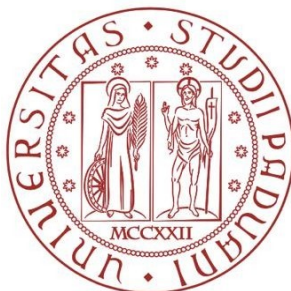


Università degli Studi di Padova



Corso di Laurea Magistrale in Medicina e Chirurgia

Dipartimento di Salute della Donna e del Bambino

Direttore: Chiar.mo Prof. Eugenio Baraldi

U.O.C Neuropsichiatria infantile

Direttore: Chiar.ma Prof.ssa Michela Gatta

TESI DI LAUREA

Disturbi neuropsichiatrici dell'età evolutiva al tempo del Covid-19: studio clinico e di follow-up di pazienti ricoverati

Relatore: Chiar.ma Prof.ssa Michela Gatta

Correlatori: Dott.ssa Marina Miscioscia

Dott.ssa Lara Del Col

Laureanda: Emma Mazzocco

Matricola: 1142505

Anno Accademico 2021/2022

SOMMARIO

1) RIASSUNTO	1
1.1 BACKGROUND O PRESUPPOSTI DELLO STUDIO	1
1.2 SCOPO DELLO STUDIO	1
1.3 MATERIALI E METODI	1
1.4 RISULTATI.....	2
1.5 CONCLUSIONI	3
2) ABSTRACT	4
2.1 BACKGROUND.....	4
2.2 AIM OF THE STUDY.....	4
2.3 MATERIALS AND METHODS	4
2.4 RESULTS.....	5
2.5 CONCLUSIONS.....	6
3) INTRODUZIONE	7
3.1 LA SALUTE MENTALE NEI BAMBINI E ADOLESCENTI.....	7
3.1.1 <i>Definizione</i>	7
3.1.2 <i>Epidemiologia</i>	7
3.1.3 <i>Impatto della pandemia da Covid-19</i>	8
3.2 DISTURBI MENTALI DELL'ETA' EVOLUTIVA IN EPOCA PANDEMICA	9
3.2.1 <i>Disturbi di ansia e depressione</i>	10
3.2.2 <i>Disturbi del sonno-veglia</i>	11
3.2.3 <i>Disturbo da stress post-traumatico</i>	11
3.2.4 <i>Disturbi del comportamento dirompente, della condotta e di controllo dell'impulso</i>	12
3.2.5 <i>Disturbo da deficit di attenzione e iperattività</i>	13
3.2.6 <i>Disturbi del comportamento alimentare</i>	14
3.2.7 <i>Suicidio, ideazioni suicide e autolesionismo</i>	15
3.2.8 <i>Abuso di alcool e di sostanze</i>	16
3.2.8 <i>Abuso di social media</i>	17
3.3 IL RICOVERO OSPEDALIERO.....	18
3.3.1 <i>Il ricovero in neuropsichiatria infantile</i>	18
3.3.1.1 Chi viene ricoverato	19
3.3.1.1.1 <i>Linee guida</i>	20
3.3.1.3 Fattori di rischio e motivi di ricovero.....	21
3.3.1.4 Diagnosi alla dimissione	22

3.3.1.5 Ricoveri multipli	22
3.3.2 Rete tra servizio ospedaliero e territoriale.....	24
3.3.3 La risposta dei servizi di salute mentale	25
4) LO STRUMENTO DI RICERCA: LA SCALA HONOSCA	27
4.1 ORIGINI HoNOSCA: LA SCALA HoNOS	27
4.1.1 Caratteristiche.....	28
4.1.2 Versione italiana	29
4.1.3 Proprietà di misurazione.....	30
4.1.4 Estensioni delle misure.....	31
4.2 CARATTERISTICHE HoNOSCA - SEZIONE A.....	31
4.2.1 Rating	33
4.3 HoNOSCA – SEZIONE B	33
4.4 UTILIZZO	34
4.5 HoNOSCA-D.....	34
5) SCOPO DELLO STUDIO E IPOTESI	35
6) MATERIALI E METODI	37
6.1 PARTECIPANTI.....	37
6.2 DISEGNO DELLO STUDIO E PROCEDURA	37
6.3 VARIABILI DELLO STUDIO	38
6.3.1 Variabili sociodemografiche e familiari.....	38
6.3.2 Variabili cliniche al ricovero	39
6.3.3 Variabili successive al ricovero	39
6.3.4 Variabili items HoNOSCA:	40
6.3.5 Variabili pandemiche	41
6.4 ANALISI STATISTICA.....	41
7) RISULTATI.....	43
7.1 STATISTICA DESCRITTIVA	43
7.1.1 Caratteristiche sociodemografiche.....	43
7.1.2 Caratteristiche familiari.....	43
7.1.3 Caratteristiche cliniche al ricovero.....	44
7.1.4 Caratteristiche della scala HoNOSCA.....	45
7.1.5 Caratteristiche successive al ricovero.....	46
7.1.6 Caratteristiche pandemiche.....	46
7.2 CONFRONTO T0 E T1	48
7.4 CONFRONTO AL T2	51
8) DISCUSSIONE E CONCLUSIONI.....	55

8.1 DISCUSSIONE.....	55
8.2 LIMITI DELLO STUDIO	60
8.3 CONCLUSIONI.....	61
9) TABELLE E GRAFICI.....	63
10) BIBLIOGRAFIA	73

1) RIASSUNTO

1.1 BACKGROUND O PRESUPPOSTI DELLO STUDIO

Le informazioni circa l'impatto della pandemia da Covid-19 sulla salute mentale nei bambini e adolescenti con disturbi neuropsichiatrici sono ancora limitate in letteratura. Nel tentativo di comprendere al meglio gli effetti della pandemia sul benessere psicofisico e della funzionalità sociale di ragazze e ragazzi, è stato realizzato uno studio di follow-up a 12-18 mesi dal ricovero del paziente neuropsichiatrico in ospedale.

1.2 SCOPO DELLO STUDIO

L'obiettivo dello studio è quello di indagare l'impatto della pandemia sul benessere psicofisico e funzionalità sociale dei pazienti neuropsichiatrici a 12-18 mesi dal ricovero ospedaliero. È stato ipotizzato un miglioramento delle problematiche dei pazienti al follow-up (12-18 mesi) dal ricovero in epoca pandemica, in forza di un allentamento delle misure restrittive e di un proseguimento delle terapie di cura. È stato ipotizzato che variabili pandemiche, come l'eventuale positività al Sars-Cov-2, le quarantene e la didattica a distanza, presentatisi in questo arco di tempo, possano aver influito sulla salute mentale dei pazienti neuropsichiatrici.

1.3 MATERIALI E METODI

È stato svolto uno studio osservazionale longitudinale di coorte retrospettivo, in cui sono stati presi in esame i pazienti ricoverati presso la struttura di Neuropsichiatria Infantile di riferimento per il Nord Est Italiano. I pazienti selezionati sono bambini o adolescenti 0-17 anni che sono stati ricoverati per una durata >24 ore, nel periodo di tempo compreso tra settembre 2020 e novembre 2021. I pazienti arruolabili erano 124, di cui 28 sono stati esclusi, con campione finale di N=96 partecipanti. Lo strumento clinico utilizzato per indagare l'impatto sul benessere psicofisico e sulla funzionalità sociale è la scala HoNOSCA, osservandone i punteggi rilevati in tre diversi tempi: all'inizio t0 e alla fine del ricovero t1, e al follow-up t2. Nella prima parte del lavoro sono stati raccolti i dati sociodemografici e clinico-anamnestici di 124 pazienti tramite accurata revisione del materiale ospedaliero (cartelle cliniche,

referti di visite e di colloqui neuropsichiatrici e psicologici, lettere di dimissione). Nella seconda parte, sono state realizzate 124 interviste telefoniche semi strutturate ai genitori dei pazienti, escludendo 28 partecipanti, per rifiuto da parte dei genitori a rilasciare le informazioni, o per mancata reperibilità telefonica. Durante queste interviste, servendosi di una breve scheda informativa, sono stati recuperati dati relativi alle cure successive al ricovero, dati relativi al Covid-19, e dati clinici relativi alle ultime due settimane, tramite lo strumento HoNOSCA.

1.4 RISULTATI

Complessivamente sono stati arruolati 96 pazienti, di cui 78 femmine e 18 maschi con età media di 15.6. I pazienti sono stati ricoverati tra settembre 2020 e novembre 2021, di cui 19 nel 2020 e 77 nel 2021, e la maggior parte di questi ha ricevuto una diagnosi di disturbo internalizzante alla dimissione. Lo strumento clinico utilizzato è la scala HoNOSCA, che ha permesso di svolgere un confronto tra i punteggi all'inizio del ricovero (t0) e quelli rilevati alla dimissione (t1), ed un confronto al follow-up (t2) a 12-18 mesi dal ricovero. È risultata una riduzione delle medie dei punteggi totali di HoNOSCA tra t0 e t1, e questo con t2. Al confronto t0-t1, emerge una riduzione significativa di tutti gli item di HoNOSCA tra t0 e t1, in particolare per Item 3. Comportamenti deliberatamente autolesivi e Item 1. Comportamenti perturbatori, asociali o aggressivi. Non ci sono differenze significative per le variabili sociodemografiche e familiari, appare comunque una correlazione positiva tra età e Item 4. Abuso di alcol, droghe e solventi. Per le variabili cliniche al ricovero, le medie dei punteggi sono significativamente più elevate nei pazienti ricoverati nel 2020, rispetto a coloro ricoverati nel 2021, ed è presente una differenza significativa per i disturbi internalizzanti, esternalizzanti e alimentari. Circa il confronto a t2, sono risultati significativi quasi tutti gli item di HoNOSCA tra t1 e t2, eccetto item 13. Scarsa frequentazione della scuola. Non ci sono differenze significative per le variabili sociodemografiche e familiari, appare una correlazione negativa tra età e l'Item 10. Relazioni con i coetanei e tra età e Item 11. Cura personale e autonomia. Non sono emerse differenze significative per le variabili cliniche al ricovero, per quelle successive al ricovero e per le variabili pandemiche, ad eccezione in quest'ultima per il periodo di quarantena, dove appaiono punteggi maggiori per chi ha vissuta la quarantena nel 2020, rispetto a chi l'ha vissuta nel 2021 o 2022

1.5 CONCLUSIONI

In conclusione, questo studio ha esplorato l'impatto della pandemia sul benessere psicofisico e della funzionalità sociali dei pazienti con disturbi neuropsichiatrici a 12-18 mesi dal ricovero ospedaliero. È stata confermata l'ipotesi del miglioramento delle condizioni di salute mentale del campione in studio, in virtù di una ridotta pressione pandemica dell'ultimo periodo e di un fondamentale ruolo del proseguimento delle cure nel tempo. Non è stata confermata l'ipotesi di influenza delle variabili pandemiche sulla salute mentale, come la positività al Sars-Cov-2, la quarantena vissuta o la didattica a distanza; questo dato porta a pensare che l'impatto sulla salute mentale dei ragazzi sia probabilmente stato influenzato dal generale contesto pandemico affrontato negli ultimi anni.

2) ABSTRACT

2.1 BACKGROUND

Information about the impact of the Covid-19 pandemic on mental health in children and adolescents with neuropsychiatric disorders is still limited in the literature. To better understand the effects of the pandemic on the psychophysical well-being and social functionality of girls and boys, a follow-up study was carried out 12-18 months after the neuropsychiatric patient was admitted to the hospital.

2.2 AIM OF THE STUDY

The aim of the study is to investigate the impact of the pandemic on the psychophysical well-being and social functionality of neuropsychiatric patients 12-18 months after hospitalization. An improvement in patients' problems at follow-up (12-18 months) after hospitalization in the pandemic era was hypothesized, by virtue of a relaxation of the restrictive measures and a continuation of treatment therapies. It has been hypothesized that pandemic variables, such as any positivity to Sars-Cov-2, quarantines and distance learning, which occurred in this period of time, may have influenced the mental health of neuropsychiatric patients.

2.3 MATERIALS AND METHODS

A longitudinal retrospective cohort observational study was carried out, in which patients admitted to the reference Child Neuropsychiatry facility for North-East Italy were examined. The selected patients are children or adolescents aged 0-17 who were hospitalized for a duration >24 hours, in the period between September 2020 and November 2021. There were 124 eligible patients, of which 28 were excluded, with a final sample of N=96 participants. The clinical tool used to investigate the impact on psychophysical well-being and social functioning is the HoNOSCA scale, observing the scores detected at three different times: at the beginning t0 and at the end of hospitalization t1, and at follow-up t2. In the first part of the work, the socio-demographic and clinical-anamnestic data of 124 patients were collected through an accurate review of the hospital material (medical

records, reports of visits and neuropsychiatric and psychological interviews, discharge letters). In the second part, 124 semi-structured telephone interviews were carried out with the patients' parents, excluding 28 participants, due to parents' refusal to release the information, or due to unavailability by telephone. During these interviews, using a short information sheet, data relating to post-hospitalization care, data relating to Covid-19, and clinical data relating to the last two weeks were retrieved using the HoNOSCA tool.

2.4 RESULTS

A total of 96 patients were enrolled, of which 78 females and 18 males with a mean age of 15.6. Patients were hospitalized between September 2020 and November 2021, of which 19 in 2020 and 77 in 2021, and most of these received a diagnosis of internalizing disorder at discharge. The clinical instrument used is the HoNOSCA scale, which made it possible to compare the scores at the beginning of hospitalization (t0) and those detected at discharge (t1), and a comparison at follow-up (t2) at 12-18 months after hospitalization. There was a reduction in the mean total HoNOSCA scores between t0 and t1, and this with t2. Comparing t0-t1, a significant reduction of all HoNOSCA items between t0 and t1 emerges, especially for Item 3. Deliberately self-injurious behaviors and Item 1. Disruptive, antisocial, or aggressive behaviors. There are no significant differences for the socio-demographic and family variables, however a positive correlation appears between age and Item 4. Abuse of alcohol, drugs, and solvents. For the clinical variables at admission, the mean scores are significantly higher in patients hospitalized in 2020 than in those hospitalized in 2021, and there is a significant difference for internalizing, externalizing, and eating disorders. Regarding the comparison at t2, almost all the items of HoNOSCA between t1 and t2 were significant, except item 13. Poor school attendance. There are no significant differences for the socio-demographic and family variables, a negative correlation appears between age and Item 10. Relationships with peers and between age and Item 11. Personal care and autonomy. No significant differences emerged for the clinical variables upon hospitalization, for those following hospitalization and for the pandemic variables, apart from the latter for the quarantine period, where higher scores appear for those who experienced the quarantine in 2020, compared to who lived it in 2021 or 2022.

2.5 CONCLUSIONS

In conclusion, this study explored the impact of the pandemic on the psychophysical well-being and social functioning of patients with neuropsychiatric disorders 12-18 months after hospital admission. The hypothesis of an improvement in the mental health conditions of the sample under study was confirmed, by virtue of a reduced pandemic pressure of the last period and of a fundamental role of the continuation of treatments over time. The hypothesis of the influence of pandemic variables on mental health, such as the positivity to Sars-Cov-2, the quarantine experienced or distance learning, has not been confirmed; this data leads us to think that the impact on children's mental health has probably been influenced by the general pandemic context faced last years.

