il principale fattore prognostico positivo nell'anoressia nervosa in particolare è rappresentato dalla durata di malattia, rendendo fondamentale la diagnosi precoce. A differenza di altre patologie psichiatriche il cui ritardo terapeutico dipende da ritardo od errore diagnostico il principale ostacolo nei disturbi del comportamento alimentare è la difficoltà a rivolgersi a strutture sanitarie specialistiche, ciò sia per la natura della malattia, caratterizzata da sintomi egosintonici, sia per il forte stigma sociale, ma anche per l'effettiva mancanza di servizi specialistici accessibili nel territorio. L'esordio dell'anoressia è spesso graduale, può iniziare a seguito di eventi minori come diete ipocaloriche intraprese per motivi estetici o anche di salute, generiche difficoltà digestive o malattie ed interventi che portano una modifica temporanea delle abitudini alimentari. La fase iniziale è caratterizzata da un certo benessere soggettivo nel controllo della propria dieta, e pertanto essere ignorato o accettato dai familiari: questi elementi contribuiscono al ritardo a presentarsi ai servizi specialistici. Similmente nella bulimia nervosa l'esordio è altrettanto insidioso, spesso dopo dieta drastica od evento traumatico, l'occasionalità delle abbuffate aumenta nel tempo e i sentimenti intensi di vergogna portano pazienti a nascondere il disagio il più a lungo possibile.

Il decorso clinico di anoressia e bulimia presentano andamento tendente a recidiva e cronicizzazione, ma una buona percentuale di pazienti (superiore al 50%) presenta una remissione del disturbo. Sono possibili anche evoluzioni verso altri disturbi del comportamento alimentare

L'anoressia è il disturbo psichiatrico con più alta mortalità, con rischio 5-10 volte maggiore rispetto al soggetto sano di medesima età, sia per le complicanze mediche associate al disturbo stesso, sia per il rischio di suicidio, che rappresenta il 20% di tutte le cause di morte di pazienti con questo disturbo: analisi in merito¹⁴ mostrano come il suicidio in AN abbia caratteristiche distinte sia dalla popolazione generale che da altri disturbi del comportamento alimentare come BN, sia per frequenza che per severità del tentativo.

Per quanto riguarda la terapia, i trattamenti psicologici sono di comprovata efficacia nei disturbi alimentari dell'adolescente, usando nell'anoressia nervosa la terapia cognitivo comportamentale, nella sua forma migliorata (CBT-E), la terapia cognitivo-comportamentale (MANTRA), la psicoterapia psicodinamica focale e la gestione clinica specialistica supportiva. Negli adolescenti, a differenza degli adulti, sembra più efficace il trattamento basato sulla famiglia (FBT)¹⁵ e la CBT-E adattata ad adolescenti. CBT-E e FBT trovano posto anche nel trattamento psicologico della bulimia nervosa. Nel binge eating CBT e IPT aiutano nella remissione di abbuffate, ma la perdita di peso è meglio gestita da terapia comportamentale dell'obesità, sebbene non ci siano ancora adeguati studi. La riabilitazione nutrizionale ospedaliera ha dimostrato un'efficacia provata in particolare negli adolescenti e negli adulti affetti da anoressia nervosa, ancora superiore se sostenuta con una terapia ambulatoriale strutturata.

Nell'anoressia nervosa non ci sono particolari evidenze di efficacia diretta nell'uso di psicofarmaci, al di fuori di potenziali effetti positivi dell'olanzapina per recupero peso, riduzione esercizio fisico eccessivo e ansia, è bene quindi limitarsi alla terapia farmacologica per gestire comorbidità d'ostacolo al trattamento. Nella bulimia nervosa il trattamento farmacologico di scelta, qualora la CBT non risulti efficace o indicata rimane la fluoxetina. Nel trattare il disturbo da binge eating risultano validi vari antidepressivi, stimolanti del sistema nervoso centrale e anticonvulsivanti.

Cap 3.

3.1 Percorso Diagnostico Terapeutico Assistenziale (PDTA) Veneto per i Disturbi della Nutrizione e dell'Alimentazione

I PDTA¹¹ per i disturbi della nutrizione e dell'alimentazione definisce il gold standard di trattamento da attuare nella rete di trattamento regionale, inserendosi in una serie di azioni che la Regione Veneto ha intrapreso per strutturare, attivare e rendere operativa con standard condivisi. La sua definizione nasce dal bisogno d'avere uno strumento di riferimento comune per l'organizzazione dei modelli assistenziali e dei servizi sociosanitari impegnati nella cura dei disturbi della nutrizione e della alimentazione, descrivendo gli elementi costitutivi di tali percorsi, relativi alla persona affetta da disturbo della nutrizione e dell'alimentazione e alla sua famiglia.

La rete di trattamento regionale veneta per i disturbi della nutrizione e dell'alimentazione è formata da due centri regionali, l'Azienda Ospedale Università di Padova e l'Azienda Ospedaliera Universitaria integrata di Verona, e tre centri di riferimento provinciale, AULSS8 Berica, AULSS2 Marca Trevigiana e AULSS4 Veneto Orientale, a cui si aggiungono le strutture ambulatoriali presenti in ogni azienda ULSS e le Case di Cura private accreditate. Lo scopo è garantire una valutazione multidisciplinare per diagnosi e indicazioni al trattamento, livelli differenziati di intensità di cura, interventi di prevenzione e trattamento delle complicanze mediche, interventi psicoeducativi e terapia di supporto alla famiglia, interventi integrati con centri specialistici privati accreditati.

Obiettivi generali del PDTA è ridurre la variabilità dei trattamenti, migliorare la qualità di processi ed esiti, consentire valutazione all'aderenza degli interventi effettuati in diverse Unità di cura, evidenziando quindi criticità per permetterne il superamento e migliorare l'efficienza di sistema. Gli obiettivi specifici comprendono favorire il riconoscimento precoce del disturbo, migliorare l'inquadramento diagnostico e la stadiazione, definire un programma terapeutico individualizzato, e garantire la continuità, tempestività e multidisciplinarietà delle cure.