3) INTRODUZIONE

3.1 LA SALUTE MENTALE NEI BAMBINI E ADOLESCENTI

3.1.1 Definizione

Secondo l'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS), “la salute è uno stato di completo benessere fisico, mentale e sociale, e non semplice assenza di malattia o di infermità”, da cui si deduce che la salute mentale abbia un ruolo fondamentale nella vita di ciascun individuo (WHO, 1948). Essa viene influenzata da caratteristiche individuali come la capacità di gestire i propri pensieri, le emozioni, i comportamenti e le relazioni con gli altri, oltre che a tenere in considerazione fattori genetici ed ereditari; un'importante influenza è data anche dai fattori ambientali esterni, come quelli familiari, socioeconomici, culturali, educativi. Tutto quello che circonda l'individuo ha un'influenza su questo con effetti sulla salute mentali che possono andare da nessuno, a minimi, a severi. La pandemia da Covid-19 è diventata una variabile che ha influito fortemente su alcuni gruppi di persone, in particolare si è visto un effetto maggiore su coloro che presentano maggiori vulnerabilità mentali, tra questi bambini e adolescenti che si trovano in una fase critica per la salute mentale. L'ambiente in cui questi vivono modella il loro benessere psico-socio-fisico e il loro neurosviluppo: le prime esperienze negative nelle case, nelle scuole o negli spazi digitali, l'esposizione alla violenza, la malattia mentale di un genitore o di un altro caregiver, il bullismo e la povertà sono tutti fattori che incrementano il rischio di malattie mentali. Le conseguenze nell'evitare di affrontare un disagio si estendono all'età adulta e limitano le opportunità nel condurre una vita appagante (WHO, 2022a)

3.1.2 Epidemiologia

Nel 2019 è stato calcolato che 1 persona su 8 viveva con un disturbo mentale, considerando i disturbi d'ansia e depressivi i più comuni; tuttavia, questi numeri non sono affidabili in quanto sono aumentati in modo significativo a causa della pandemia Covid-19 (WHO, 2022). Le stime iniziali parlano di un aumento rispettivamente del 26% e del 28% per i disturbi d'ansia e depressivi maggiori in un solo anno (WHO, 2022b). Nel 2019 si è stimato che tra bambini e adolescenti:

- 58 milioni convivono con il disturbo d'ansia

- 23 milioni con il disturbo di depressione
- 3 milioni con problemi alimentari
- 40 milioni di persone con disturbi della condotta tra cui bambini ed adolescenti (WHO, 2022a)

Secondo i dati di OMS, si stima a livello globale che il 10% dei bambini e degli adolescenti soffre di un disturbo mentale, ma che questo rimanga in gran parte non riconosciuto e non trattato. L'emergenza Covid-19 ha messo in luce questa grossa problematica, portando un aumento dei casi per nuova insorgenza di un disturbo neuropsichiatrico o peggioramento di una condizione clinica preesistente.

3.1.3 Impatto della pandemia da Covid-19

La pandemia da Covid-19 ha avuto un enorme impatto sulla salute mentale di gran parte della popolazione, con particolari ripercussioni a livello fisico, mentale e sociale nelle fasce di popolazione in età evolutiva. La salute, e quindi anche la salute mentale, è un diritto tutelato dalla Convenzione Onu sull'infanzia e l'adolescenza, quale risultato di un armonico, naturale e completo sviluppo dell'individuo in ogni aspetto della sua esistenza, un bene che va curato e tutelato fin dal concepimento e durante l'intero arco della crescita della persona.

A livello globale sono stati svolti diversi studi che hanno analizzato l'impatto della pandemia da Covid-19 sulla salute mentale di bambini e ragazzi (Panchal et al., 2021; Singh et al., 2020). Secondo la letteratura, lo stato di lockdown ha avuto un impatto negativo dal punto di vista psicologico, in particolare nei soggetti in età evolutiva, che si trovano in una finestra delicata a maggior rischio di sviluppo di problemi di salute mentale. I giovani hanno sentito notevolmente del cambiamento delle proprie abitudini e routine, sono stati limitati nelle loro interazioni sociali in primis con la chiusura delle scuole, principale canale di relazione tra coetanei, e attività extrascolastiche (sportive, culturali, sociali), a discapito della loro salute mentale. La scuola, infatti, rappresenta per molti studenti una routine essenziale per affacciarsi con i problemi quotidiani. Ancora più ambizioso il tentativo di mantenere una salute mentale i bambini e adolescenti che richiedono un'educazione speciale; per questi ragazzi la scuola risulta una componente fondamentale nel mantenimento e nella strutturazione del loro comportamento. I bisogni sociali degli adolescenti sono stati soppressi a favore della sicurezza sanitaria, dimenticandosi però che in questa delicata fase di naturale evoluzione, gli adolescenti necessitano

di esplorare in maniera autonoma e creare nuove esperienze, stringere legami al di fuori dell'ambiente familiare, costruire una nuova consapevolezza dei pensieri al futuro. La limitazione sociale e l'eliminazione di qualsiasi aggregazione hanno contribuito a segnare psicologicamente questi ragazzi. (Osservatorio nazionale per l'infanzia e l'adolescenza, 2021). L'indagine di Telefono Azzurro e Doxa Kids (2020) che abbraccia un arco temporale più ampio in quanto sono state effettuate più rilevazioni: una durante il periodo di lockdown (aprile 2020) e un'ulteriore somministrazione ad ottobre 2020. Dalla prima rilevazione è emerso che il 30% dei genitori ha riscontrato nei figli un uso eccessivo dei social network, nel 25% dei casi sono emersi cambiamenti nell'alimentazione e nel ciclo sonno-veglia, nel 18% sono stati riportati isolamento e ritiro sociale, percentuale ancor più alta (25%) laddove vi sono figli preadolescenti. A ottobre 2020, periodo in cui le restrizioni sono tornate in modo prepotente nelle vite degli adolescenti, i genitori denunciavano un forte disinteresse per le attività quotidiane da parte dei propri figli, con livelli più alti rispetto ai dati di aprile dello stesso anno ad indicare il persistere o addirittura l'incremento della situazione di disagio nel tempo. (Telefono Azzurro, 2020) In contrasto con le problematiche riportate ora, ci sono alcuni aspetti positivi, se non protettivi che si sono verificati durante quest'epoca di pandemia. L'isolamento può aver comportato per bambini e adolescenti un miglioramento per la salute mentale; alcuni genitori hanno potuto rafforzare i rapporti con i figli grazie al maggior tempo speso in comunicazione positiva e maggior supporto a questi ultimi. Inoltre, i giovani hanno potuto sfruttare il tempo per crescita personale e ridurre lo stress quotidiano. (Fegert et al., 2020)

3.2 DISTURBI MENTALI DELL'ETA' EVOLUTIVA IN EPOCA PANDEMICA

Un disturbo mentale è una sindrome caratterizzata da un disturbo clinicamente significativo nella cognizione, nella regolazione delle emozioni o nel comportamento di un individuo che riflette una disfunzione nei processi psicologici, biologici o di sviluppo alla base del funzionamento mentale. (American Psychiatric Association, 2013) I bambini e gli adolescenti, soprattutto i più vulnerabili, come evidenziato nel report delle Nazioni Unite all'inizio della pandemia (United Nations, 2020), hanno subito gravi ripercussioni non solo a

livello fisico, ma anche a livello psicologico ed emotivo a fronte degli effetti della pandemia. Alcuni disturbi mentali hanno subito un aumento dei casi per una nuova insorgenza o per un aggravamento di un disturbo precedentemente diagnosticato

3.2.1 Disturbi di ansia e depressione

I disturbi d'ansia sono caratterizzati da paura e preoccupazione eccessive e da disturbi comportamentali correlati. I sintomi sono abbastanza gravi da provocare un disagio significativo o una compromissione significativa del funzionamento. (WHO, 2022a). Nella depressione invece la persona sperimenta umore depresso (sentirsi triste, irritabile, vuoto) o una perdita di piacere o interesse per le attività, per la maggior parte della giornata, quasi tutti i giorni, per almeno due settimane. (WHO, 2022a). La letteratura concorda su un significativo aumento dei sintomi correlati ad ansia e depressione durante il lockdown (Bignardi et al., 2021). Gli studi individuali hanno mostrato dati di prevalenza diversi, ma tutti concordano su un aumento della sintomatologia ansiosa e depressiva. In particolare, la prevalenza di depressione severa tra bambini e adolescenti è aumentata dal 10 al 27% (Giannopoulou et al., 2021). Altri studi che la prevalenza di sintomi depressivi tra i bambini era 29%, con un aumento maggiore del sottogruppo 13-18 anni rispetto al gruppo <13 anni. La prevalenza di sintomatologia ansiosa secondo la metanalisi dei risultati era 26%, con aumento maggiore del sottogruppo 13-18 anni rispetto a quello <13 anni. (Ma et al., 2021). Fattori di rischio correlati all'aumento di rischio di sviluppo di sintomi di ansia e depressione includono:

- Mancanza di routine (Amorim et al., 2020)
- Sesso femminile (Chen et al., 2020)
- Adolescenza (Graell et al., 2020)
- Eccessiva informazione sul COVID-19 (Yue et al., 2022)
- Precedente neuropsichiatrico (Kılınçel et al., 2021)
- Eccessivo uso dei social media (Shah et al., 2021)

Alcuni studi hanno analizzato gli impatti positivi del lockdown trovando alcuni fattori di protezione: tempo di qualità speso con i figli, miglioramento della comunicazione familiare e la routine instaurata durante il periodo di isolamento (Tang et al., 2021).

3.2.2 Disturbi del sonno-veglia

I disturbi del sonno-veglia sono suddivisi in dieci gruppi: *disturbo da insonnia (G47.00)*, *disturbo di ipersonnia (G47.10)*, *narcolessia (G47.411/419/429)*, *disturbi del sonno legati alla respirazione*, *disturbi del ritmo circadiano sonno-veglia*, *disturbi dell'eccitazione del sonno con movimenti oculari non rapidi (NREM) di tipo sleep-walking (F51.3) e di tipo sleep terror (F51.4)*, *disturbi da incubi (F51.5)*, *disturbo del comportamento del sonno con movimento rapido degli occhi (REM) (G47.52)*, *sindrome delle gambe senza riposo (G25.81)*, *disturbi del sonno indotti da sostanze/terapie*. Questi pazienti normalmente si lamentano della bassa qualità del sonno, della sua durata e della sua quantità (American Psychiatric Association, 2013). Spesso i disturbi del sonno sono associati ad ansia e depressione, e cambiamenti cognitivi. La pandemia Covid-19 è stata una variabile d'impatto sulla qualità del sonno nei giovani; infatti, l'obbligo di rimanere confinati a casa ha causato uno sconvolgimento della normale routine. La mancata attività fisica per limitazione di spazi nel luogo abitativo (appartamento, casa senza giardino), la mancata relazione con i coetanei e l'intensivo utilizzo dei mezzi tecnologici sono fattori di rischio per uno sconvolgimento del ciclo sonno/veglia con aumento dei disturbi del sonno. (Liu et al., 2021) I dati sui disturbi del sonno sono più scarni rispetto a quelli di ansia e depressione. Due studi hanno individuato una prevalenza dei disturbi del sonno nella fascia di popolazione dell'età evolutiva rispettivamente del 32 e 56%. I disturbi del sonno sono spesso precursori dell'insorgenza o della slatentizzazione di problemi di salute mentale più severi e ad abuso di sostanze, per questo motivo è molto importante educare sulla salute del sonno per evitare conseguenze più gravi. (American Psychiatric Association, 2013; Lin et al., 2021; Liu et al., 2021)

3.2.3 Disturbo da stress post-traumatico

Il *disturbo da stress post-traumatico (PTSD) (F43.10)* rientra nella categoria dei disturbi correlati a trauma e stress, includendo disturbi in cui l'esposizione a un evento traumatico o stressante è elencato esplicitamente come criterio diagnostico. (American Psychiatric Association, 2013) La presentazione clinica di un paziente con PTSD è variabile: in alcuni soggetti la sintomatologia comportamentale, emotiva, relativa alla paura di rivivere l'esperienza, potrebbe predominare. In altri soggetti invece si può sviluppare uno stato di anedonia o di

disforia, e si possono presentare alterazioni dello stato cognitivo in risposta (American Psychiatric Association, 2013).

Il disturbo da stress post-traumatico è un altro disturbo riscontrato in questa pandemia. I sintomi da stress post traumatico possono essere stati indotti da effetti dipendenti della pandemia: è noto che sopravvivere ad una malattia critica come quella da Sars-Cov-2 possa comportare sintomi da stress post-traumatico. L'altra condizione potrebbe essere dovuta ad un aumento di violenze e abusi su bambini e adolescenti all'interno del nucleo familiare, data l'aumentata prevalenza avvenuta con il lockdown. Secondo gli studi, la prevalenza dei sintomi non è statisticamente significativa (95%CI: -0.25, 1.21, $p=0.200$), probabilmente dovuto alla mancanza di dati. (Hou et al., 2020)

3.2.4 Disturbi del comportamento dirompente, della condotta e di controllo dell'impulso

I disturbi del comportamento dirompente, della condotta e di controllo dell'impulso sono condizioni che includono problematiche nel controllo delle proprie emozioni e del proprio comportamento. Più nel dettaglio, questi disturbi si manifestano per una violazione dei diritti di altri, come ad es. eteroaggressività, distruzione di proprietà d'altri etc. Tali disturbi presentano una maggiore prevalenza maschile, con esordio in infanzia o adolescenza; sono stati associati più comunemente ad uno spettro di disturbi esternalizzanti. Tra le principali troviamo *disturbo oppositivo provocatorio (F91.3)*, *disturbo esplosivo intermittente (F63.81)*, *disturbo della condotta con esordio in infanzia (F91.1)*, *in adolescenza (F91.2)* o *esordio non specificato (F91.9)*. (American Psychiatric Association, 2013). Gli adolescenti, in particolare maschi con istruzione superiore, sono stati identificati come gruppo con scarsa accettazione delle regole dettate dalla pandemia Covid-19, particolarmente quelle relative al distanziamento. Il potenziale di diffusione del virus tra gli adolescenti è elevato, considerando che tendono anche ad avere grandi reti sociali e vite sociali attive. Aderire al distanziamento sociale per gli adolescenti è difficile, sia per la delicata fase di cambiamenti sia per il desiderio di autonomia dal nucleo familiare. Infrangere le regole di distanziamento sociale è un comportamento a rischio: è un rischio per la propria salute e quella degli altri; (Andrews et al., 2020; Nivette et al., 2021). Uno studio (Martin-Storey et al., 2021) ha esaminato un campione di ($n=744$) bambini con problemi di condotta per vedere il grado di

adesione alle regole delle linee guida di salute pubblica durante la pandemia Covid-19 (igiene sanitaria, utilizzo di mascherine, distanza inter-persona) e quanto essi siano prospetticamente associati. Di norma, i problemi di condotta sono associati a una scarsa aderenza generale alle regole e alle norme sociali (American Psychiatric Association, 2013). I risultati vedono una minor aderenza nel gruppo di ragazzi con funzionamenti cognitivi inferiori. I problemi di condotta aumentano il rischio di abbandono scolastico e aumentano la probabilità di successivi tipi di lavoro in cui l'individuo ha meno autonomia e stabilità e più stress.

3.2.5 Disturbo da deficit di attenzione e iperattività

ADHD è un disturbo caratterizzato da persistente pattern di disattenzione e/o iperattività-impulsività che interferisce con il funzionamento o sviluppo del bambino. L'inattenzione si manifesta divagazione dal compito, carente persistenza, difficoltà a mantenere la concentrazione, essere disorganizzati e non dovuti a diffidenza o mancanza di comprensione. L'iperattività si riferisce all'eccessiva attività motoria quando non è appropriato, o agitarsi, picchiare o parlare eccessivamente. L'impulsività si riferisce alle azioni affrettate, che si verificano senza un adeguato precedente pensiero, e che hanno un alto potenziale di danno per l'individuo e per l'esterno. (American Psychiatric Association, 2013). Possiamo distinguere tre sottotipi principali:

- *Disturbo da Deficit Attentivo con Iperattività, Tipo Disattento (F90.0)*
- *Disturbo da Deficit Attentivo con Iperattività, Tipo Iperattivo-Impulsivo (F90.1)*
- *Disturbo da Deficit Attentivo con Iperattività, tipo Combinato (F90.2)*

I bambini e gli adolescenti non sono rimasti indifferenti ai cambiamenti sconvolgenti della pandemia. Dati sul comportamento e problemi psicologici dei giovani hanno visto tra le principali manifestazioni anche la distrazione e la disattenzione (Jiao et al., 2020). Il lockdown ha sollevato non poche preoccupazioni sulla salute mentale dei bambini e adolescenti con ADHD, pazienti particolarmente difficili e vulnerabili al cambiamento routinaria. Uno studio francese ha svolto delle domande ai genitori sulla condizione dei figli affetti da ADHD; Dal lockdown, il 34,71 % (IC 95 % 30,70; 38,94) dei bambini ha sperimentato un peggioramento del benessere, il 34,33 % (IC 95 % 30,34; 38,56) non ha mostrato cambiamenti significativi e il 30,96 % (IC 95 % 27,09; 35,10) facendo meglio secondo i loro

genitori. Il miglioramento riguarda una minor tensione scolastica soprattutto per flessibilità di orari, che si potevano facilmente adattare ai ritmi dei bambini. Inoltre, è stata notata un miglioramento dell'autostima per mancanza di feedback negativi da parte degli insegnanti e dei coetanei circa la difficoltà nell'attenzione in classe. Dall'altra parte alcuni genitori hanno riferito un peggioramento nel benessere dei loro figli, in particolare la difficoltà nello svolgimento dei compiti. È stata notata un aumento della consapevolezza dei genitori sul ruolo della disattenzione e dei sintomi dell'ADHD nelle difficoltà di apprendimento dei loro figli. (Bobo et al., 2020).

3.2.6 Disturbi del comportamento alimentare

Il disturbo del comportamento alimentare (DCA) o disturbo persistente dell'alimentazione si traduce in un consumo o assorbimento alterato di cibo e compromette significativamente la salute fisica e/o il funzionamento psicosociale. Le diagnosi di DCA mutuamente esclusive sono: *disturbo della ruminazione (F98.21)*, *disturbo da alimentazione evitante/restrittiva (F50.8)*, *anoressia nervosa (F50.01) di tipo restrittivo* e *(F50.02) di tipo binge-eating/purgante*, *bulimia nervosa (F50.2)* e *binge-eating disorder (F50.8)*. La diagnosi di *pica (F98.3)* può essere associata ad un altro disturbo DCA (American Psychiatric Association, 2013). La classificazione prevede altre due categorie: *altri specifici disturbi del comportamento alimentare (F50.8)* all'interno del quale si trovano diagnosi di DCA ma che non rispettano tutti i criteri di DSM-V, e *disturbi dell'alimentazione non specifici (F50.9)*. I DCA presentano una genesi complessa e ci sono alcuni fattori di rischio a cui fare attenzione:

- una predisposizione familiare
- l'espressione genica, ad es. legata a come siamo stati accuditi da piccoli
- il temperamento, ad es. il perfezionismo
- il genere femminile e l'età adolescenziale a rischio
- l'ambiente (dal microambiente personale, ad es. le prese in giro a scuola, ai macro-modelli - ad es. di magrezza come fattore di successo - della società).

(Centro DCA IRCCS Ospedale S. Raffaele Turro, 2020)

Nella letteratura è emerso un significativo aumento di prevalenza di disturbi del comportamento alimentare durante la pandemia, innescandone i comportamenti, oltre che un aggravamento dei casi che presentavano già una problematica di questo

tipo. Le ragioni dell'incremento della prevalenza e della severità non sono ancora chiare, probabilmente le cause sono multifattoriali. Durante il lockdown era difficile mantenere un'adeguata attività fisica, destabilizzante soprattutto per coloro che presentano vulnerabilità a livello alimentare, emotivo e fisico. Un aumento dell'isolamento sociale, la riduzione dell'accesso ai servizi di cura, dunque la cessazione degli appuntamenti dal vivo e la difficoltà di cambiare questi in modalità telematica sono fattori che hanno contribuito al malessere generale nella popolazione con disturbi alimentari (Branley-Bell & Talbot, 2020). Inoltre, l'isolamento ha comportato un'aumentata esposizione a messaggi ad impatto negativo sui social, che spesso propongono modelli alimentari dannosi. Questo, unito ad un forzato isolamento sociale può aver contribuito ad acuire un comportamento alimentare disfunzionale. (Rodgers et al., 2020; Spettigue et al., 2021).

In uno studio si confrontano la gravità dei sintomi relativi ad anoressia nervosa tra diversi ospedali specializzati in DCA in Europa (Francia, Germania, Italia, Svezia, Spagna, Paesi Bassi) durante la pandemia Covid-19; è stato notato un incremento dei pazienti ospedalizzati in epoca pandemica e un aumento della gravità dei sintomi dei pazienti che soffrono di anoressia nervosa. (Gilsbach et al., 2022). Facendo una comparazione con i pazienti ospedalizzati nel 2019 e nel 2020, si è notato che in epoca pandemica si assiste ad una maggior incidenza del numero di ospedalizzazioni per anoressia nervosa oltre che ad un'instabilità in termini medici. (Spettigue et al., 2021). Durante la pandemia, molti pazienti affetti da *eating disorders* hanno sperimentato una sensazione di perdita del controllo; durante il lockdown, la routine quotidiana è stata persa, così come consumare i pasti ad un orario prestabilito. Molto spesso i vincoli associati alle restrizioni da Covid-19 tra cui la limitazione di attività fisica, la perdita dei contatti con i propri coetanei, la minor accessibilità alle strutture di cura hanno intensificato le preoccupazioni sull'aumento di peso e la forma fisica (Rodgers et al., 2020).

3.2.7 Suicidio, ideazioni suicide e autolesionismo

Il suicidio è la seconda causa di morte tra gli adolescenti e l'autolesionismo non suicida (NSSI) è uno dei principali fattori di rischio per il comportamento suicidario. (Raffagnato et al., 2022). Sul campione di giovani in studio (n=174) il 78,2% sono ragazze con un'età media di $M = 14,3 \text{ anni} \pm 1,93$. Il sesso femminile e

l'età adolescenziale rappresentano un fattore di rischio per ideazione suicidaria. Sono stati identificati alcuni fattori di rischio per suicidio e ideazione suicidaria:

- fattori psicologici individuali: depressione, ansia, precedente tentativo di suicidio, e altri disturbi psichiatrici concomitanti (Carballo et al., 2020)
- fattori famigliari: disfunzionalità famigliari dove sovengono conflitti, mancanza di comunicazione e coesione (DeVille et al., 2020)
- fattori scolastici: difficoltà scolastiche, relazione con i coetanei, bullismo (Gunn et al., 2018)

La pandemia Covid-19 ha provocato aggravamenti alla salute mentale di molti adolescenti. La paura di essere contagiati, l'instabilità economica e lavorativa dei genitori, lo stress emotivo dell'isolamento, la chiusura delle scuole con conseguenti scarsità di contatti con coetanei e amici sono fattori di rischio importanti. (Isumi et al., 2020)

In uno studio sono stati sottoposti a screening per rischio suicidario in epoca pre-pandemica e pandemica (2019-2020) giovani tra i 12 e i 21 anni: gli screening del rischio di suicidio positivo sono aumentati dal 6,1% al 7,1%, con un aumento relativo del 34% nella segnalazione di pensieri suicidi recenti tra le adolescenti. (Mayne et al., 2021).

3.2.8 Abuso di alcool e di sostanze

Il problema dell'abuso di alcol e sostanze stupefacenti rimane tra i principali nei giovani adolescenti. Il DSM V suddivide in dieci gruppi sulla base del tipo di droga: alcol, caffeina, cannabis, allucinogeni, inalanti, sedativi, ipnotici, oppioidi e ansiolitici. Dal punto di vista farmacologico hanno meccanismi d'azione diversi, ma la base comune è quella di produrre un'attivazione così intensa del sistema di ricompensa che le normali attività possono essere trascurate (American Psychiatric Association, 2013). L'abuso di alcol e di tabacco sono stati uno strumento disfunzionale durante la pandemia per far fronte ad uno stravolgimento della vita quotidiana delle persone, che includeva l'isolamento per lunghi periodi per milioni di persone (Koopmann et al., 2021). La strategia di chiusura totale intrapresa dalla maggior parte dei governi europei (chiusura scuole, ritrovi culturali, sociali, sportivi, grandi eventi etc.) era atta a ridurre la curva delle infezioni da Sars-Cov-2. In particolare, i luoghi di maggior promozione di consumo di alcol e tabacco come i locali notturni e le discoteche sono rimasti chiusi per lungo tempo, e tali

attività sono state tra le maggiori vittime del lockdown a livello economico. (Benschop et al., 2021) Di fronte a questi due scenari, si presentano due diversi modelli di impatto della pandemia sul consumo di alcol: il primo scenario prevede un aumento del consumo di alcol dovuto al disagio percepito durante il lockdown, causato da diversi fattori socioeconomici; l'altro scenario prevede invece un ridotto consumo di alcol sulla base di una ridotta disponibilità fisica e finanziaria, dovuta alla chiusura di bar, locali notturni e discoteche. (Rehm et al., 2020). Una revisione spagnola ha analizzato il consumo di alcol e tabacco come strategia di coping durante il lockdown. Dai risultati è emerso che il 13,5% dei partecipanti ha utilizzato alcol, 12% tabacco e 6,5% entrambe le sostanze, come strategia per far fronte alla pandemia. In particolare, il fattore di rischio "disturbo mentale attuale" era associato solo al consumo di tabacco come strategia di coping (Martínez-Cao et al., 2021). Un altro studio norvegese ha riportato alcuni dati: il 54% ha segnalato comportamenti di consumo alcolici pericolosi e il 13% ha riferito un aumento del consumo di alcol; L'aumento del consumo di alcol è stato più frequente tra le persone che hanno segnalato preoccupazioni economiche, quelle in quarantena e quelle che studiano o lavorano a casa (Alpers et al., 2021).

3.2.8 Abuso di social media

I social media sono stati da sempre piattaforme di connessione tra giovani, anche prima della pandemia. Il loro utilizzo si è incrementato negli anni anche grazie alle innovazioni quotidiani di questi sistemi; oramai è quasi impossibile trovare un adolescente che non utilizza social media. Le potenzialità di questo strumento sono davvero infinite, ha permesso una comunicazione da una parte all'altra del pianeta, e una modalità diretta di informazioni, permettendo di colmare il divario tra i gruppi di adolescenti di diverse culture tramite la conoscenza, l'interazione e lo scambio di idee e informazioni molto più veloce. Tuttavia, l'abuso di social media è noto già in epoca pre-pandemica, il lockdown è stato sicuramente un acceleratore di questo abuso. Durante la pandemia si è assistito ad un incremento dell'utilizzo di queste risorse; secondo uno studio inglese durante il lockdown il 55% delle ragazze ha utilizzato per più di 3 ore i social media, rispetto al 42% in epoca pandemica, mentre per i ragazzi il 30% ha speso un tempo maggiore di 3 ore sui social media durante il lockdown, contro il 29% in epoca pandemica. Le ragioni principali di utilizzo dei social media sono i compiti per scuola, il non aver altro di meglio da fare e

mantenersi in contatto con gli amici (Widnall et al., 2020). Il primo periodo pandemico in particolare è stato puramente virtuale: i ragazzi utilizzavano la DAD (didattica a distanza) per continuare le lezioni e mantenere un livello di conoscenze adeguato; dunque, c'è stato un aumento decisamente notevole delle ore davanti agli schermi. Durante questo primo periodo in particolare è emersa un'altra minaccia correlata: il disagio psicologico derivante dal bombardamento di notizie sulla diffusione del Sars-Cov-2 (Garfin et al., 2020), ha provocato un aumento di stress e ansia correlati alla paura del contagio.

3.3 IL RICOVERO OSPEDALIERO

L'ospedale è la spina dorsale del sistema sanitario ed è stato il fronte di prima linea per la lotta al Covid-19. Tutte le unità, chi in misura maggiore chi minore, hanno dovuto fronteggiare questa nuova sfida da febbraio 2020. Istat (Istituto Nazionale di Statistica) e AGENAS (Agenzia Nazionale per i Servizi Sanitari Regionali) hanno analizzato i dati sul ricovero ospedaliero in Italia e messi a confronto quelli del 2020 con il triennio 2017-2019. Nel 2020 si sono registrati circa 6,5 milioni di ricoveri, il 22% in meno rispetto alla media del triennio precedente (8,4 milioni), con riduzione più marcata in corrispondenza della prima ondata pandemica (45% in aprile e del 39% in maggio), meno marcata nella seconda (25% in novembre e del 26% in dicembre). Da questi numeri si evince come l'emergenza sanitaria dovuta alla dilagata diffusione di Sars-Cov-2 abbia determinato un vero e proprio "shock" sul sistema ospedaliero. (Istat & AGENAS, 2022)

3.3.1 Il ricovero in neuropsichiatria infantile

L'emergenza neuropsichiatrica in fascia 0-18 è una tematica molto attuale che ha avuto grande risonanza in epoca pandemica. In questo scenario di forte stress collettivo e individuale sono emerse molte situazioni "ai limiti" che hanno portato ad uno scompenso dello stato di salute mentale. Il ricovero può rappresentare un momento necessario nel percorso terapeutico di un bambino o adolescente in acuzie, ma deve essere visto come tappa di un percorso, che esige nella maggior parte dei casi la continuità assistenziale e l'intervento multiprofessionale integrato. L'emergenza-urgenza rappresenta una modalità crescente di espressione del disagio in adolescenza in relazione all'esordio acuto di una sintomatologia polimorfa, che in questi casi si manifesta con scompenso psichico; difatti la maggior parte dei

ricoveri avviene per via non programmata in urgenza/emergenza tramite pronto soccorso. Con il termine di urgenza psichiatrica s'intendono tutte le situazioni di rischio per l'incolumità del paziente che necessitano di trattamento pronto e immediato, perché rappresentano un pericolo per l'integrità psichica e fisica del soggetto (tentativo di suicidio, crisi psicotiche, gravi stati di agitazione in pazienti psicotici, disturbi alimentari in scompenso psicofisico). Per emergenza psichiatrica s'intendono quelle situazioni con carattere prettamente relazionale, caratterizzate da una rottura dell'equilibrio personale e sociale e da un alterato funzionamento di tutto il nucleo, sia familiare che istituzionale. Attualmente l'accesso viene filtrato tramite il dipartimento di urgenza-emergenza, perché è necessario escludere una causa organica prima di sospettarne una psichica. (Martinetti et al., 2010; Morini G. et al., 2016). Fino dall'accoglimento iniziale, il gruppo terapeutico funziona col modello a équipe unica integrata multiprofessionale (NPI, Psicologo, Educatore, Infermiere), ed ha come finalità quella di creare un ambiente terapeutico a orientamento psicodinamico, che si configuri come spazio psichico allargato (Jeammet P., 1993). L'intervento multifocale in acuzie si sviluppa in due diversi punti:

- 1) valutazione diagnostica con contenimento della sintomatologia, valutazione dei fattori di rischio/protettivi del soggetto, dei familiari e del contesto;
- 2) intervento psicoterapeutico focalizzato su: coesione del sé/integrazione, supporto alla funzione parentale riflessiva, costruzione dei presupposti per un'alleanza terapeutica, lavoro a équipe unica integrata multiprofessionale (Martinetti et al., 2010)

3.3.1.1 Chi viene ricoverato

I pazienti vengono ricoverati per uno scompenso psichiatrico; bisogna ricordare che tali soggetti sono per la maggior parte adolescenti che stanno svolgendo un naturale decorso di riassetto identitario e scoprimento di sé, con tutte le vulnerabilità ad essa collegate. I giovani che presentano una maggiore area di vulnerabilità dettata da diversi fattori possono essere destabilizzati dalla spinta stessa delle modificazioni fisiche e neurobiologiche che subisce l'individuo, oltre a un inizio di maturazione sessuale, cognitiva ed affettiva. (Martinetti et al., 2010). IRCCS Burlo Garofolo di Trieste ha raccolto alcuni dati demografici, clinici, diagnostici circa il ricovero psichiatrico in età evolutiva. (Morini G. et al., 2016) Nel corso del quadriennio

2013-2016 sono state selezionate 147 degenze, che riguardano un totale di 109 pazienti di cui 18 ricoverati più volte nel corso di questi anni. Dai dati raccolti emerge una netta prevalenza femminile (51 maschi e 96 femmine). Il range di età va dai 6 anni e 4 mesi ai 17 anni e 11 mesi, con un'età media di 14 anni e 1, e una mediana di 15 anni e 2 mesi. Dei 147 ricoveri, 38 sono di tipo ordinario ossia programmati dopo visita ambulatoriale o su invio dei colleghi del Servizio Territoriale o dei curanti, 109 sono ricoveri urgenti non programmati, accolti prevalentemente dopo accesso in Pronto Soccorso. La durata dei ricoveri ha una mediana di 5 giorni. Un altro studio italiano (di Lorenzo et al., 2016) ha eseguito uno studio retrospettivo sull'ospedalizzazione dei pazienti psichiatrici dell'età evolutiva; è emerso che il 61% vive con un genitore divorziato, è adottato o vive con una famiglia di immigranti; il 51% ha provato esperienze stressanti durante l'infanzia.