Ponendo come base il riconoscimento precoce il PDTA imposta un modello organizzativo a passi successivi, progressivamente più intensivi e complessi a seconda della necessità individuale, a partire dal medico di medicina generale o

pediatra di libera scelta, che svolge il fondamentale ruolo di riconoscimento precoce dei casi e l'invio ad ambulatori dedicati o ai centri di riferimento provinciali e regionali anche in caso di dubbio diagnostico, fornendo il ponte principale tra famiglia ed accesso al trattamento, informando e indirizzando correttamente utente e familiari, monitorando la salute dei pazienti che rifiutano trattamento e segnalando eventuali situazioni di rischio ai Centri di Salute Mentale, mettendo inoltre in atto tutti quegli interventi di prevenzione terziaria verso insorgenza di complicanze mediche.

Il setting ambulatoriale dovrebbe essere quindi il primo passo nel percorso terapeutico, compatibilmente col quadro clinico del paziente, in quanto permette di non interrompere la normale routine, a differenza di day-hospital e ricovero ospedaliero. Essendo il setting più simile alle normali situazioni di vita, i miglioramenti qui ottenuti tendono ad essere i più certi e duraturi. Le controindicazioni a questo setting sono legate sia al rischio fisico, a causa di Indice di Massa Corporea (IMC) particolarmente ridotto (<15), presenza di vomito autoindotto, uso improprio di lassativi o diuretici, esercizio fisico compulsivo e $IMC <17.5$, altri sintomi e segni che indichino un'instabilità medica e pertanto richiedano monitoraggio continuo; ma anche al rischio psichiatrico, come elevata frequenza di episodi di autolesionismo grave, depressione grave (con o senza rischio suicidiario), elevata impulsività e uso di sostanze. Altri fattori potrebbero far propendere per evitare il regime ambulatoriale togliendo l'utilità di mantenere ininterrotta la vita quotidiana del paziente, come isolamento sociale, interruzione dell'attività scolastica/lavorativa e un ambiente familiare problematico.

In tal caso l'accesso a trattamento riabilitativo può avvenire in strutture ospedaliere per ricovero riabilitativo, strutture per ricovero ordinario a ciclo diurno, strutture riabilitative extraospedaliere residenziali o semiresidenziali, o attività ambulatoriale in regime di day service. Questo può avvenire o per i fattori di rischio precedentemente menzionati o in presenza di un evento indice, che può consistere in un ricovero in ambito internistico/pediatrico per gestione di complicanze mediche secondarie alla malnutrizione o in ambito psichiatrico per gestione di complicanze psichiatriche acute associate al disturbo dell'alimentazione. Il tempo necessario all'ingresso dev'essere il più rapido possibile, non superiore alle 12 settimane, avendo cura in questo periodo di stimolare il paziente a

proseguire il percorso iniziato con il trattamento ambulatoriale, monitorare evoluzione di condizioni mediche e sociali, e programmando periodi brevi di ospedalizzazione in reparti internistici/pediatrici per gestire eventuali condizioni di instabilità medica. La riabilitazione intensiva residenziale o semiresidenziale è condotta da un'equipe multidisciplinare per una durata sufficiente alla normalizzazione dello stato di nutrizione e al miglioramento della psicopatologia associata. Dato il rischio di ricaduta è altrettanto importante garantire una continuità di assistenza post-ricovero, passando entro massimo 10 giorni.

Il ricorso al ricovero ospedaliero ordinario in reparto medico ospedaliero o in Servizio Psichiatrico di Diagnosi e Cura (SPDC) può rendersi necessario prima ancora di iniziare un trattamento ambulatoriale o riabilitativo intensivo, per stabilizzare le condizioni medico-internistiche/psichiatriche e permettere l'avvio/ripresa di una terapia specifica o possono conseguire ad un peggioramento del paziente in corso di trattamento. Le situazioni acute di tipo psichiatrico che rendono necessario il ricovero sono ideazione suicidaria, grave depressione o altri quadri psichiatrici acuti, mentre dal punto di vista fisico abbiamo IMC molto basso, una rapida perdita di peso corporeo o un digiuno prolungato, che sono di rischio anche se il peso è in range di normalità, sintomi e segni che indicano instabilità medica come episodi lipotimici, di disorientamento, confusione, perdita di memoria, anomalie cardiache, ipotermia severa, spasmi muscolari anomali, astenia estrema e particolari difficoltà nei movimenti.

Se il paziente è malnutrito da lungo tempo il rischio è un rapido switch d'assetto metabolico, con gravi conseguenze a livello di equilibrio ionico e pertanto rischi di aritmie gravi, si inizia pertanto una rialimentazione da 15-20kcal/kg/die nelle prime 24h per poi aumentare gradualmente. In caso contrario si inizia con 30-40kcal/kg/die per stabilizzare in modo sicuro il peso e poi incrementare successivamente. In caso la nutrizione orale non sia accettata o non sia sufficiente si procede a nutrizione artificiale. La enterale con sondino nasogastrico è la prima scelta rispetto alla parenterale, più fisiologica, sicura e facile da gestire. In situazioni meno gravi per completare una alimentazione orale non sufficiente è da considerare l'utilizzo di supplementi nutrizionali orali.

Dato che le complicanze mediche dei disturbi dell'alimentazione possono coinvolgere tutti gli organi e gli apparati risulta necessario stabilire protocolli di collaborazione con reparti pediatrici e di medicina interna in modo continuativo,

3.2 I periodi fragili: quarantena, estate e rientro scolastico

Le misure di sicurezza⁷ messe in atto per contrastare l'emergenza COVID19 messe all'opera già il 21 febbraio 2020 per negli 11 comuni colpiti dalla prima ondata sono estese l'8 marzo a Lombardia e 14 province del Centro-Nord (tra cui Padova) e subito dopo il 9 marzo all'intero territorio nazionale (le attività scolastiche tuttavia vengono interrotte già il 4 marzo).

Abbiamo una prima fase di contenimento completo fino a 3 maggio, per un allentamento graduale fino al 13 giugno, a cui segue una riapertura estiva.