3.3.1.1.1 Linee guida

In neuropsichiatria dell'età evolutiva, è opportuno considerare il ricovero psichiatrico come una possibile ma estrema opzione clinica riservata ad un numero ristretto di bambini e adolescenti; per questo motivo sono state create delle linee guida per l'accesso al reparto di neuropsichiatria infantile. Una delle classificazioni utilizzate per l'adeguatezza del ricovero delle emergenze neuropsichiatriche è quella elaborata da Edelsohn e Gomez (Edelsohn et al., 2006):

- 1) potenziale minaccia alla vita e/o agli altri;
- 2) stato di forte disagio che richiede un intervento urgente, senza una minaccia urgente per la vita;
- 3) condizioni gravi che richiedono un intervento tempestivo ma non immediato;
- 4) "falsi allarmi".

Le linee guida del Royal College of Psychiatrist indicano la necessità del ricovero psichiatrico nelle seguenti situazioni: (Royal College of Psychiatrists, 2002)

- situazione clinica acuta non gestibile in ambito ambulatoriale
- comportamento distruttivo verso sé stesso o verso gli altri.

Le linee guida dell'American Psychiatric Association indicano il ricovero nelle seguenti undici situazioni cliniche: (American Psychiatric Association, 1994)

- 1) disturbi gravi in fase acuta;
- 2) disturbi psichiatrici all'esordio;
- 3) disturbo depressivo maggiore

- 4) tentativi di suicidio;
- 5) intossicazione e/o astinenza nei disturbi da dipendenza
- 6) disturbi alimentari non curabili con grave rischio per la vita;
- 7) gravi disturbi psicosomatici;
- 8) disturbi ossessivo-compulsivi o fobici che inducono condizioni invalidanti;
- 9) altre condizioni di disabilità cronica, come ritardo mentale o deterioramento cognitivo, con impulsività e stato di agitazione;
- 10) disturbi della personalità con ansia e disadattamento;
- 11) disturbi da stress post-traumatico

3.3.1.3 Fattori di rischio e motivi di ricovero

L'accesso ai minori avviene in condizione di reale urgenza o nel caso di una crisi difficile da gestire a casa o in comunità o una situazione di emergenza che richiede la stabilizzazione di uno scompenso. Il ricovero non è motivato solo dal quadro clinico, ma è necessario prendere un quadro più generale del minore: l'ambiente dove vive, la gestione quotidiana, la funzionalità del nucleo familiare. (Morini G. et al., 2016) Uno studio retrospettivo di 5 anni (di Lorenzo et al., 2016) ha analizzato la correlazione tra ricoveri psichiatrici acuti di adolescenti e variabili selezionate per evidenziare i fattori di rischio per le emergenze psichiatriche; dai risultati è emerso che i motivi più frequenti di ammissione sono stati il comportamento aggressivo nei maschi e il rischio di suicidio nelle femmine ($P=0,002$). Tra i fattori di rischio si evidenziano la malattia psichiatrica dei genitori correlata negativamente in modo statisticamente negativo: questo risultato mostra che un contesto familiare con disturbo mentale può portare a una maggiore vulnerabilità alle malattie psichiatriche nei bambini e negli adolescenti. Un altro fattore di rischio evidenziato riguarda gli eventi stressanti nella prima infanzia (abbandono, difficoltà economiche, esclusione sociale e abusi fisici e/o sessuali): si tratta di un potenziale fattore di rischio per lo sviluppo di disturbi mentali. Secondo uno studio svolto nel 2008-2009 da AOU Meyer Firenze, nel campione in studio i sintomi prevalenti sono quelli dell'affettività e del pensiero (56% del nel 2008 vs 51% nel 2009), seguite dai sintomi di espressione somatica (33% nel 2008 vs 28% nel 2009), e quelli di condotte agite (27% nel 2008 vs 25% del 2009). (Martinetti et al., 2010).

3.3.1.4 Diagnosi alla dimissione

Non sempre è possibile avere una diagnosi di uscita per un paziente, sia per mancanza di un completo percorso psicodiagnostico, causa ad es. di un autodimissione del paziente con accordo dei genitori, sia per la transizione e la dinamicità che caratterizza l'età evolutiva, e la complessità dei quadri che ne consegue. I dati dello studio svolto da IRCCS Burlo Garofolo di Trieste svolto nel 2016 mostrano delle 147 degenze in studio, 121 degenze presentanti una diagnosi di uscita in base ai codici ICD-10 (Morini G. et al., 2016). Di queste, 51 hanno diagnosi di *sindromi fobiche, legate a stress e somatoformi (F40-F48)*, 27 sono *sindromi e disturbi comportamentali e alterazioni delle funzioni fisiologiche e fattori somatici (F50-F59)*, 17 i casi di *schizofrenia, sindrome schizotipica e sindromi deliranti (F20-F29)*, 16 con diagnosi di *sindromi e disturbi comportamentali ed emozionali con esordio abituale nell'infanzia e nell'adolescenza (F90-F99)*, 10 con *sindromi affettive (F30-F39)*. Dunque, le categorie diagnostiche più frequenti sono i disturbi di somatizzazione, i disturbi del comportamento alimentare, le psicosi e i tentativi di suicidio. Nello studio italiano (di Lorenzo et al., 2016) è emerso che la diagnosi psichiatrica più frequente alla dimissione dell'SPDT era “disturbo della condotta”, più frequente nei maschi, seguito da “disturbo dell'adattamento”, più frequente nelle femmine ($P = 0,001$).

3.3.1.5 Ricoveri multipli

I ricoveri per tutte le condizioni di salute mentale sono aumentati del 50%, portando un carico maggiore in ospedale in termini clinici ed economici (Torio et al., 2015). Nella *systematic review* che confronta 33 studi, si evince che i ricoveri multipli sono causati da molti fattori che influenzano il paziente, e vengono raggruppate in tre caratteristiche: sociodemografiche, cliniche e relative al ricovero (Edgcomb et al., 2020). Riguardo le caratteristiche sociodemografiche, studi che hanno analizzato le variabili età, genere ed etnia, non hanno trovato differenze significative. Analizzando le caratteristiche famigliari, si nota un ridotto rischio di nuova ospedalizzazione se il *caregiver* primario è un genitore, comparandoli con chi non ha un genitore come *caregiver* primario ($OR_{pooled}=0.63$, 95% [CI]=0.38–1.04). La storia famigliare psichiatrica, l'abuso e negligenza da parte del *caregiver*, non sono predittori significativi. Tra le caratteristiche cliniche, nonostante la maggior

eterogeneità su alcuni studi, si trova un maggior rischio di riammissione in ospedale statisticamente significativo nei giovani con:

- ideazione suicidaria rispetto a quelli senza (ORpooled=2.35, 95% CI=1.64–3.37)
- disturbo psicotico rispetto a quelli senza (ORpooled=1.87, 95% CI=1.53–2.28)
- disturbo bipolare rispetto a quelli senza (ORpooled=1.44, 95% CI=1.23–1.68)
- disturbo d'umore non specificato rispetto a quelli senza (ORpooled=1.18, 95% CI=1.01–1.38)
- ADHD rispetto a quelli che non lo presentano (ORpooled=1.16, 95% CI=1.00–1.35)
- disturbo del comportamento alimentare rispetto a quello che non lo presentano (ORpooled=1.64, 95% CI=1.18–2.27)
- disordine della personalità rispetto a chi non lo presenta (ORpooled=1.64, 95% CI=1.23–2.19).

Tra i disturbi legati ad abuso di alcol e sostanze, c'è un minor rischio di riammissione nei pazienti che abusano rispetto a quelli che non lo fanno (ORpooled=0.75, 95% CI=0.59–0.96). Questi aspetti clinici, in base alla gravità, rappresentano un fattore predittivo altamente significativo. Il tasso di recidiva varia in base al disturbo in studio; alcuni disturbi, come quello psicotico o quello dell'umore presentano un maggior rischio di ricadute (Gearing et al., 2009). Tra le caratteristiche relative al ricovero sono maggiormente a rischio di riammissione i giovani con:

- precedente ricovero rispetto a coloro che sono al primo (ORpooled=2.51, 95% CI=1.76–3.57)
- dimissione in centro di cura rispetto a coloro che sono dimessi a casa (ORpooled=1.84, 95% CI=1.07–3.16).
- durata maggiore di ricovero (ORpooled=1.14, 95% CI=1.00–1.30) (Edgcomb et al., 2020)

Uno studio ha preso un campione di pazienti 5-12 anni che hanno ricoveri multipli, dividendoli in riammessi entro 30 giorni e dopo 30 giorni dall'ultima dimissione dall'unità psichiatrica ospedaliera. Dai dati si evince che i pazienti entrati per aggressività hanno una maggior probabilità di essere riammessi entro i 30 giorni,

mentre i pazienti con ideazioni anticonservativa e suicidaria presentano meno probabilità di riammissione entro i 30 giorni. (English et al., 2022)

3.3.2 Rete tra servizio ospedaliero e territoriale

Fondamentale è l'intervento neuropsichiatrico integrato ospedale-territorio, che consente di identificare tempestivamente i disturbi e di rispondere ai bisogni del bambino-adolescente nel suo ambiente naturale di vita. (S.I.N.P.I.A, 2007). È molto importante durante un ricovero intraprendere un modello di intervento tempestivo, personalizzato e flessibile, in modo da creare un progetto per la presa in carico territoriale. In questo contesto il carattere tempestivo e intensivo dell'ambulatorio permette di svolgere un intervento di approfondimento diagnostico mirato, una valutazione della prognosi circa i fattori di rischio e di protezione a cui è esposto il minore e una risposta di questo all'intervento. Importante risulta il filtro ambulatoriale e territoriale, che permette di smaltire i casi di non emergenza che giungerebbero invece in pronto soccorso. Tramite approccio multifocale è possibile attivare interventi a supporto educativo, sociale e programmare un intervento terapeutico mirato e personalizzato al minore e al contesto familiare o di comunità dove vive. Grazie ad un canale di comunicazione nella rete dei servizi, è possibile evitare lo scollamento dal tessuto ambientale e relazionale, fornendo un fattore protettivo nell'intervento terapeutico. (Martinetti et al., 2010). In Italia si è posto come obiettivo la presenza di una rete omogenea su tutto il territorio in grado di assicurare la prevenzione e la cura dei pazienti psichiatrici dell'età evolutiva; nella realtà nelle ASL e nelle Regioni persiste una estrema disomogeneità e precarietà di collocazione e di organizzazione ed una generale drammatica carenza di risorse, che non permettono il completamento degli obiettivi preposti (S.I.N.P.I.A, 2007). In uno studio di 318 pazienti ricoverati in un UOC di riferimento del Nordest Italia, alla dimissione la maggior parte dei pazienti (52,8%) è stata indirizzata ai servizi territoriali di neuropsichiatria infantile di I livello, il 33,9% alle strutture territoriali di II livello (che offrono servizi sia ambulatoriali che semiresidenziali), il 4,7% alla cura regionale dei centri di disturbi alimentari, il 3,5% è stato ricoverato in un centro residenziale per giovani (prevalentemente educativo e centri di riabilitazione o centri terapeutici) e il 5% è stato trasferito in altri reparti (es. servizi di diagnosi e cura psichiatrica per adulti) o ad altre strutture ospedaliere/riabilitative (Zanato et al., 2021).

3.3.3 La risposta dei servizi di salute mentale

Relativamente al periodo pandemico sono state sollevate delle criticità in merito alla risposta dei servizi di salute mentale. Numerose famiglie hanno avuto enormi difficoltà nel mantenere un contatto con i professionisti causa delle diverse modalità di accesso alle strutture. Questi bisogni non soddisfatti hanno fatto sì che non è diverse famiglie si rivolgessero ad operatori privati anziché pubblici. La pandemia è stato un detonatore di una serie di problemi organizzativi che sussistono nei servizi di salute mentale, creando una polarizzazione tra chi è riuscito ad accedere ai servizi e chi no, ampliando un divario di tipo socioeconomico. Dall'altra parte il sistema ha reagito all'emergenza andando alla ricerca di una soluzione peculiare attivata durante la pandemia: la telemedicina. La diffusione di questo strumento come tentativo di mantenere un contatto costante con i pazienti, è stato apprezzato dalle famiglie, che hanno percepito un minor senso di abbandono da parte degli enti pubblici. La telemedicina è la principale innovazione organizzata dai servizi per rispondere in maniera tempestiva ai bisogni di bambini, adolescenti e famiglie, tramite utilizzo di dispositivi tecnologici come smartphone, tablet, pc. Di contro, è importante sottolineare la difficoltà di alcune famiglie che non hanno accesso alla tecnologia (pochi pc a casa, connessione scarsa) e questo ha progredito ad un ampliamento del divario economico e la possibilità di accesso per tutti. In ambito socio-sanitario, durante la fase di lockdown, gli strumenti tecnologici sono stati utilizzati in modo diversificato in differenti contesti; tra essi, le televisite e i telecolloqui, le osservazioni domiciliari in videoconferenza, gli interventi individuali o di gruppo a supporto dei genitori o per la messa in campo di azioni terapeutiche mediate dai familiari, la teleriabilitazione, le sedute di psicoterapia on line e gli interventi educativi individuali o di gruppo, gli interventi di rete con la scuola o con altri servizi sociali o sanitari, i teleconsulti e le discussioni di équipe, gli sportelli informativi (per le emergenze psichiatriche, per l'autismo o per altri disturbi), gli interventi psico-educativi in remoto - COVID correlati o non COVID correlati -, i call center e i telefoni verdi psicologici o per le emergenze comportamentali, lo sviluppo e diffusione di materiali psico-educativi e informativi a supporto degli interventi di telemedicina e teleriabilitazione - tramite e-mail, siti o altri social media -, nonché tutorial a sostegno della gestione quotidiana delle

persone di minore età seguite dai servizi. Nel tempo questi strumenti sono stati consolidati con non poche difficoltà: cercare di mantenere un servizio di una certa qualità, la disomogeneità nel territorio e il problema della privacy. Nonostante le problematiche, la telemedicina si è rivelata una risorsa molto utile per l'ambito sanitario. (Istituto superiore di sanità, 2022)

4) LO STRUMENTO DI RICERCA: LA SCALA HONOSCA

Lo strumento clinico utilizzato nel presente studio per indagare l'impatto sul benessere psicofisico e sulla funzionalità sociale è la scala HoNOSCA (Health of Nation Outcomes Scales for Children and Adolescents), con raccolta dati in tre diversi tempi: all'inizio (t0) e alla fine del ricovero (t1), e al follow-up tramite intervista telefonica (t2).

La scala HoNOSCA è uno strumento in 13 voci, atto a valutare il disagio psicosociale nei bambini e adolescenti nei servizi di salute mentale dell'età evolutiva. Obiettivo primario della scala HoNOSCA è quello di migliorare significativamente la salute e la funzionalità sociale dei pazienti in età evolutiva con disturbi mentali. Per tale scopo è necessario misurarne i problemi fisici, mentali e sociali, in modo tale che questi dati possano essere utilizzati dai clinici in un contesto routinario (Gowers, et al., 1999.). Il gruppo di ricerca guidato da Gowers ha realizzato questo strumento per la fascia in via di sviluppo. La scala HoNOSCA è stata creata sulla base di HoNOS, mantenendone gli stessi principi, ma adattando il contenuto ad una popolazione di bambini e adolescenti.

4.1 ORIGINI HONOSCA: LA SCALA HONOS

Nel 1993 il governo inglese con The Health of the Nation individuò nella salute mentale un tema di prioritario intervento, definendo alcuni obiettivi specifici per i servizi di salute mentale, uno dei quali era il miglioramento del livello di salute mentale e di funzionamento sociale delle persone affette da disturbi mentali. La Research Unit del Royal College of Psychiatrists (CRU) ricevette l'incarico di sviluppare una scala, che permettesse di valutare in che misura gli obiettivi fossero stati raggiunti. Da queste premesse il gruppo di lavoro della CRU coordinato da J. Wing predispose Health of the Nation Outcome Scales (HoNOS, Wing et al., 1998), che rappresenta uno strumento di valutazione clinica particolarmente rilevante e affermato a livello internazionale per la valutazione della gravità e degli esiti nei pazienti con disturbi mentali nella fascia di popolazione 18-65 anni (Andreas et al., 2010).

4.1.1 Caratteristiche

HoNOS valuta la gravità delle problematiche psicosociali, le quali sono state suddivise in 12 items indipendentemente dalla diagnosi psichiatrica (Wing et al., 1998.). Sono state proposte quattro differenti sottoscale:

1) Sottoscala “Comportamenti”

Item 1. Comportamenti iperattivi, aggressivi, dirompenti e agitati

Item 2. Comportamenti deliberatamente autolesivi

Item 3. Problemi legati all'assunzione di alcol o droghe

2) Sottoscala “Compromissione”

Item 4. Problemi cognitivi

Item 5. Problemi di malattia somatica o disabilità fisica

3) Sottoscala “Sintomi”

Item 6. Problemi legati ad allucinazioni o deliri

Item 7. Problemi legati all'umore depresso

Item 8. Altri problemi psichici e comportamentali

4) Sottoscala “Sociale”

Item 9. Problemi relazionali

Item 10. Problemi nelle attività della vita quotidiana

Item 11. Problemi nelle condizioni di vita

Item 12. Problemi nella disponibilità di risorse per attività lavorative e ricreative

La HoNOS è compilata dall'operatore che ha in carico il paziente, disponendo di tutte le fonti di informazione necessarie (colloqui con il paziente e i familiari, diari clinici, riunioni sul caso, etc) (Lora et al., 2001). Se compilata in diversi tempi è opportuno che venga compilato dallo stesso professionista. Lo score di ciascun item va da 0 a 4: 0 = nessun problema; 1 = problemi minori che non richiedono intervento; 2 = problemi di gravità lieve, ma sicuramente presenti; 3 = problemi di gravità moderata; 4 = problemi gravi o molto gravi; 9 = non noto. Per le scale da 1 a 8 si identifica il problema più grave verificatosi nelle ultime due settimane, per le scale 9-10 dare una valutazione generale della gravità dei problemi presenti nella

vita del paziente; anche per le scale 11-12 è opportuno dare una valutazione generale della gravità dei problemi nella vita del paziente, ma la valutazione della situazione è basata su un periodo che può estendersi oltre le due settimane. Inoltre, se sono presenti più problemi nella stessa scala, bisogna tenere in considerazione il problema con maggior severità (J. K. Wing et al., n.d.).

4.1.2 Versione italiana

Una prima traduzione italiana della HoNOS è stata effettuata negli anni 1996-1997 per l'utilizzo della scala all'interno di una ricerca sul costo dei trattamenti in psichiatria (Rossi et al., 1999). Lo studio di riproducibilità aveva individuato quattro items non riproducibili, che erano stati esclusi dall'analisi. Nel 1998 è stato deciso di intraprendere una seconda ricerca con un gruppo di esperti che hanno completato una nuova traduzione. Questa è stata sottoposta ed esaminata dalla CRU, che la ritenne fedele all'originale. Nonostante ciò, la versione italiana presenta alcune differenze:

- 1) Sono state ampliate sia le istruzioni generali relative alla scala che quelle specifiche per i singoli items, con l'inserimento di note e criteri di inclusione/esclusione che erano già in parte contenuti nel glossario, separato dalla scala nella versione inglese, e che in parte sono derivate dal confronto con la CRU durante il lavoro di traduzione.
- 2) Gli item 11 e 12 sono stati modificati dato che nella precedente ricerca e durante l'attività di formazione per la seconda ricerca erano risultati poco comprensibili e scarsamente riproducibili nella loro versione originale. Items 11 e 12 insieme all'item 8 sono risultati i meno riproducibili nei lavori di Bebbington et al. (1999), Amin et al. (1999), Orrellet al. (1999), Trauer et al. (1999). Nella versione italiana il contenuto di questi items è stato ampliato e specificato, pur conservando il razionale e gli assi di valutazione individuati nella versione originale. Per l'item 11 ("Problemi nelle condizioni di vita") viene considerato il livello di gravità dei problemi relativi a) all'abitazione, b) alla disponibilità di denaro per la soddisfazione dei bisogni di base c) al grado di supporto e stimolo nell'ambiente domestico da parte dei familiari rispetto alla disabilità. Per l'item 12 ("Problemi nella disponibilità di risorse per attività lavorative e ricreative"), viene valutata la possibilità di accesso e utilizzo di strutture e servizi a) per attività ricreative

e b) per attività lavorative formative e c) il grado di supporto e stimolo da parte dei familiari e conoscenti per favorire l'inserimento del paziente in tali attività.

- 3) L'item 8 ("Altri problemi psichici e comporta-mentali") è stato "ancorato" agli item di un'altra scala, il Face Profile (Clifford, 1996). Questo item individua problemi estremamente diversi tra di loro (ansia e fobie, ossessioni e compulsioni, sintomi dissociativi, sintomi somatoformi, umore maniacale, etc.), per i quali risultava difficile ricondurre la valutazione di gravità del problema alla descrizione dei singoli punteggi dell'item 8. Nella versione italiana, una volta individuato il problema, viene consigliato di assegnare il punteggio, tenendo conto dei livelli di gravità delle specifiche sottoscale del FACE Profile. (Lora et al., 2001)

4.1.3 Proprietà di misurazione

Sono state svolte diverse indagini volte ad affermare le proprietà di misurazione di HoNOS, come la validità, l'affidabilità e la sensibilità al cambiamento come accettabili, e sono stati tenuti conto di aspetti pratici quali la fattibilità di questa scala. Uno studio svolto al Niguarda ha contribuito alla validazione della scala HoNOS (Erlicher et al., n.d.). Lo studio longitudinale in cui la scala HoNOS è stata somministrata a 263 pazienti (105 schizofrenici, 50 con disturbi di personalità e 108 con disturbi affettivi) di età compresa tra i 18 e i 65 anni. Lo studio, della durata complessiva di un anno (dal marzo 2004 al marzo 2005), si è sviluppato in tre tempi: T0 valutazione al reclutamento dei pazienti, T1 valutazione dopo 6 mesi, T2 valutazione dopo un anno. La buona sensibilità al cambiamento conferma gli studi sull'applicabilità della scala nella pratica clinica. Lo strumento si presenta come un mezzo agevole di valutazione che consente la rilevazione routinaria della gravità dei pazienti.

Lo studio riconosce la difficoltà di diffusione della valutazione outcome a livello routinario, ma sottolinea l'importanza nello sviluppo di strumenti specifici come tappa obbligatoria per estendere la valutazione di esito nei servizi di salute mentale. Negli studi effettuati su 2076 pazienti con la partecipazione di 492 operatori, sono state valutate la struttura della scala, la sensibilità al cambiamento, la rispondenza tra i profili clinici evidenziati dalla HoNOS e la diagnosi, l'accettabilità da parte

degli operatori e la riproducibilità. I risultati sono stati positivi, anche se si è evidenziata una bassa riproducibilità dell'item 12. (Lora et al., 2001)

Un altro studio pubblicato sull'*Australian & New Zealand Journal of Psychiatry* ha esaminato tramite un'importante review sistematica diversi strumenti di valutazione di routine per outcomes secondo alcuni criteri: 1) è breve (<50 voci) e semplice per il punteggio, 2) non è reso superfluo da strumenti più recenti, 3) la versione pertinente è stata esaminata scientificamente, 4) considera il funzionamento in modo contemporaneo e 5) dimostra solide proprietà psicometriche. Dei 20 strumenti analizzati, solo 5 hanno rispettano questi criteri, tra cui Health of the Nation Outcome Scales. (Burgess et al., 2017)

4.1.4 Estensioni delle misure

Nel decennio successivo allo sviluppo di HoNOS, si è vista la necessità di creare ulteriori varianti per popolazioni specifiche. Questo ha portato allo sviluppo di HoNOS per bambini e adolescenti (HoNOSCA), e HoNOS per i più anziani (HoNOS 65+). Da allora c'è stata un'espansione delle scale HoNOS: HoNOS per adulti tenuti in una struttura di sicurezza (HoNOS-secure), HoNOS per danno cerebrale acquisito (HoNOS-ABI) e HoNOS per persone con disturbo dell'apprendimento (HoNOS-LD). In tutte le scale HoNOS si applica lo stesso approccio allo scoring, ma il numero e il contenuto delle scale, il sottoscala e le strutture del punteggio totale sono state adattate alla popolazione in esame. Ad oggi queste scale sono ampiamente utilizzate come misure di outcome routinarie nei servizi di salute mentale in Inghilterra, utilizzate nel pubblico e talvolta nel privato in Australia, reso obbligatorio nel pubblico in Nuova Zelanda, così come in altri paesi. Diverse scale HoNOS sono state tradotte in norvegese, olandese, danese, spagnolo, italiano, greco, tedesco, lituano, francese e thailandese. (Harris et al., 2018)

4.2 CARATTERISTICHE HONOSCA - SEZIONE A

HoNOSCA è composta da una sezione A e B. La sezione A comprende 13 items, ciascuno dei quali copre un ampio spettro all'interno di un'area problematica. La sovrapposizione di queste aree è ristretta, ogni item infatti riporta uno specifico contributo. Questi item fanno riferimento a problemi psicosociali e non a diagnosi.

Si dà un punteggio ad ogni item da 0 a 4 con uno score totale che ha un range da 0 a 52. (Gowers, Harrington, Whitton, Beevor, et al., n.d.)

Gli items sono suddivisi in quattro categorie a), b), c), d), che contengono gli items numerati da 1 a 13:

- a) Problemi comportamentali
 - (1) Comportamenti perturbatori, antisociali o aggressivi
 - (2) Iperattività, attenzione e concentrazione
 - (3) Autolesionismo
 - (4) Abuso di sostanze
- b) Deficit e disabilità
 - (5) Abilità scolastiche e linguistiche
 - (6) Disabilità fisica
- c) Sintomi psicopatologici
 - (7) Allucinazioni e deliri
 - (8) Sintomi somatici non organici
 - (9) Sintomi emozionali e correlati
- d) Problemi sociali
 - (10) Relazione con coetanei
 - (11) Cura personale e autonomia
 - (12) Vita familiare e relazione familiare
 - (13) Scarsa frequentazione a scuola

Gli scores per ogni item vanno da 0 a 4:

- 0: nessun problema
- 1: il problema è presente ma di ridotta gravità; quindi, non necessita di interventi
- 2: è presente un problema di lieve gravità, è necessario un intervento (riabilitativo, assistenziale o terapeutico)
- 3: presenza di un problema di gravità moderata con necessità di intervento adeguato
- 4: presenza di un problema grave o molto grave con necessità di intervento adeguato
- 9: problema non noto/non applicabile

Il punteggio “9” non rientra nel conteggio.

Punteggio >13: livello moderato o grave

Punteggio < o uguale a 12: livello lieve o moderato

4.2.1 Rating

La scala HoNOSCA è stata progettata per valutare bambini e adolescenti a contatto con il servizio di salute mentale (CAMHS). Professionisti di questo ambito hanno le competenze per completare la scala; non si tratta di un'intervista ma di una valutazione clinica che si applica tenendo conto di tutte le fonti di informazioni, annotazioni, membri della famiglia, altri professionisti e i reports. Non sembra esserci apparentemente una sostanziale differenza nello stile di valutazione tra i professionisti; le valutazioni però dovrebbero essere svolte dalla stessa persona, per dare maggior validità al rating. Per quanto riguarda il periodo di valutazione, di solito si considera il periodo di due settimane che precede il primo contatto (T1). Se il problema più grave che ha portato alla valutazione si è verificato più di quindici giorni prima, di solito sarebbe opportuno includerlo nella valutazione. Il periodo valutato allo stesso modo alla seconda valutazione (T2) dovrebbe corrispondere alle due settimane precedenti al fine di ottimizzare la sensibilità di HoNOSCA al cambiamento. I bambini e gli adolescenti ricoverati in ospedale potrebbero essere valutati due volte, una al ricovero e una alla dimissione, anche se il ricovero è durato solo pochi giorni. Dopo la dimissione, gli intervalli tra le valutazioni dipenderanno dal piano di assistenza. Per gli items da 1 a 9 la problematica maggiore risiede nel dare un punteggio allo stato presente: non si deve fare una media, ma tenere in considerazione il problema di maggior gravità. Per quanto riguarda gli items 10-13 bisogna assegnare un punteggio tenendo in considerazione un periodo di tempo più generale. (Gowers, Harrington, Whitton, Beevor, et al., n.d.)

4.3 HONOSCA – SEZIONE B

La sezione è costituita da due item aggiuntivi, 14 e 15, e possono essere utilizzati per i bambini visitati per interventi brevi, dove il problema principale è l'incertezza diagnostica o la mancanza di familiarità con i servizi appropriati.

(14) Mancanza di riconoscimento/natura delle difficoltà

(15) Mancanza di informazioni sulla gestione delle difficoltà del bambino

4.4 UTILIZZO

- Il primo utilizzo è in primis quello *clinico*; I risultati che si possono misurare sono il miglioramento della salute fisica e mentale e della funzionalità sociale, al di là di quanto ci si aspetterebbe senza un intervento; mantenimento di uno stato ottimale di salute e sociale funzionamento prevenendo, rallentando e/o mitigando il deterioramento è un altro risultato misurabile.
- Il secondo utilizzo è *amministrativo*; I dati HoNOSCA possono essere utilizzati per contribuire ad una stima più definitiva dell'esito di gravi problemi di salute mentale, e per fornire una misura di criterio qualora i fornitori di servizi di salute mentale desiderino rivolgersi a gruppi specifici o aree problematiche.
- Il terzo utilizzo è di *ricerca*; HoNOSCA è potenzialmente uno strumento utile per la ricerca. A livello locale, i progetti lo stanno già incorporando nelle valutazioni dei servizi. (Gowers, Harrington, Whitton, Beevor, et al., n.d.)

4.5 HONOSCA-D

HoNOSCA-D è la versione tradotta in tedesco autorizzata dagli autori della versione inglese originale. Sono state raccolte le criticità durante questi anni circa la traduzione effettuata. Questa versione è stata testata sulla pratica in due servizi psichiatrici dell'età evolutive nel Cantone di San Gallo (KJPD SG) in Svizzera per un periodo di 6 mesi. Sono stati raccolti commenti critici sulla traduzione effettuata durante le sessioni di formazione sulla valutazione e altre discussioni interne all'interno della clinica. Sono state registrate le annotazioni e le idee dai professionisti che hanno utilizzato questa scala. La validità di HoNOSCA-D è stata supportata da uno studio che esamina e discute le sue proprietà psicometriche sulla base di un campione clinico di 1.533 bambini e adolescenti di età compresa tra 4.0 a 17.11 anni (von Wyl et al., 2017). Particolarmente interessante la comparazione tra HoNOSCA-D e SDQ-Deu (Strenght and Difficulties Questionnaire per genitori); sono state trovate numerose associazioni che dimostrano che la validità di convergenza di HoNOSCA-D è intatta. Le differenze di sesso ed età nel punteggio totale HoNOSCA-D sono piccole e le differenze di genere ed età nelle 13 voci sono trascurabili.