Successivamente dal 7 ottobre una ripresa di misure restrittive che finiranno nella definizione delle zone a colori. Un ulteriore aumento delle misure di contenimento viene quindi applicato tra il 6 marzo e il 25 aprile 2021. Queste misure rappresentano una forte interruzione della vita quotidiana di un adolescente, e contengono una serie di fattori di rischio non indifferenti per lo sviluppo di disturbi del comportamento alimentare: l'isolamento prolungato oltre a togliere la rete di supporto sociale può far venire meno il confronto quotidiano con propri coetanei, viceversa la didattica a distanza, svolgendosi con uso di webcam, pone una certa focalizzazione sulla propria figura. Se da un lato il ridotto stress esterno può aver rappresentato un'opportunità¹⁹, spesso proprio partendo da una maggiore attenzione alla propria salute in un periodo di ridotta attività fisica sono iniziati una serie di comportamenti (di controllo e restrizione principalmente) che hanno rappresentato i prodromi dell'esordio di un disturbo del comportamento alimentare. Un altro importante elemento è il rapporto con il pericolo percepito del rischio infettivo, in particolare in famiglie in cui un genitore lavora nell'ambito sanitario. Se da un lato l'allentamento delle misure e la riapertura estiva può essere stata di giovamento, il confronto con i coetanei dopo mesi può avere un impatto negativo sulla propria immagine. Il periodo di ritorno scolastico e rinasprimento delle misure non presenta particolari differenze dal primo periodo di contenimento, è tuttavia da tenere conto che il rientro scolastico stesso è un periodo cruciale, e questo è avvenuto in un primo momento nuovamente in presenza, per poi passare di nuovo alla modalità a distanza. Se già nella popolazione generale questo periodo ha dimostrato di mettere allo scoperto vulnerabilità²⁰, a maggior ragione si rende conto dell'impatto possibile nella sottopopolazione affetta da disturbi del comportamento alimentare, in particolare se concorrono ulteriori fattori di rischio predisponenti²¹.

Cap 4: Materiali e Metodi

Lo studio si pone l'obiettivo di indagare l'impatto che le misure di contenimento per COVID19 abbiano avuto su esordio, decorso e caratteristiche dei ricoveri per disturbi del comportamento alimentare.

Per lo studio sono stati presi in considerazione i ricoveri iniziati e conclusi in reparto di NPI dell'AOPD in periodo luglio 2018 -febbraio 2020 (20 mesi) e in periodo marzo 2020- novembre 2021(20 mesi). A partire dalle cartelle cliniche sono stati selezionati i casi presentanti una diagnosi primaria o in comorbidità di Disturbo del Comportamento Alimentare (F50). I dati relativi a ricovero ed anagrafica sono stati ricavati dalle lettere di dimissione paziente, i dati di testistica dalle schede di valutazione dei test condotti nella durata del ricovero.

Sono stati selezionati con queste premesse 13 ricoveri avvenuti nel primo periodo e 42 ricoveri avvenuti nel secondo periodo di cui sono stati raccolti completamente dati di ricovero ed anagrafici. Tra i 13 del primo periodo un singolo ricovero è di paziente maschile, così come tra i 42 del secondo periodo. L'età dei pazienti è compresa tra 9 e 16.5 anni (media 13.7, DS 1,43)

Per quanto riguarda la testistica sono stati raccolti i test YSR, MASC 2 e CDI 2.

L'YSR è un test self-report in parallelo con il CBCL, prevede due sezioni, una indagante le competenze del soggetto (attività, hobby, socialità), l'altra una serie di comportamenti problematici che possono essere coinvolti in quadri psicopatologici.

Il MASC 2 è un questionario per la valutazione delle principali dimensioni dell'ansia in bambini ed adolescenti, individuando sei scale: Ansia da separazione/fobie, indice GAD, ansia sociale, ossessione e compulsioni, sintomi fisici ed evitamento del pericolo, producendo quindi un punteggio totale e un punteggio della probabilità d'ansia.

Il CDI 2 è un questionario per la valutazione dei sintomi depressivi in bambini e ragazzi, da cui si ottiene un punteggio totale e sei punteggi di scala per problemi emotivi, funzionali, di umore negativo/sintomi fisici, autostima negativa, inefficacia e problemi interpersonali.

La raccolta dei test non è potuta avvenire sull'intero campione, nel primo periodo sono risultati disponibili 8 YSR, 5 MASC 2 e 5 CDI 2, nel secondo periodo 21 YSR, 22 MASC 2 e 17 CDI 2.

I dati sono stati raccolti in foglio dati Excel e quindi analizzati tramite software Jamovi. Il confronto statistico delle variabili continue è stato condotto con lo Student t-test per campioni indipendenti, per le variabili categoriali è stata utilizzata l'analisi del χ^2 .

Cap 5. Risultati

Tabella 1. Modalità di Ricovero

Mod Ricov		Pre/Post Covid		Total
		0	1	
Da PS/Urg	N	7	26	33
	%	53.8 %	61.9 %	60.0 %
Da Consulenza	N	0	1	1
	%	0.0 %	2.4 %	1.8 %
Da Ambulatorio	N	0	8	8
	%	0.0 %	19.0 %	14.5 %
Programmato	N	1	3	4
	%	7.7 %	7.1 %	7.3 %
Trasferimento	N	5	4	9
	%	38.5 %	9.5 %	16.4 %
Totale	N	13	42	55
	%	100.0 %	100.0 %	100.0 %

Nel valutare le modalità di ricovero per valutare l'impatto sulle urgenze si sono distinti i ricoveri da Pronto Soccorso e trasferimenti da reparti di Pediatria d'Urgenza rispetto a ricoveri giunti per consulenza, da setting ambulatoriale, programmati, e trasferiti da altri reparti.

Nei periodi presi in considerazione i ricoveri tramite pronto soccorso hanno rappresentato in entrambi i campioni la percentuale maggiore (ref. Tabella 1), costituendo rispettivamente il 53.8% e il 61.9% dei totali. Il secondo periodo si contraddistingue sia per una maggiore percentuale di ricoveri direttamente da PS (e trasferimenti in un secondo momento dopo un ricovero in Pediatria d'Urgenza) sia per un aumento netto di ricoveri da ambiente ambulatoriale. Oltre al numero decisamente aumentato di ricoveri è tuttavia aumentato, in modo debolmente significativo ($\chi^2=2.76$ df 1 $p=0.096$) il numero di pazienti che avevano già in precedenza richiesto aiuto a servizi specialistici. La durata dei ricoveri non ha avuto variazioni statisticamente rilevanti tra i due campioni ($t=0.880$ df 53 $p=0.383$).