5) SCOPO DELLO STUDIO E IPOTESI

L'obiettivo dello studio è quello di indagare l'impatto della pandemia sul benessere psicofisico e funzionalità sociale dei pazienti neuropsichiatrici a 12-18 mesi dal ricovero ospedaliero. È stato ipotizzato un miglioramento delle problematiche dei pazienti al follow-up (12-18 mesi) dal ricovero in epoca pandemica, in forza di un allentamento delle misure restrittive e di un proseguimento delle terapie di cura. È stato ipotizzato che variabili pandemiche, come l'eventuale positività al Sars-Cov-2, le quarantene e la didattica a distanza, presentatisi in questo arco di tempo, possano aver influito sulla salute mentale dei pazienti neuropsichiatrici.

6) MATERIALI E METODI

6.1 PARTECIPANTI

I pazienti selezionati sono bambini o adolescenti 0-17 anni che sono stati ricoverati in NPI per una durata >24 ore nel periodo di tempo compreso tra settembre 2020 e novembre 2021. Sono stati esclusi i pazienti in regime di Day Hospital. I pazienti che hanno avuto accesso in NPI per più di una volta durante questo arco di tempo, sono stati conteggiati sulla base del numero di ricoveri effettuati. Tutti i genitori dei pazienti hanno rilasciato il consenso ad essere ricontattati nel periodo del ricovero del paziente in ospedale. I pazienti arruolabili erano 124, di cui 28 sono stati esclusi per rifiuto da parte dei genitori a rilasciare le informazioni, per interruzione prematura dell'intervista o per mancata reperibilità telefonica. Il campione finale è composto da N=96 partecipanti.

6.2 DISEGNO DELLO STUDIO E PROCEDURA

È stato svolto uno studio osservazionale longitudinale di coorte retrospettivo, in cui sono stati presi in esame i pazienti ricoverati presso la struttura di Neuropsichiatria Infantile di riferimento per il Nord Est Italiano. Tutti i dati sono stati trattati in anonimato nel rispetto dei principi della dichiarazione di Helsinki 2013, e sono basati su una approfondita conoscenza della letteratura scientifica e di altre rilevanti fonti di informazioni. (World Medical Association, 2013).

Lo strumento clinico scelto per valutare lo stato di salute e il funzionamento psicofisico dei pazienti del campione è la scala HoNOSCA (Health of the Nation Outcome Scales for Children and Adolescents), con raccolta dei dati a inizio (t0) e fine ricovero (t1), e al follow-up tramite intervista telefonica (t2).

La gestione dello studio è stata realizzata in due parti:

- 1) Ricerca nel database dei pazienti neuropsichiatrici ricoverati con data all'ammissione da settembre 2020 a novembre 2021 presso la U.O.C Neuropsichiatria Infantile dell'Azienda Ospedaliera di Padova, Dipartimento Assistenziale Integrato della Salute della Donna e del Bambino (DAI SDB). Sono stati raccolti i dati sociodemografici e clinico-anamnestici tramite accurata revisione del materiale medico presente per

ciascun paziente: cartelle cliniche, referti di visite e di colloqui neuropsichiatrici e psicologici, lettere di dimissione.

- 2) Intervista telefonica semi strutturata ai genitori dei pazienti, servendosi di una breve scheda informativa sviluppata ad hoc per raccogliere le variabili relative al follow-up (*Tabella 1*). I genitori sono stati ricontattati a partire da gennaio 2022, realizzando dunque un follow up tra i 12 e i 18 mesi. Durante il ricovero dei pazienti, i genitori hanno dato il consenso ad essere ricontattati a distanza di tempo. La scheda informativa è divisa in quattro sezioni. La prima comprende le “variabili sociodemografiche e famigliari”, le cui informazioni sono state estrapolate in maniera retrospettiva. La seconda sezione denominata “variabili successivamente al ricovero” riguarda tutte le indicazioni suggerite alla dimissione dal personale medico per valutare un eventuale modifica, continuità o interruzione di queste, e da che tipo di servizio usufruiscono i pazienti. La terza “Scala HoNOSCA” riprende le problematiche psicofisiche e di funzionamento sociale nelle ultime due settimane, riferendosi ai 13 items della scala HoNOSCA. Le domande rivolte ai genitori secondo un ordine flessibile erano mirate e adattate sulla base della complessità di ogni paziente e del contesto familiare. Le informazioni raccolte, relative a ciascun quesito, venivano convertite nel punteggio numerico di valutazione HoNOSCA, quale: “0” = assenza del problema; “1” = presenza del problema, ma con ridotta gravità, che non necessita di intervento; “2” = presenza del problema in lieve entità, che necessita di intervento; “3” = presenza del problema moderatamente grave; “4” = presenza del problema grave o molto grave; “9” = l’informazione non è nota, dopo l’acquisizione, da parte del chiamante, di un’adeguata conoscenza del significato attribuito a ciascun item e al suo punteggio. La quarta sezione “variabili pandemiche” comprende quesiti riguardante il Covid-19.

6.3 VARIABILI DELLO STUDIO

6.3.1 Variabili sociodemografiche e famigliari

La raccolta delle informazioni è stata svolta retrospettivamente:

- Età del paziente
- Sesso

- Presenza di fratelli sì/no
- Numero di fratelli sì/no
- Stato civile dei genitori: coniugati/divorziati
- Familiarietà psichiatrica sì/no

Si chiedeva comunque, al genitore contattato, se ci fossero stati cambiamenti rilevanti nell'assetto familiare, come: separazione coniugale, nascita di nuovi fratelli, trasloco di quelli più grandi, trasferimento del figlio/paziente verso altre strutture, come la comunità. Nell'eventualità di quest'ultimo caso, si richiedeva al genitore un contatto della struttura in cui si trovava il/la figlio/a, per poter avere informazioni più precise riguardo le diverse problematiche relative agli ultimi tempi.

6.3.2 Variabili cliniche al ricovero

La raccolta di questi dati è stata svolta retrospettivamente.

- Anno di ricovero 2020/2021
- Disturbi internalizzanti sì/no
- Disturbi esternalizzanti sì/no
- Disturbi del comportamento alimentare sì/no
- Disturbi cognitivi sì/no

Le variabili relative al ricovero sono le diagnosi del paziente alla dimissione secondo i codici ICD-10. Tuttavia, per facilitare l'analisi, i disturbi sono stati raccolti in quattro gruppi; le categorie non sono mutuamente esclusive, dunque un paziente possiede, contemporaneamente, più diagnosi.

6.3.3 Variabili successive al ricovero

Questa sezione è dedicata alla raccolta di informazioni, raccolte al momento della telefonata, relative all'eventuale continuità, modifica o interruzione delle indicazioni fornite dai medici alla dimissione del paziente:

- Coerenti alle indicazioni del ricovero sì/no
- Segue ancora la terapia sì/no
- Terapia psichiatrica/psicologica sì/no
- Terapia farmacologica sì/no
- Terapia educativa sì/no
- Supporto genitoriale sì/no

- Seguito da ente pubblico sì/no
- Seguito da ente privato sì/no

6.3.4 Variabili items HoNOSCA:

- Ci sono 13 items numerati da 1 a 13, con punteggio relativo a inizio ricovero (t0), a fine ricovero (t1) e al follow-up (t2):
 1. Comportamenti perturbatori, asociali o aggressivi
 2. Iperattività, attenzione e concentrazione
 3. Comportamenti deliberatamente autolesivi
 4. Abuso di alcol, droghe o solventi
 5. Abilità scolastiche o linguistiche
 6. Malattia fisica o disabilità
 7. Allucinazioni o deliri
 8. Sintomi somatici non dovuti a cause organiche
 9. Sintomi emozionali e correlati
 10. Relazioni con i coetanei
 11. Cura personale e autonomia
 12. Vita familiare e relazioni familiari
 13. Scarsa frequentazione a scuola
- HoNOSCA t0 a inizio ricovero: punteggio totale
- HoNOSCA t1 a fine ricovero: punteggio totale
- HoNOSCA t2 nel follow-up a 12-18 mesi dalla dimissione: punteggio totale

Titolo sezione e item in breve	Range punteggio item	Range punteggio sezione
a. Problemi comportamentali:		
1. Aggressività/antisociale	0-4	0-16
2. Iperattività/attenzione	0-4	
3. Autolesionismo	0-4	
4. Abuso di sostanze	0-4	
b. Deficit:		
5. Abilità linguistiche e scolastiche	0-4	0-8
6. Disabilità fisiche	0-4	

c. Problemi sintomatici			
7.	Allucinazioni e deliri	0-4	
8.	Sintomi somatici non organici	0-4	0-12
9.	Sintomi emozionali e correlati	0-4	
d. Problemi sociali			
10.	Relazione con coetanei	0-4	
11.	Cura personale e autonomia	0-4	0-16
12.	Relazione con familiari	0-4	
13.	Scarsa frequentazione scolastica	0-4	
e. Punteggio totale 1-13			
		0-52	

Tabella 2: Scala HoNOSCA suddivisa nelle sezioni a-d, con items 1-13 e relativo range di punteggio e di sezione. Punteggio HoNOSCA totale.

6.3.5 Variabili pandemiche

Sono state ottenute le informazioni durante l'intervista telefonica:

- Positività al Sars-Cov-2 del paziente sì/no
- Positività al Sars-Cov-2 dei familiari con cui vive (genitori, fratelli, altro) sì/no
- Quarantene durante la pandemia sì/no
- Quando è stata fatta la quarantena: 2020/2021/2022
- Dove è stata svolta la quarantena: famiglia/comunità
- È stata svolta la DAD (didattica a distanza): sì/no

6.4 ANALISI STATISTICA

L'analisi statistica è stata eseguita con il supporto del software Jamovi (The jamovi project 2022, version 2.3 <https://www.jamovi.org>). Sono state eseguite le analisi descrittive con frequenze, percentuali, medie e deviazioni standard. Sono stati eseguiti lo Student's t-test a campioni appaiati e lo Student's t-test a campioni

indipendenti per il confronto tra coppie di variabili; è stato utilizzato One-way ANOVA (a una via) per confronti tra più di due variabili e la Correlazione r di Pearson per l'individuazione di eventuali associazioni tra variabili. Il livello di significatività statistica è stato fissato a $p \leq 0,05$.

7) RISULTATI

7.1 STATISTICA DESCRITTIVA

7.1.1 Caratteristiche sociodemografiche

Sono stati arruolati 96 pazienti ricoverati nel reparto di UOC Neuropsichiatria Infantile dell'Azienda Ospedaliera-Università di Padova, nel periodo di tempo tra settembre 2020 e novembre 2021. All'interno del campione, 78 sono di sesso femminile (81.3% del totale) e 18 di sesso maschile (18.8% del totale). L'età media totale del campione al momento del follow-up è 15.6 (DS 1.76), la mediana è 16.0, l'età minima è 11, l'età massima 19. Considerando la divisione tra sesso femminile e maschile, l'età media tra le femmine è 15.8 (DS 1.52), tra i maschi 14.6 (DS 2.33).

7.1.2 Caratteristiche famigliari

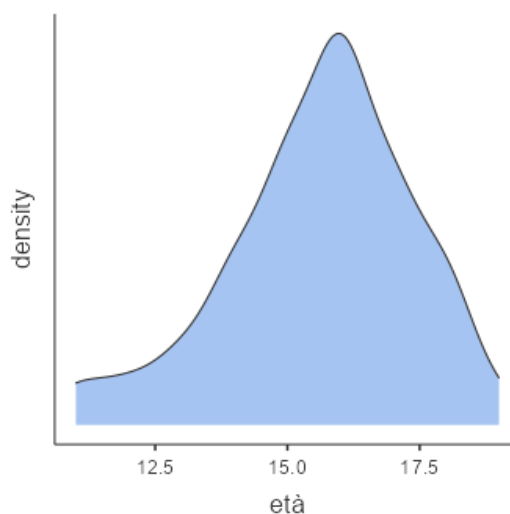


Figura 1: istogramma di densità delle medie dell'età del campione in studio

Analizzando il nucleo familiare della popolazione in studio, la maggior parte dei pazienti ha i genitori coniugati ($n=70$, 75.3%), l'altra percentuale di pazienti i cui genitori sono separati o divorziati ($n=23$, 24.7%). In merito alla presenza di fratelli, 78.1% del campione ha almeno un fratello, mentre il 21.9% è figlio unico. La maggior parte dei pazienti presenta un fratello solo (54.2%), il 24.0% presenta più di un fratello.

Per quanto riguarda la familiarità psichiatrica, il 62.5% del campione presenta almeno un disturbo psichiatrico in famiglia, contro il 37.5% in cui, secondo le informazioni dell'anamnesi familiare, non si attesta alcun disturbo psichiatrico.

Entrando nel dettaglio sulla familiarità psichiatrica, sono stati raccolti dati sui disturbi psichiatrici dei parenti, suddividendoli in quattro principali gruppi: disturbi internalizzanti, disturbi esternalizzanti, disturbi del comportamento alimentare e disturbi cognitivi. Dalla valutazione è emerso che il 53.1% del campione presenta almeno un parente con disturbo internalizzante, 17.7% con disturbo esternalizzante, 9.4% con disturbo del comportamento alimentare e il 12.5% con disturbi cognitivi. I risultati descritti sopra sono riassunti nella tabella 3.

Variabili		Pazienti
Età (media ± DS) (range)	Anni	15.6± 1.76 (11-19)
Sesso	F/M (%/%)	78/18 (81.3%/18.8%)
Presenza di fratelli	n (%)	75 (78.1%)
Numero di fratelli	0/1/>1 (%/%/%)	21/52/23 (21.9%/54.2%/24.0%)
Situazione familiare	n coniugati/separati (%)	70/23 (75.3%/24.7%)
Familiarità psichiatrica	n (%)	60 (62.5%)
Dist internalizzante fam	n (%)	51 (53.1%)
Dist esternalizzante fam	n (%)	17 (17.7%)
Dist comp alimentare fam	n (%)	9 (9.4%)
Dist cognitivo fam	n (%)	12 (12.5%)

Tabella 1: variabili sociodemografiche e familiari

7.1.3 Caratteristiche cliniche al ricovero

I pazienti ricoverati nel 2020 sono 19 (19.8% del campione) e quelli nel 2021 sono 77 (80.2%). Considerando il nostro campione, alla dimissione del ricovero l'86.5% ha ricevuto una diagnosi per disturbo internalizzante, il 36.5% per disturbo esternalizzante, il 34.4% presenta per un disturbo del comportamento alimentare, il 11.5% per un disturbo cognitivo.

Variabili		Pazienti
Anno di ricovero	2020/2021 (%/%)	19/77 (19.8%/80.2%)
Dist internalizzanti	n (%)	83 (86.2%)
Dist esternalizzanti	n (%)	35 (34.5%)
Dist alimentari	n (%)	33 (44.8%)

Dist cognitivi

n (%)

11 (13.8%)

*Tabella 2: variabili cliniche al ricovero***7.1.4 Caratteristiche della scala HoNOSCA**

Nel reparto NPI dell'Azienda ospedaliera-università di Padova la scala HoNOSCA viene utilizzata come strumento per vedere se c'è stato un miglioramento o peggioramento tra l'inizio (t0) e la fine (t1) del ricovero. Se il punteggio si riduce, significa che c'è stato un miglioramento durante il ricovero, e che questo è stato efficace. La media del punteggio totale con DS di HoNOSCA a t0 è 20.20 ± 10.04 , quella di HoNOSCA a t1 è 14.84 ± 8.19 . L'utilizzo del test HoNOSCA ha permesso di svolgere un confronto dettagliato tra i punteggi emersi al follow up (t2), quelli rilevati al momento della dimissione (t1), nonché quelli segnati all'ingresso in reparto (t0). Analizzando i dati, la media con DS della scala HoNOSCA al t2 è 8.36 ± 6.54 . Prendendo in considerazione ogni singolo Item della scala HoNOSCA, si valuta la media e DS degli items al tempo t0, t1 e t2. I dati sono stati riportati sulla tabella 5 qui in basso.

Item n	Media t0±DS	Media t1±DS	Media t2±DS
Item 1	1.64±1.62	0.95±1.16	0.66±1.08
Item 2	1.53±1.46	1.17±1.19	0.66±1.01
Item 3	2.01±1.63	1.06±1.21	0.53±1.06
Item 4	0.42±1.06	0.27±0.75	0.05±0.34
Item 5	1.27±1.37	1.01±1.16	0.61±0.98
Item 6	0.46±1.00	0.35±0.77	0.15±0.50
Item 7	0.81±1.32	0.44±0.80	0.25±0.75
Item 8	1.79±1.52	1.14±1.12	0.48±0.95
Item 9	3.31±0.97	2.68±0.94	2.12±1.30
Item 10	2.08±1.22	1.65±1.12	0.74±0.99
Item 11	1.01±1.33	0.82±1.09	0.25±0.68
Item 12	2.49±1.40	2.13±1.28	1.00±1.15
Item 13	1.39±1.50	1.17±1.30	1.12±1.28
Total score	20.20±10.04	14.84±8.19	8.36±6.54

Tabella 3: confronto medie e DS di items e score totale in t0/t1/t2 considerando media e DS

7.1.5 Caratteristiche successive al ricovero

Durante l'intervista telefonica, si sono poste alcune domande circa la prosecuzione della cura e delle terapie. Una percentuale molto alta dei genitori ha sostenuto di essere coerenti con le indicazioni rilasciate alla fine del ricovero (95.6%) e di seguire ancora la terapia (91.8%), tenendo in considerazione le modificazioni che sono avvenute durante i mesi.

La cura del bambino o adolescente è multidisciplinare e richiede attenzioni, tempo ed organizzazione. Nello studio le varie cure sono state suddivise; l'88.2% segue la terapia psichiatrica e/o psicologica, 73.1% quella farmacologica, 9.7% segue la terapia educativa ed il 7.5% dei genitori viene seguito tramite servizi di supporto genitoriale. 74.4% dei pazienti usufruisce del servizio fornito da un ente pubblico, mentre il 25.6% da uno privato.

Variabili relative alla prosecuzione delle cure		Pazienti
Coerenti alle indicazioni	n (%)	86 (95.6%)
Seguite ancora le cure	n (%)	78 (91.8%)
Terapia psichiatrica/psicologica	n (%)	82 (88.2%)
Terapia farmacologica	n (%)	68 (73.1%)
Terapia educativa	n (%)	9 (9.7%)
Supporto genitoriale	n (%)	7 (7.5%)
Ente pubblico	n (%)	67 (74.4%)
Ente privato	n (%)	23 (25.6%)

Tabella 4: variabili del follow-up relative alla prosecuzione della terapia

7.1.6 Caratteristiche pandemiche

Le informazioni relative al Covid-19 sono state estrapolate dall'intervista tramite una serie di domande. Nel triennio 2020-2022, molti pazienti o i loro familiari sono stati infettati dal Sars-Cov-2 (positività 74.0%), ne consegue che la maggior parte dei pazienti ha fatto almeno una quarantena negli ultimi tre anni (72.9%).

Considerando il campione di pazienti, il 56.3% è risultato positivo al Covid, tra i famigliari compare una positività del 54.2%. Il periodo di quarantena è stato vissuto nella maggior parte dei casi in famiglia (82.9%), negli altri casi invece è stato vissuto in un contesto di comunità (17.1%), a cui fanno afferenza molti pazienti con disturbi neuropsichiatrici, che necessitano di un ambiente idoneo al loro malessere per un periodo di tempo. Il periodo di quarantena è stato suddiviso tra 2020, 2021, e 2022, riscontrando una frequenza rispettivamente del 17.1%, 38.6% e 44.3%. Un'altra variabile importante è la frequenza della DAD (didattica a distanza), che nel campione selezionato risulta del 52.1%.

Variabili pandemiche		Pazienti
Positività totale	n (%)	71 (74.0%)
Positività paziente	n (%)	54 (56.3%)
Positività famiglia	n (%)	52 (54.2%)
Quarantena	n (%)	70 (72.9%)
Quarantena dove	famiglia/comunità (%/%)	58/12 (82.9%/17.1%)
Quarantena quando	2020/2021/2022 (%/%%/%)	12/27/31 (17.1%/38.6%/44.3%)
Frequenza DAD	N (%)	50 (52.1%)

Tabella 5: variabili pandemiche

7.2 CONFRONTO T0 E T1

I risultati del confronto tra le medie dei punteggi totali tra l'ingresso in reparto (t0) e la dimissione (t1) mostrano una riduzione statisticamente significativa ($p < 0.001$) del punteggio totale della scala HoNOSCA. La correlazione tra t0 e t1 è statisticamente significativa ($r = 0.918$, $p < 0.001$) (figura 3)

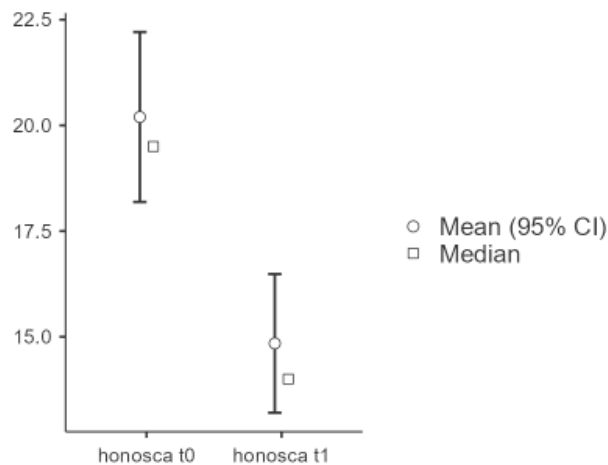


Figura 2: plot descrittivo la differenza significativa tra le medie del punteggio totale HoNOSCA tra t0 e t1

Nel dettaglio, confrontando ogni singolo item ai tempi t0 e t1, in tutti questi si osserva una riduzione statisticamente significativa ($p < 0.05$), mostrando dunque un miglioramento significativo tra l'inizio e la fine del ricovero. Si trova una differenza di medie maggiore tra i due tempi t0 e t1, mostrando dunque un miglioramento più spiccato, tra gli Item 3. Comportamenti deliberatamente autolesivi ($p < 0.001$) (diff media 0.95) (figura 5), Item 1. Comportamenti perturbatori, asociali o aggressivi ($p < 0.001$) (diff media 0.69) (figura 4) e Item 9. Sintomi emozionali e correlati ($p < 0.001$) (diff media 0.64) (figura 6)

Considerando, rispetto alle medie dei punteggi totali, le variabili sociodemografiche, non sono emerse differenze statisticamente significative né in t0 né in t1; non emerge una differenza significativa tra maschi e femmine, ma si può comunque notare un dato interessante che emerge dalle analisi, ovvero la media del punteggio totale dei maschi è maggiore rispetto a quello delle femmine sia in t0 che in t1. A livello di singoli items, sono stati rilevati a t1 punteggi significativamente maggiori nei maschi rispetto alle femmine, sull'Item 3. Comportamenti deliberatamente autolesivi ($p = 0.028$) (figura 7). Svolgendo

l'analisi all'interno dei gruppi "femmine" e "maschi", si confrontano "HoNOSCA F t0" con "HoNOSCA t1" e "HoNOSCA M t0" con "HoNOSCA M t1". In virtù di tali dati, la differenza delle medie dei punteggi totali tra HoNOSCA F t0 e HoNOSCA F t1 è statisticamente significativa ($p < 0.001$) (*figura 8*). Lo stesso approccio si può applicare con il confronto tra HoNOSCA M t0 e HoNOSCA M t1, dove si nota, anche in questo caso, un miglioramento statisticamente significativo (*figura 9*). Non esiste una correlazione significativa tra l'età e i punteggi totali HoNOSCA a t0 ($r = 0.030$, $p = 0.771$) e t1 ($r = 0.010$, $p = 0.991$). Confrontando l'età con ogni singolo item, appare una correlazione statisticamente significativa positiva tra età e Item 4. Abuso di alcol, droghe e solventi a t0 ($r = 0.258$, $p = 0.011$) (*figura 10*) e a t1 ($r = 0.227$, $p = 0.026$) (*figura 11*).

In merito alle variabili familiari, non emergono differenze significative tra le medie dei punteggi totali di coloro che hanno i genitori sposati e coloro che hanno invece genitori separati/divorziati, né in t0, né in t1. Lo stesso risultato si misura nell'avere dei fratelli o no, o nel numero di fratelli. Nonostante ciò, è interessante notare che emergono medie con punteggio totale più elevato nei pazienti che non hanno fratelli rispetto a coloro che ne hanno, ma tale dato non raggiunge la significatività. Confrontando i pazienti che hanno un fratello, rispetto a coloro che ne hanno più di uno, si nota una differenza significativa, ed è interessante notare una media dei punteggi più elevata nei pazienti che hanno più di un fratello, rispetto a coloro che non ne hanno. Altrettanto interessanti i dati dei pazienti con familiarità psichiatrica: nonostante la differenza non sia statisticamente significativa, si può notare medie maggiori dei punteggi totali HoNOSCA t0 e t1 nei pazienti che presentano una familiarità psichiatrica, rispetto a quelli che non la presentano. Più nel dettaglio dell'ambito della familiarità non esiste una differenza statisticamente significativa tra coloro che presentano familiarità per disturbi internalizzanti, esternalizzanti, alimentari e cognitivi e per coloro che non la presentano.

Considerando le variabili cliniche al ricovero, sono emerse differenze statisticamente tra i pazienti ricoverati nel 2020 e 2021 sia a t0 ($p < 0.001$) (*figura 12*), sia a t1 ($p < 0.001$) (*figura 13*); le medie dei punteggi sono significativamente più elevate nei pazienti ricoverati nel 2020, rispetto a coloro che sono stati ricoverati nel 2021. Per quanto riguarda le diagnosi alla dimissione, analizzando ogni categoria di disturbi con le medie dei punteggi totale HoNOSCA a t0 e t1, è presente

una media significativamente più elevata per coloro che presentano un disturbo internalizzante, rispetto a coloro che non la presentano, in entrambi i tempi ($p < 0.05$) (*figura 14-15*). Lo stesso concetto si può applicare ai disturbi esternalizzanti ($p < 0.05$) (*figura 16-17*), e per i disturbi alimentari ($p < 0.001$) (*figure 18-19*), ma non per i disturbi cognitivi, dove non emergono differenze significative.

Guardando al campione, è possibile fare un'analisi intra-gruppo tra disturbi internalizzanti a t0 e quelli a t1: emerge una media più elevata dei punteggi a t0 rispetto a t1 ($p < 0.001$) (*figura 20*). Per quanto riguarda l'analisi intergruppo, non è stata possibile svolgerla, in virtù del fatto che tali disturbi non sono mutuamente esclusivi l'uno con l'altro; dunque, un paziente può essere dimesso con diagnosi di disturbi appartenenti a due categorie (es. internalizzante + esternalizzante, internalizzante + alimentare). Non è stato infatti possibile svolgere un confronto tra disturbi internalizzanti ed esternalizzanti, o tra disturbi internalizzanti e alimentari, perché la numerosità campionaria non è così elevata da poter trovare abbastanza partecipanti con una diagnosi di solo disturbo alimentare, o con solo disturbo esternalizzante. Valutando il campione, ai due tempi, si è pensato di svolgere una valutazione tra quei pazienti con solamente una diagnosi e coloro che ne avevano più di una, dunque, disturbo internalizzante vs disturbo internalizzante + altro disturbo (esternalizzante, alimentare, cognitivo); essa mostra che i pazienti con diagnosi di due disturbi presentano una media significativamente più elevata rispetto a coloro che ne presentano uno solo ad entrambi i tempi ($p < 0.05$) (*figure 21-22*).

7.4 CONFRONTO AL T2

La riduzione della media del punteggio totale tra la fine del ricovero (t1) e al follow-up (t2), si dimostra statisticamente significativa ($p < 0.001$). La correlazione positiva tra t1 e t2 è statisticamente significativa ($r = 0.228$, $p = 0.025$). (figura 24)

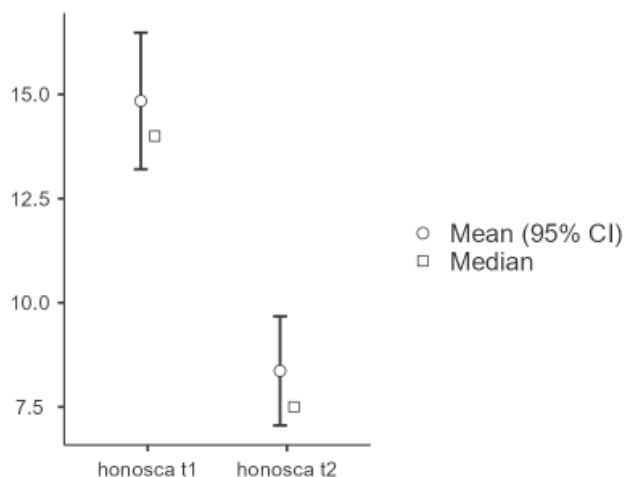


Figura 23: plot descrittivo della significativa riduzione della media del punteggio totale HoNOSCA in t1 e in t2

Misurando ogni singolo item rispetto alla media del punteggio totale in t1 e t2, viene dimostrata una riduzione statisticamente significativa in quasi tutti gli items ($p < 0.05$), eccetto negli Item 7. Allucinazioni e deliri, il quale è comunque vicino alla significatività, e Item 13. Scarsa frequentazione della scuola. La differenza delle medie maggiori si trova negli item 12. Vita familiare e relazioni familiari (diff media 1.13) (figura 25), Item 10 Relazione con i coetanei (diff media 0.91) (figura 26).

In merito alle variabili sociodemografiche, non sono emerse differenze significative tra maschi e femmine al follow-up, rispetto alle medie dei punteggi totali, ma bisogna puntualizzare che le medie sono maggiori per le femmine rispetto a quelle dei maschi. Considerando ogni singolo item, nel confronto tra maschi e femmine, sono emersi punteggi significativamente più elevati per le ragazze rispetto ai ragazzi negli item 3. Comportamenti deliberatamente autolesivi ($p = 0.033$) (figura 27) e Item 9. Sintomi emozionali e correlati ($p = 0.002$) (figura 28). Confrontando le medie dei punteggi totali del campione di ragazze tra t1 e t2, e lo stesso per il campione dei ragazzi, emergono miglioramenti significativi per entrambi i confronti ($p < 0.001$) (figura 29-30). In particolare, è presente una differenza

maggiore dei punteggi tra i due tempi nella categoria maschile rispetto a quella femminile. Infine, non sono presenti correlazioni significative tra l'età ed il punteggio HoNOSCA al follow-up, ma prendendo ogni singolo item, ci sono correlazioni significativamente negative tra l'età e l'Item 10. Relazioni con i coetanei ($r = -0.248$ $p = 0.015$) (*figura 31*), e Item 11. Cura personale e autonomia ($r = -0.207$ $p = 0.043$) (*figura 32*). Si avvicina molto alla significatività la correlazione negativa tra età e item 1. Comportamenti perturbatori, asociali o aggressivi ($r = -0.199$, $p = 0.051$).

In merito alle variabili famigliari, non sono emerse differenze significative, al follow up, tra le medie dei punteggi totali dei pazienti di genitori coniugati e quelle di genitori separati. Stesso risultato è emerso relativamente alla presenza o meno di fratelli, al possederne uno o più di uno e ad avere una familiarità psichiatrica o meno. Indagando le variabili cliniche al ricovero, non sono emerse differenze significative al follow-up tra i pazienti con disturbi internalizzanti, alimentari, cognitivi e chi non li presenta. È emerso che la differenza delle medie dei punteggi rilevati tramite interviste telefoniche è significativa ($p = 0.015$) tra pazienti con disturbi esternalizzanti e coloro che non li presentano. Il confronto intergruppo “disturbi internalizzanti vs disturbo internalizzante più altro disturbo” non rileva alcuna significatività, mentre confrontando il gruppo di disturbi internalizzanti tra t1 e t2, emerge una differenza statisticamente significativa, con miglioramento del punteggio a t2 ($p < 0.001$) (*figura 33*). Al follow up non sono emerse differenze statisticamente significative tra i pazienti ricoverati nel 2020 e quelli ricoverati nel 2021, ma prendendoli singolarmente, e confrontandoli ai due tempi t1 e t2, compare un miglioramento significativo da t1 al follow-up, sia per i ricoverati nel 2020, che quelli nel 2021 ($p < 0.001$) (*figura 34-35*). Relativamente alle variabili successive al ricovero, la differenza campionaria tra i pazienti che hanno seguito le indicazioni al ricovero e coloro che non le hanno seguite è troppo grande da poter fare un confronto. Non sono risultati significativi al follow-up i dati riguardo la continuità delle terapie, come ad es. la terapia farmacologica, o di quelli che si avvalgono di un servizio pubblico o privato. Considerando i pazienti che seguono la terapia psichiatrica e/o psicologica, rispetto a coloro che non la seguono, si assiste alla presenza di medie più elevate nel primo caso rispetto che al secondo, dovuto probabilmente all'importante differenza di numerosità campionaria (82 vs 11), che rende tali risultati fittizi e non coerenti.