Tabella 2: Età all'esordio

	Group	N	Mean	Median	SD	SE
Esordio	0	13	13.3	13.5	1.01	0.281
	1	42	13.9	13.6	1.52	0.234

L'età dei pazienti all'esordio non rivela alcuna differenza significativa tra i due campioni

($t=-1.35$ df 53 $p=0.183$), in entrambi collocandosi nella fascia bassa della tipica età d'esordio

Tabella 3: IMC al momento della diagnosi

	Group	N	Mean	Median	SD	SE
IMC	0	13	16.5	16.6	1.84	0.510
	1	42	16.1	15.9	2.36	0.364

L'analisi dell'IMC al momento della diagnosi a sua volta non mostra variazioni statisticamente significative all'analisi ($t=0.520$ df 53 $p=0.303$) nonostante una lieve riduzione della media e mediana.

Tabella 4: Esordio di comportamenti autolesivi

	Group	N	Mean	Median	SD	SE
AL età primo episodio	0	4	12.3	12.0	0.500	0.250
	1	13	14.1	13.5	0.916	0.254

Tabella 5: Autolesività

		AL Freq		Totale
Pre/Post Covid		<5/anno	>5/anno	
0	N	4	2	6
	%	66.7 %	33.3 %	100.0 %
1	N	7	8	15
	%	46.7 %	53.3 %	100.0 %
Totale	N	11	10	21
	%	52.4 %	47.6 %	100.0 %

Nel subset di pazienti che presentavano sintomi autolesivi, l'età d'esordio dei comportamenti nel periodo post-lockdown era significativamente aumentata ($t=-3.84$ df 15 $p=0.002$), mentre la percentuale di comportamenti autolesivi frequenti è aumentata da 33.3% a 53.3%.

Tabella 6: Ideazione Suicidaria

Pre/Post Covid		IS		Totale
		0	1	
0	N	10	3	13
	%	76.9 %	23.1 %	100.0 %
1	N	28	14	42
	%	66.7 %	33.3 %	100.0 %
Totale	N	38	17	55
	%	69.1 %	30.9 %	100.0 %

Non risulta significativa differenza in ambito di ideazione suicidaria ($\chi^2=0.489$ df 1 p=0.484) né di tentativi di suicidio ($\chi^2=0.982$ df 1 p=0.322). Nel solo secondo periodo sono stati rilevati 3 tentativi di suicidio.

Tabella 7: Socializzazione con coetanei precedentemente alla diagnosi

Pre/Post Covid		Socializzazione			Totale
		Buona	Difficile	Ritiro Sociale	
0	N	5	3	5	13
	%	38.5 %	23.1 %	38.5 %	100.0 %
1	N	16	15	11	42
	%	38.1 %	35.7 %	26.2 %	100.0 %
Totale	N	21	18	16	55
	%	38.2 %	32.7 %	29.1 %	100.0 %

Non ci sono particolari differenze nel livello percepito di socializzazione con coetanei tra i due periodi ($\chi^2=0.999$ df 2 p=0.607)

Tabella 8: Bullismo e Cyberbullismo

Pre/Post Covid		Bullismo		Totale
		0	1	
0		6	7	13
1		33	9	42
Totale		39	16	55

Risulta invece significativamente ridotti gli eventi riportati di bullismo, cyberbullismo compreso ($\chi^2=5.06$ df 1 p=0.025)

Tabella 9: Uso device

Pre/Post Covid	Uso Device			Totale
	0	<4h/die	>4h/die	
0	12	0	1	13
1	24	9	9	42
Total	36	9	10	55

L'uso dei device, principalmente riguardante la presenza su social media, è aumentato ai limiti della significatività nel periodo post-Covid ($\chi^2=5.69$ df 2 $p=0.058$).

Tabella 10: Patologie croniche di natura non neuropsichiatrica

Pre/Post Covid		Patologia Cronica		Totale
		0	1	
0	N	6	7	13
	%	46.2 %	53.8 %	100.0 %
1	N	38	4	42
	%	90.5 %	9.5 %	100.0 %
Totale	N	44	11	55
	%	80.0 %	20.0 %	100.0 %

Una delle principali differenze statisticamente rilevanti ($\chi^2=12.2$ df 1 $p<0.001$) tra i due periodi è risultata dalla presenza di patologie croniche di natura non neuropsichiatrica precedenti alla diagnosi, di gran lunga più rappresentate nel primo periodo.

Dal punto di vista di comorbidità di natura psichiatrica tra i due periodi non vengono evidenziate differenze in termini di presenza/assenza ($\chi^2=0.910$ df 1 $p<0.340$), anche suddividendo per area ansiosa, depressiva ed entrambe ($\chi^2=2.43$ df 3 $p<0.489$).

Tabella 11: Comorbidità divise per tipologia: 0=no 1=ansioso 2=depressivo 3=ansioso+depressivo

Pre/Post Covid		Comorb Tipo				Totale
		0	1	2	3	
0	N	2	3	6	2	13
	%	15.4 %	23.1 %	46.2 %	15.4 %	100.0 %
1	N	14	11	11	6	42
	%	33.3 %	26.2 %	26.2 %	14.3 %	100.0 %
Totale	N	16	14	17	8	55

Tabella 11: Comorbidità divise per tipologia: 0=no 1=ansioso 2=depressivo
3=ansioso+depressivo

Pre/Post Covid		Comorb Tipo				Totale
		0	1	2	3	
	%	29.1 %	25.5 %	30.9 %	14.5 %	100.0 %

Tabella 12: Test CDI 2

	Pre Post COV	N	Missing	Mean	Median	SD	Minimum	Maximum
CDI1	0	5	8	61.2	67.0	12.8	43.0	74.0
	1	17	25	70.6	71.0	12.7	45.0	90.0
CDI2	0	5	8	59.0	58.0	12.0	43.0	75.0
	1	17	25	68.9	72.0	11.7	43.0	83.0
CDI3	0	5	8	60.8	58.0	15.2	44.0	85.0
	1	17	25	65.8	66.0	11.4	50.0	85.0
CDI4	0	5	8	67.4	64.0	12.3	59.0	89.0
	1	17	25	67.1	64.0	14.2	43.0	90.0
CDI5	0	5	8	60.0	57.0	11.4	53.0	80.0
	1	17	25	59.9	57.0	13.4	40.0	83.0
CDI6	0	5	8	56.4	53.0	12.8	41.0	76.0
	1	17	25	60.5	59.0	11.0	43.0	82.0
CDI T	0	5	8	60.8	61.0	12.0	47.0	79.0
	1	17	25	66.5	66.0	12.0	45.0	85.0

Dall'analisi testistica del CDI-2 non risultano differenze significative, sebbene le maggiori variazioni siano nelle scale CDI1 e CDI2, corrispondenti a problemi emotivi ($t(20)=1.45$ $p=0.162$) e umore negativo/sintomi fisici ($t(20)=1.65$ $p=0.114$).

Tabella 13: Test MASC-2

	Pre Post COV	N	Missing	Mean	Median	SD	Minimum	Maximum
SP	0	6	7	55.0	53.5	9.40	46.0	67.0
	1	21	21	54.0	52.0	11.41	40.0	79.0
GAD	0	6	7	57.7	55.0	11.29	47.0	77.0
	1	21	21	65.6	65.0	13.17	40.0	86.0
SA:T	0	6	7	60.5	59.0	9.22	49.0	73.0
	1	21	21	64.0	64.0	13.97	40.0	85.0
HR	0	6	7	55.2	56.0	10.15	40.0	66.0
	1	21	21	63.4	69.0	13.76	41.0	82.0
PF	0	6	7	64.7	60.5	6.92	60.0	75.0
	1	21	21	60.5	60.0	12.96	40.0	82.0

Tabella 13: Test MASC-2

	Pre Post COV	N	Missing	Mean	Median	SD	Minimum	Maximum
OC	0	6	7	50.5	49.5	6.02	43.0	58.0
	1	20	22	57.0	55.5	13.00	40.0	85.0
PS:T	0	6	7	59.2	59.0	8.86	48.0	72.0
	1	21	21	64.4	65.0	13.58	40.0	88.0
P	0	6	7	57.0	58.0	10.49	41.0	69.0
	1	21	21	61.7	61.0	15.30	40.0	90.0
TR	0	6	7	60.2	62.0	9.81	42.0	72.0
	1	21	21	65.5	69.0	11.76	40.0	80.0
HA	0	6	7	46.3	44.5	8.02	40.0	60.0
	1	21	21	55.4	59.0	10.77	40.0	70.0
Tot	0	6	7	56.3	56.5	6.53	47.0	66.0
	1	21	21	64.0	63.0	14.90	40.0	90.0

Dall'analisi statistica dei risultati complessivi del MASC-2 la sola scala HA (Harm Avoidance) è ai limiti della significatività ($t=-1.912$ df 20.0 $p=0.67$), è tuttavia da notare nelle scale principali dell'ansia, con la sola eccezione dell'ansia da prestazione, in cui il punteggio risulta lievemente ridotto, media e mediana salgono oltre la soglia di significatività del test.

Non è risultata alcuna significatività dall'analisi statistica dei test YSR.

Tabella 14: Test YSR

	Pre Post COV	N	Missing	Mean	Median	SD	Minimum	Maximum
Attività	0	6	7	43.2	40.0	13.29	27.0	61.0
	1	22	20	43.5	41.0	10.92	25.0	65.0
Comp. Sociali	0	6	7	40.5	38.0	14.18	22.0	65.0
	1	22	20	40.0	39.5	9.23	26.0	58.0
Comp. Tot	0	5	8	37.2	34.0	17.34	20.0	66.0
	1	21	21	39.2	40.0	9.66	20.0	59.0
ansioso-depr	0	6	7	72.2	70.5	13.18	54.0	92.0
	1	22	20	71.7	70.0	12.80	50.0	95.0
isolato-depr	0	6	7	76.3	69.5	14.81	64.0	100.0
	1	22	20	68.8	67.5	12.02	51.0	91.0
lam somatiche	0	6	7	60.7	54.0	11.15	52.0	76.0
	1	22	20	58.4	55.5	8.31	50.0	76.0
probl sociali	0	6	7	64.7	66.0	8.33	52.0	73.0
	1	22	20	60.7	61.0	8.49	50.0	76.0
probl pensiero	0	6	7	67.5	65.0	12.03	50.0	84.0
	1	22	20	65.0	63.0	11.95	50.0	92.0

Tabella 14: Test YSR

	Pre	Post	COV	N	Missing	Mean	Median	SD	Minimum	Maximum
probl attentivi	0			6	7	65.3	63.0	12.39	52.0	87.0
	1			22	20	58.8	55.5	10.43	50.0	96.0
no risp regole	0			6	7	55.3	52.0	8.19	50.0	71.0
	1			22	20	51.4	50.5	4.54	42.0	69.0
comp aggressivo	0			6	7	60.0	59.5	7.13	52.0	68.0
	1			22	20	57.9	57.0	6.79	50.0	74.0
probl intern	0			6	7	71.0	67.0	11.90	57.0	90.0
	1			22	20	67.5	67.5	10.60	47.0	87.0
probl Estern	0			6	7	55.0	52.5	8.99	46.0	70.0
	1			22	20	52.8	54.0	8.36	37.0	73.0
probl tot	0			6	7	65.8	61.5	10.26	54.0	80.0
	1			22	20	61.4	62.0	9.96	38.0	81.0
Dist Affettivi	0			6	7	72.7	71.0	14.65	56.0	91.0
	1			22	20	69.4	67.0	12.56	50.0	95.0
Dist Ansia	0			6	7	63.2	63.0	7.86	51.0	73.0
	1			22	20	64.7	68.0	7.66	50.0	75.0
Probl Somatici	0			6	7	61.8	58.0	8.93	53.0	73.0
	1			22	20	57.3	54.5	7.81	50.0	73.0
ADHD	0			6	7	59.3	60.0	7.92	50.0	69.0
	1			22	20	55.3	53.0	6.09	50.0	70.0
DOP t	0			6	7	62.0	60.0	8.07	55.0	73.0
	1			22	20	60.0	60.0	7.43	50.0	73.0
DC t	0			6	7	57.3	54.5	9.29	50.0	73.0
	1			22	20	53.0	50.0	5.91	50.0	72.0
OCP t	0			5	8	73.2	73.0	11.88	60.0	87.0
	1			21	21	69.4	70.0	12.56	50.0	90.0
PTS t	0			5	8	73.6	70.0	13.65	56.0	91.0
	1			21	21	68.3	68.0	10.19	50.0	94.0
positive qual t	0			5	8	48.4	51.0	22.27	21.0	78.0
	1			21	21	44.4	42.0	9.67	33.0	63.0

Cap 6: Discussione

Lo scopo dello studio è di individuare caratteristiche differenti tra i ricoveri avvenuti in periodo precedente alle misure di sicurezza messe in atto durante la pandemia e quelli avvenuti in periodo successivo. Al di là dell'innegabile aumento nel numero netto di ricoveri nei due periodi presi in considerazione, trattandosi di oltre tre volte il numero di ricoveri, le modalità di ricovero (Tab. 1) mostrano un lieve aumento di accessi d'emergenza, sia diretta da Pronto Soccorso che mediata da passaggio per Pediatria d'Urgenza, in particolare in soggetti già seguiti dopo precedente richiesta di aiuto e accesso a servizi, come visto in un altro studio in merito²³.

L'età d'esordio tra i due gruppi non mostra sostanziali differenze (Tab. 2), rimanendo sulla fascia bassa del primo tipico picco di incidenza, suggerendo che l'impatto non sia stato percepito in misura maggiore da una particolare fascia d'età. L'IMC al momento della diagnosi (Tab. 3) sebbene lievemente ridotto in secondo periodo non mostra una forte variazione: il dato non sorprende a fronte del fatto che la maggior parte delle ammissioni in entrambi i periodi è per urgenza e che l'IMC ridotto rientra tra i principali criteri di ospedalizzazione¹¹.

Assistiamo inoltre ad un aumento della percentuale di autolesività ripetuta (>5/anno) nel secondo periodo, arrivando a rappresentare oltre la metà dei casi di autolesività (Tab. 4-5). Il self-cutting²⁴, ripetitivo in particolare, è associato alla sfera depressiva ed in particolare all'ambito di umore negativo, la stessa indagata dal CDI 2 (Tab. 12) in cui notiamo un aumento nei punteggi proprio di CDI1 e CDI2. Altrettanto legata all'autolesività²⁴ per fattori di rischio seppur distinta per intento è l'ideazione suicidiaria, che vediamo risulta lievemente aumentata in percentuale nel secondo periodo.

Di fronte di una socializzazione auto-riportata come non particolarmente peggiorata in precedenza al ricovero (Tab. 7) è comunque da non sottovalutare l'impatto che l'isolamento ha avuto nel tipo di rapporti sociali. Il concomitante aumento dell'uso di device, in particolare di social media, è un riscontro comune²⁶⁻²⁷ nel periodo di quarantena, e strettamente associato a problematiche di percezione dell'aspetto corporeo e ricerca della magrezza: l'isolamento ha spinto certamente ad un maggiore uso di questi strumenti non solo a scopo di socializzazione e intrattenimento, ma li ha resi una necessità anche negli ambiti scolastico, con la didattica a distanza, e in alcuni casi anche di assistenza psicologica, rendendoli ancora più centrali nella vita quotidiana di quanto non fossero in precedenza per i pazienti. Al tempo stesso si riscontra (Tab. 8) una quantità ridotta di episodi riportati di bullismo (compresi casi di cyberbullismo) che si inserisce all'interno di quegli elementi di pressione esterna che son venuti a ridursi durante la "bolla" dell'isolamento¹⁹.

A livello di comorbidità notiamo una percentuale notevolmente inferiore di concomitanza di patologia cronica nel secondo periodo sia rispetto al primo che alle rilevazioni fatte sul territorio¹¹,

sebbene possa essere frutto della numerosità campionaria ridotta, può essere segno di maggiore fragilità della popolazione a rischio. In ambito di comorbidità psichiatriche non ci sono differenze sostanziali, se non un piccolo aumento percentuale di assenza di comorbidità e comorbidità solo nello spettro dell'ansia. Ad indagare meglio quest'ultima il test MASC 2 (Tab. 13) nota un aumento dei punteggi medi e mediani delle scale relative all'ansia (GAD, SA:T e HR, ma non PF) che li porta al di sopra dei valori considerati elevati, e un aumento significativo in HA, un risultato in linea con simili aumenti di sintomi ansiosi⁹⁻¹⁰, come di percezione del pericolo legato alla cosiddetta "infodemia" dai media⁹ assieme a sentimenti di preoccupazione e timore ma anche una certa riportata riduzione della pressione esterna da scuola e società¹⁹.

Cap 7: Conclusioni

Le limitazioni di questo studio sono principalmente la ridotta dimensione del campione acquisito, in particolare modo durante il periodo pre-quarantena, e l'assenza di un follow-up per valutare ulteriori cambiamenti nelle variabili esaminate. Ad aggiungersi alla limitatezza del campione vi è un'esiguità nel primo periodo di testistica disponibile. Date queste premesse, si individua comunque dei campi di indagine in cui i due gruppi presentano particolari differenze che vanno oltre il semplice numero di accessi, che meritano d'essere ulteriormente approfondito allargando il campione preso in considerazione. In particolare risultano d'interesse l'aumento di accessi in emergenza, soprattutto di soggetti che già han fatto accesso a servizi e pertanto mostrano un peggioramento o recidiva nonostante siano già inquadrati all'interno di un percorso terapeutico. Un ulteriore aspetto rilevante, strettamente correlato all'isolamento causato dalle misure di sicurezza, è il rapporto con l'uso di device e presenza social-media, enormemente aumentato nei casi del secondo periodo. Non per ultimo inoltre non sono da sottovalutare le variazioni, tendenti all'aumento, nella sintomatologia ansiosa e depressiva riportate, soprattutto per quanto riguarda la prima.

Bibliografia

- 1)Oliviero Bruni, Emanuela Malorgio, Mattia Doria, Elena Finotti, Karen Spruyt, Maria Grazia Melegari, Maria Pia Villa, Raffaele Ferri,Changes in sleep patterns and disturbances in children and adolescents in Italy during the Covid-19 outbreak,Sleep Medicine,Volume 91,2022,Pages 166-174,ISSN 1389-9457,<https://doi.org/10.1016/j.sleep.2021.02.003>.
- 2)Kovacs VA, Starc G, Brandes M, Kaj M, Blagus R, Leskošek B, Suesse T, Dinya E, Guinhouya BC, Zito V, Rocha PM, Gonzalez BP, Kontsevaya A, Brzezinski M, Bidiugan R, Kiraly A, Csányi T, Okely AD. Physical activity, screen time and the COVID-19 school closures in Europe - An observational study in 10 countries. *Eur J Sport Sci.* 2022 Jul;22(7):1094-1103. doi: 10.1080/17461391.2021.1897166. Epub 2021 Mar 29. PMID: 33641633.
- 3)Menculini G, Brufani F, Del Bello V, Moretti P, Tortorella A. Circadian rhythms disruptions and eating disorders: clinical impact and possible psychopathological correlates. *Psychiatr Danub.* 2019 Sep;31(Suppl 3):497-502. PMID: 31488779.
- 4)Brustenghi F, Mezzetti FAF, Di Sarno C, Giulietti C, Moretti P, Tortorella A. Eating Disorders: the Role of Childhood Trauma and the Emotion Dysregulation. *Psychiatr Danub.* 2019 Sep;31(Suppl 3):509-511. PMID: 31488781.
- 5)Groth T, Hilsenroth M, Boccio D, Gold J. Relationship between Trauma History and Eating Disorders in Adolescents. *J Child Adolesc Trauma.* 2019 Jul 10;13(4):443-453. doi: 10.1007/s40653-019-00275-z. PMID: 33269044; PMCID: PMC7683676.
- 6)Solmi M, Radua J, Stubbs B, Ricca V, Moretti D, Busatta D, Carvalho AF, Dragioti E, Favaro A, Monteleone AM, Shin JI, Fusar-Poli P, Castellini G. Risk factors for eating disorders: an umbrella review of published meta-analyses. *Braz J Psychiatry.* 2021 May-Jun;43(3):314-323. doi: 10.1590/1516-4446-2020-1099. PMID: 32997075; PMCID: PMC8136381.
- 7)Watson HJ, Yilmaz Z, Thornton LM, Hübel C, Coleman JRI, Gaspar HA, Bryois J, Hinney A, Leppä VM, Mattheisen M, Medland SE, Ripke S, Yao S, Giusti-Rodríguez P; Anorexia Nervosa Genetics Initiative, Hanscombe KB, Purves KL; Eating Disorders Working Group of the Psychiatric Genomics Consortium, Adan RAH, Alfredsson L, Ando T, Andreassen OA, Baker JH, Berrettini WH, Boehm I, Boni C, Perica VB, Buehren K, Burghardt R, Cassina M, Cichon S, Clementi M, Cone RD, Courtet P, Crow S, Crowley JJ, Danner UN, Davis OSP, de Zwaan M, Dedoussis G, Degortes D, DeSocio JE, Dick DM, Dikeos D, Dina C, Dmitrzak-Weglarz M, Docampo E, Duncan LE, Egberts K, Ehrlich S, Escaramis G, Esko T, Estivill X, Farmer A, Favaro A, Fernández-Aranda F, Fichter MM, Fischer K, Föcker M, Foretova L, Forstner AJ, Forzan M, Franklin CS, Gallinger S, Giegling I, Giuranna J, Gonidakis F, Gorwood P, Mayora MG, Guillaume S, Guo Y, Hakonarson H, Hatzikotoulas K, Hauser J, Hebebrand J, Helder SG, Herms S, Herpertz-Dahlmann B, Herzog W, Huckins LM, Hudson JI, Imgart H, Inoko H, Janout V, Jiménez-Murcia S, Julià A, Kalsi G, Kaminská D, Kaprio J, Karhunen L, Karwautz A, Kas MJH, Kennedy JL, Keski-Rahkonen A, Kiezebrink K, Kim YR, Klareskog L, Klump KL, Knudsen GPS, La Via MC, Le Hellard S, Levitan RD, Li D, Lilienfeld L, Lin BD, Lissowska J, Luyckx J, Magistretti PJ, Maj M, Mannik K, Marsal S, Marshall CR, Matingsdal M, McDewitt S, McGuffin P, Metspalu A, Meulenbelt I, Micali N, Mitchell K, Monteleone AM, Monteleone P, Munn-Chernoff MA, Nacmias B, Navratilova M, Ntalla I, O'Toole JK, Ophoff RA, Padyukov L, Palotie A, Pantel J, Papezova H, Pinto D, Rabionet R, Raevuori A, Ramoz N, Reichborn-Kjennerud T, Ricca V, Ripatti S, Ritschel F, Roberts M, Rotondo A, Rujescu D, Rybakowski F, Santonastaso P, Scherag A, Scherer SW, Schmidt U, Schork NJ, Schosser A, Seitz J, Slachтова L, Slagboom PE, Slof-Op 't Landt MCT, Slopian A, Sorbi S, Świątkowska B, Szatkiewicz JP, Tachmazidou I, Tenconi E, Tortorella A, Tozzi F, Treasure J, Tsitsika A, Tyszkiewicz-Nwafor M, Tziouvas K, van Elburg AA, van Furth EF, Wagner G, Walton E, Widen E, Zeggini E, Zerwas S, Zipfel S, Bergen AW, Boden JM, Brandt H, Crawford S, Halmi KA, Horwood LJ, Johnson C, Kaplan AS, Kaye WH, Mitchell JE, Olsen CM, Pearson JF, Pedersen NL, Strober M, Werge T, Whiteman DC, Woodside DB, Stuber GD, Gordon S, Grove J, Henders AK, Juréus A, Kirk KM, Larsen JT, Parker R, Petersen L, Jordan J, Kennedy M, Montgomery GW, Wade TD, Birgegård A, Lichtenstein P, Norring C, Landén M, Martin NG, Mortensen PB, Sullivan PF, Breen G, Bulik CM. Genome-wide association study identifies eight risk loci and implicates metabo-psychiatric origins for anorexia nervosa. *Nat Genet.* 2019 Aug;51(8):1207-1214. doi: 10.1038/s41588-019-0439-2. Epub 2019 Jul 15. PMID: 31308545; PMCID: PMC6779477.
- 8)Marzola E, Cavallo F, Panero M, Porliod A, Amodeo L, Abbate-Daga G. The role of prenatal and perinatal factors in eating disorders: a systematic review. *Arch Womens Ment Health.* 2021 Apr;24(2):185-204. doi: 10.1007/s00737-020-01057-5. Epub 2020 Aug 7. PMID: 32767123; PMCID: PMC7979621.
- 9)Miniati M, Marzetti F, Palagini L, Marazziti D, Orrù G, Conversano C, Gemignani A. Eating Disorders Spectrum During the COVID Pandemic: A Systematic Review. *Front Psychol.* 2021 Sep 29;12:663376. doi: 10.3389/fpsyg.2021.663376. PMID: 34658992; PMCID: PMC8511307.
- 10)Linardon J, Messer M, Rodgers RF, Fuller-Tyszkiewicz M. A systematic scoping review of research on COVID-19 impacts on eating disorders: A critical appraisal of the evidence and recommendations for the field. *Int J Eat Disord.* 2022 Jan;55(1):3-38. doi: 10.1002/eat.23640. Epub 2021 Nov 13. PMID: 34773665; PMCID: PMC8646470.
- 11)Percorso Diagnostico Terapeutico Assistenziale per il trattamento dei disturbi della nutrizione e dell'alimentazione, Regione Veneto
- 12) Carbone EA, D'Amato P, Vicchio G, De Fazio P, Segura-Garcia C. A systematic review on the role of microbiota in the pathogenesis and treatment of eating disorders. *Eur Psychiatry.* 2020 Dec 16;64(1):e2. doi: 10.1192/j.eurpsy.2020.109. PMID: 33416044; PMCID: PMC8057489.

- 13)Gorrell S, Murray SB. Eating Disorders in Males. *Child Adolesc Psychiatr Clin N Am*. 2019 Oct;28(4):641-651. doi: 10.1016/j.chc.2019.05.012. Epub 2019 Jul 11. PMID: 31443881; PMCID: PMC6785984.
- 14)Guillaume S, Jaussent I, Olié E, Genty C, Bringer J, Courtet P, Schmidt U. Characteristics of suicide attempts in anorexia and bulimia nervosa: a case-control study. *PLoS One*. 2011;6(8):e23578. doi: 10.1371/journal.pone.0023578. Epub 2011 Aug 12. PMID: 21858173; PMCID: PMC3155572.
- 15)Gorrell S, Loeb KL, Le Grange D. Family-based Treatment of Eating Disorders: A Narrative Review. *Psychiatr Clin North Am*. 2019 Jun;42(2):193-204. doi: 10.1016/j.psc.2019.01.004. Epub 2019 Apr 3. PMID: 31046922; PMCID: PMC6764593.
- 16)Murphy R, Straebl S, Cooper Z, Fairburn CG. Cognitive behavioral therapy for eating disorders. *Psychiatr Clin North Am*. 2010 Sep;33(3):611-27. doi: 10.1016/j.psc.2010.04.004. PMID: 20599136; PMCID: PMC2928448.
- 17)Frostad S, Calugi S, Engen CBN, Dalle Grave R. Enhanced cognitive behaviour therapy (CBT-E) for severe and extreme anorexia nervosa in an outpatient eating disorder unit at a public hospital: a quality-assessment study. *J Eat Disord*. 2021 Nov 2;9(1):143. doi: 10.1186/s40337-021-00499-1. PMID: 34727976; PMCID: PMC8561966.
- 18)Documentazione parlamentare: Misure sanitarie per fronteggiare l'emergenza coronavirus
- 19) Zeiler M, Wittek T, Kahlenberg L, Gröbner EM, Nitsch M, Wagner G, Truttmann S, Krauss H, Waldherr K, Karwautz A. Impact of COVID-19 Confinement on Adolescent Patients with Anorexia Nervosa: A Qualitative Interview Study Involving Adolescents and Parents. *Int J Environ Res Public Health*. 2021 Apr 16;18(8):4251. doi: 10.3390/ijerph18084251. PMID: 33923791; PMCID: PMC8074137.
- 20)Bera L, Souchon M, Ladsous A, Colin V, Lopez-Castroman J. Emotional and Behavioral Impact of the COVID-19 Epidemic in Adolescents. *Curr Psychiatry Rep*. 2022 Jan;24(1):37-46. doi: 10.1007/s11920-022-01313-8. Epub 2022 Feb 1. PMID: 35102536; PMCID: PMC8803571.
- 21)Cascino G, Marciello F, Abbate-Daga G, Balestrieri M, Bertelli S, Carpiello B, Corrivetti G, Favaro A, Renna C, Ricca V, Salvo P, Segura-Garcia C, Todisco P, Volpe U, Zeppegno P, Monteleone P, Monteleone AM. How Is the History of Early Traumatic Exposure Associated With the Psychopathological Outcomes of COVID-19 Related Lockdown and Subsequent Re-opening in People With Eating Disorders? *Front Psychiatry*. 2021 Dec 8;12:789344. doi: 10.3389/fpsy.2021.789344. PMID: 34955933; PMCID: PMC8692284.
- 22)The jamovi project (2021). *jamovi*. (Version 2.2) [Computer Software]. Retrieved from <https://www.jamovi.org>.
R Core Team (2021). *R: A Language and environment for statistical computing*. (Version 4.0) [Computer software]. Retrieved from <https://cran.r-project.org>. (R packages retrieved from MRAN snapshot 2021-04-01).
- 23)Spettigue W, Obeid N, Erbach M, Feder S, Finner N, Harrison ME, Isserlin L, Robinson A, Norris ML. The impact of COVID-19 on adolescents with eating disorders: a cohort study. *J Eat Disord*. 2021 Jun 4;9(1):65. doi: 10.1186/s40337-021-00419-3. PMID: 34088342; PMCID: PMC8176274.
- 24)Gatta M, Spoto A, Miscioscia M, Valentini P, Donadel ME, Del Col L, Zanato S, Traverso A, Ferruzza E. Emozioni, comportamenti e relazioni: uno studio caso-controllo sul self-cutting in adolescenza. *Riv Psichiatri*. 2019 Jul-Aug;54(4):175-182. doi: 10.1708/3202.31800. PMID: 31379383.
- 25)Carison A, Babl FE, O'Donnell SM. Increased paediatric emergency mental health and suicidality presentations during COVID-19 stay at home restrictions. *Emerg Med Australas*. 2022 Feb;34(1):85-91. doi: 10.1111/1742-6723.13901. Epub 2021 Nov 22. PMID: 34708565; PMCID: PMC8652435.
- 26)Vall-Roqué H, Andrés A, Saldaña C. The impact of COVID-19 lockdown on social network sites use, body image disturbances and self-esteem among adolescent and young women. *Prog Neuropsychopharmacol Biol Psychiatry*. 2021 Aug 30;110:110293. doi: 10.1016/j.pnpbp.2021.110293. Epub 2021 Mar 2. PMID: 33662532; PMCID: PMC8569938.
- 27)Cataldo I, Lepri B, Neoh MJY, Esposito G. Social Media Usage and Development of Psychiatric Disorders in Childhood and Adolescence: A Review. *Front Psychiatry*. 2021 Jan 13;11:508595. doi: 10.3389/fpsy.2020.508595. PMID: 33519535; PMCID: PMC7838524.