Conducendo un'indagine sulle variabili pandemiche, non sono emerse differenze significative sui punteggi totali, né tra i pazienti positivi al Sars-Cov-2 e quelli negativi, tra coloro che hanno vissuto la quarantena e coloro che invece non l'hanno svolto, e nemmeno tra coloro che hanno svolto la didattica a distanza contro quelli che invece non l'hanno fatta. Non ci sono dati significativi sui punteggi totali tra coloro che hanno vissuto la quarantena a casa e coloro che l'hanno vissuta in comunità, e nemmeno riguardante il periodo durante il quale questa quarantena è stata svolta (se nel 2020, 2021 o 2022). In merito a quest'ultimo, è interessante notare la media più elevata di coloro che hanno vissuto la quarantena nel 2020, rispetto a coloro che l'hanno vissuta negli anni successivi (*figura 36*). Dall'analisi di ogni singolo item emerge una differenza significativa per l'item 8. Sintomi somatici non dovuti a cause organiche (*figura 37*). Sempre considerando i singoli item, è emersa una differenza significativa tra i pazienti positivi al Sars-Cov-2 e i negativi per l'item 5. Abilità scolastiche e linguistiche (*figura 38*).

8) DISCUSSIONE E CONCLUSIONI

8.1 DISCUSSIONE

Il nostro studio si pone come obiettivo di indagare l'impatto della pandemia da Covid-19 sul benessere psicofisico e funzionalità sociale di bambini e adolescenti neuropsichiatrici tra 12 e 18 mesi dal ricovero presso UOC Neuropsichiatria Infantile dell'Azienda Ospedaliera-Università di Padova, avvenuto tra settembre 2020 e novembre 2021. L'effetto di un triennio pandemico complesso ha generato conseguenze su una fascia di popolazione vulnerabile, su cui la letteratura medica si sta attualmente concentrando. La nostra ipotesi principale è quella di un miglioramento delle condizioni generali, in particolare psicofisiche e sociali, in virtù di un allentamento delle norme di sicurezza legate al Coronavirus, e di una lenta ripresa delle attività scolastiche, culturali, sportive a cui i ragazzi partecipavano normalmente in epoca pre-pandemica. Abbiamo ipotizzato che al follow-up, in virtù fu una ridotta restrizione delle misure, associata al proseguimento delle cure, ai quali quasi tutti i pazienti hanno aderito, avrebbero portato ad un ridotto punteggio della scala HoNOSCA, compilata estrapolando le informazioni dall'intervista telefonica. Il nostro campione finale è costituito da N=96 pazienti, di cui 78 femmine e 18 maschi, con età media di 15.6, in generale accordo con la letteratura, che rileva una prevalenza femminile tra i ricoverati più elevata rispetto a quella maschile (Morini G. et al., 2016; Zanato et al., 2021). La maggior parte dei pazienti presenta genitori coniugati e un fratello, variabili con percentuali simili a quelle degli studi in letteratura (di Lorenzo et al., 2016; Raffagnato et al., 2021). Un'importante percentuale di questi pazienti presenta familiarità per disturbi psichiatrici, prevalentemente quelli internalizzanti. Dal punto di vista clinico, la principale categoria di disturbi di cui soffrono i pazienti del campione è quella dei disturbi internalizzanti, che comprendono disturbi di ansia e depressione, che sono quelli la cui prevalenza è aumentata durante il periodo pandemico (Ma et al., 2021).

Come ipotizzato, i dati, raccolti attraverso lo strumento clinico HoNOSCA a t0 e t1 e tramite intervista telefonica a t2, hanno mostrato una progressiva diminuzione dei punteggi rilevati sui pazienti, sia tra l'inizio e la fine del ricovero (t0-t1), sia da quest'ultimo al follow up t1-t2. Questi risultati si traducono in un miglioramento del benessere psicofisico e del funzionamento sociale dei pazienti esaminati

all'inizio (t0) e alla fine del ricovero (t1), sottolineando l'efficacia del ricovero e la sua necessità per i pazienti con disturbi neuropsichiatrici. L'ospedalizzazione favorisce una sospensione rispetto alle pressioni del mondo esterno, può avere una potenzialità di elaborazione della crisi, può attenuare il disagio mentale, sociale, familiare, può disegnare delle risposte adattative e stabilire linee di trattamento territoriali; infatti, non può essere visto come un periodo a sé stante, ma parte integrante di un percorso che richiede continuità assistenziale nella maggior parte dei casi (Morini G. et al., 2016). La riduzione dei punteggi è avvenuta anche nel follow-up (t2), e può essere spiegata da un allentamento delle misure anti-Covid, in particolare nei periodi estivi, una riduzione dei casi dovuto alla diffusione dei vaccini, e, considerando il profilo clinico del paziente neuropsichiatrico, da un proseguimento coerente delle cure suggerite alla fine del ricovero.

Più da vicino, osserviamo l'andamento di alcuni items; ci sono stati alcuni di questi che hanno visto un miglioramento significativo tra l'inizio e la fine del ricovero, maggiore degli altri, come ad esempio Item 3. Comportamenti deliberatamente autolesivi e Item 1. Comportamenti perturbatori, asociali o aggressivi. Questi item riguardano uno spettro di problematiche che si manifestano sul piano psico-comportamentale in maniera esternalizzante. Alcune problematiche comportamentali si presentano come urgenza psichiatrica, ad esempio un paziente che viene ricoverato per un agito anticonservativo, o per un comportamento eteroaggressivo in scompenso psichico; in questi casi diventa fondamentale è importante intervenire per il contenimento acuto, che diventa obiettivo primario e da soddisfare per poter dimettere il paziente (Martinetti et al., 2010). Questa tipologia di comportamenti risulta più facilmente controllabile in un contesto protetto e monitorato come quello ospedaliero, per questo motivo potrebbero aver una differenza nel punteggio maggiore rispetto agli altri Items. Osservando le differenze significative tra i punteggi HoNOSCA t1 e t2, sono presenti differenze maggiori per gli items 12 e 10, rispettivamente "Vita familiare e relazioni familiari" e "Relazione con i coetanei", portandoci a supporre un miglioramento nel campo del tessuto sociale delle relazioni, in virtù di un tempo maggiore per poter costruire dei rapporti migliori con genitori, fratelli, amici e coetanei. Durante la pandemia, in particolare durante il lockdown, i rapporti con i coetanei, come ad esempio i compagni di classe, hanno subito delle forti ripercussioni, e si sono trasferiti in un ambiente prettamente virtuale (Widnall et al., 2020). La conclusione

di questa fase, con una ripresa delle attività scolastiche, sportive e culturali, ha giovato, in termini di funzionalità sociale, il rapporto tra coetanei. Lo stesso discorso è apportabile anche per la relazione con i familiari, che è migliorata probabilmente grazie ad un ritorno alla normale routine, dopo lunghi mesi e quarantene vissute all'interno delle mura di casa, soprattutto in un contesto familiare complesso. Motivi di questo miglioramento potrebbero essere attribuibili anche ad un percorso di crescita individuale svolto nel tempo, con maggiore richiesta di aiuto da parte dei ragazzi per diminuzione dello stigma sulle malattie mentali. Non sono emerse differenze significative tra maschi e femmine al t0, t1 e t2, ma con uno sguardo più da vicino, notiamo una differenza significativa maggiore ai tre tempi per quanto riguarda item 3. Comportamenti deliberatamente autolesivi e Item 9. Sintomi emozionali e correlati, attribuendo un punteggio maggiore alle ragazze; questo dato è in accordo con la letteratura, secondo cui essere ragazze adolescenti rappresenta un fattore di rischio per ideazioni anticonservative (Raffagnato et al., 2022), e per sintomatologia ansiosa e depressiva (Chen et al., 2020). All'avanzare dell'età, si riducono i punteggi degli Item 11. Cura personale e autonomia e Item 10. Relazione con i coetanei al follow-up; questa correlazione è compatibile con la delicata fase di naturale evoluzione degli adolescenti, i quali necessitano di esplorare in maniera autonoma e creare nuove esperienze, stringere legami al di fuori dell'ambiente familiare, alla ricerca di gruppi di aggregazione fra pari (Osservatorio nazionale per l'infanzia e l'adolescenza, 2021). Tali esperienze non sono sempre positive, ma l'adolescenza rimane comunque fattore di rischio per l'uso di tabacco, alcol e droghe. All'avanzare dell'età, infatti, abbiamo notato un aumento dei punteggi dell'item 4. Abuso di alcol, droghe e solventi ai tempi t0 e t1. L'abuso di queste sostanze è stato utilizzato come meccanismo di coping per far fronte ad un isolamento forzato per lunghi periodi, in cui la categoria degli adolescenti è risultata fortemente a rischio di queste abitudini e consumi (Istituto superiore di sanità, 2022; Koopmann et al., 2021).

Non sono emerse differenze significative tra le medie dei punteggi totali di coloro che hanno i genitori sposati e coloro che hanno invece genitori separati/divorziati, né in t0, t1, né al follow-up. Lo stesso discorso si pone relativamente alla presenza o meno di fratelli e nell'avere uno o più fratelli. I risultati non hanno mostrato differenze significative tra le medie dei punteggi totali, al follow up, tra i pazienti

con familiarità psichiatrica e quelli senza. Focalizzando l'attenzione sulle variabili cliniche, i punteggi totali dei pazienti ricoverati nel 2020 sono significativamente maggiori rispetto a quelli ricoverati nel 2021 ai tempi t0 e t1; probabilmente le maggiori restrizioni dei lockdown del 2020, hanno riportato maggiori effetti sul paziente neuropsichiatrico ricoverato in ospedale. La situazione instabile a livello nazionale, sommata alla disorganizzazione dei servizi, colti a sorpresa da questa ondata di contagi, ha verosimilmente avuto un impatto importante sui pazienti ricoverati tra settembre e dicembre 2020. I pazienti ricoverati nel 2021 presentano punteggi totali minori, ascrivibili a più numerose misure di allentamento, anche grazie alla larga distribuzione di vaccini avvenuta l'anno scorso, e ad una consapevolezza maggiore della situazione pandemica. Al follow-up invece, non appaiono differenze significative nei punteggi tra i due gruppi; tale risultato si può interpretare come un'efficacia dei trattamenti e un giovamento in termini di salute mentale sia nei pazienti ricoverati nel 2020, sia in quelli ricoverati nel 2021. Osservando questi pazienti più da vicino, relativamente alle diagnosi alla dimissione, possiamo assistere ad un significativo miglioramento alla fine del ricovero dei pazienti con disturbi internalizzanti, esternalizzanti e del comportamento alimentare, merito di un intervento olistico applicato durante il ricovero. I disturbi internalizzanti mostrano un significativo miglioramento anche al follow-up, grazie al proseguimento delle cure nel tempo con un'attenzione maggiore alla propria salute mentale. Nel confronto tra disturbi internalizzanti vs disturbi internalizzanti + altro disturbo, quest'ultimo presenta un punteggio significativamente maggiore in t0 e t1, coerenti con una maggiore difficoltà nell'affrontare una diagnosi obiettivamente più complessa (doppio disturbo rispetto al singolo), mentre al follow-up questa differenza è assente, probabilmente grazie all'effetto delle cure con tempistiche più lunghe per poter trattare questi disturbi al meglio.

Abbiamo confrontato i pazienti che sono stati positivi al Sars-Cov-2 con coloro che non lo sono stati, coloro che avevano svolto quarantene in famiglia vs quarantene in comunità, per capire se queste variabili possano aver avuto effetti sui pazienti anche a distanza di tempo. Durante l'intervista telefonica è emersa una forte preoccupazione dei genitori circa il periodo di quarantene, che è stato per molti pazienti un momento di aggravamento o di ricaduta verso certi comportamenti e atteggiamenti psicopatologici caratteristici (ad es. scompenso di un paziente DCA

tramite ripresa di restrizione alimentare). Sono emersi diversi sintomi, come irritabilità, stanchezza, ansia, noia, tristezza persistente, stress da isolamento sociale, compatibili con i sintomi emersi durante il periodo pandemico, che sono stati studiati in letteratura (Bignardi et al., 2021; Gilsbach et al., 2022; Istituto superiore di sanità, 2022). Importante da tenere in considerazione è la frequenza della DAD (didattica a distanza), indice di un disagio psicologico importante tra i ragazzi. Molto spesso la DAD, discretamente accettata inizialmente, è stata poi rifiutata in maniera sempre più importante, con una frequentazione sempre più ridotta. (Istituto superiore di sanità, 2022). Quando idealmente la frequenza dovrebbe essere del 100%, nel campione in studio risulta del 52.1%. Prendendo l'item 13. Scarsa frequentazione della scuola, ad esempio, si nota che al follow-up non c'è stato un miglioramento significativo della media del punteggio di tale item. Quando all'apparenza questi dati appaiono incongruenti con la letteratura, bisogna tenere in considerazione che nella fase del lockdown, gli insegnanti hanno spesso accettato un livello di performance più "basso" rispetto a quello che avrebbero richiesto nella fase precedente alla pandemia; invece, è stata osservata una eccessiva richiesta di performance scolastica al rientro a scuola in presenza, e questo potrebbe aver avuto un importante effetto su molti ragazzi, con sviluppo di "fobie scolastiche" (Istituto superiore di sanità, 2022). Dunque, non emergono differenze significative al follow-up, tra pazienti positivi al Covid e quelli negativi; indagando con più attenzione, prendendo ogni singolo item, è presente una differenza significativa all'Item 5. Abilità scolastiche e linguistiche, con un punteggio maggiore in pazienti negativi rispetto a quelli positivi. Questo dato è in contrasto con quelli presenti in letteratura, dove ci sono studi che rilevano un'incidenza maggiore nei pazienti che sono stati positivi al Covid di sintomi cognitivi, come maggior difficoltà di concentrazione, perdita della memoria, e il cosiddetto "cervello annebbiato" nei pazienti che sono stati positivi al Covid. (Brackel et al., 2021; Castro et al., n.d.). Davanti a questi dati, una spiegazione possibile relativamente ai nostri risultati, è che soggetti nel campione con un disturbo cognitivo, che spesso presentano un elevato punteggio all'Item 5, potrebbero essere stati meno infettati dal Covid. Concentrandoci, sul periodo delle quarantene, è emerso un risultato interessante al follow-up: i pazienti che hanno vissuto una quarantena nel 2020 presentano un punteggio maggiore, rispetto a coloro che l'hanno vissuta nel 2021/2022. Una spiegazione a questo risultato è

attribuibile ad una paura generale per il quadro che si poneva davanti nel 2020, in primis un nuovo virus che si diffondeva a livello mondiale, con uno scarso equipaggiamento per affrontarlo. Anche la letteratura concorda nel dire che si è verificato un aumento del disagio psicofisico derivante dal nuovo scenario pandemico e dal bombardamento di notizie sulla diffusione del Sars-Cov-2 (Garfin et al., 2020), che ha provocato un aumento di stress e ansia correlati alla paura del contagio. A conferma di ciò, indagando su ogni singolo item, emerge un punteggio significativamente maggiore nell'Item 8. Sintomi somatici non dovuti a cause organiche, per i ragazzi che hanno vissuto la quarantena nel 2020, rispetto a coloro che l'hanno vissuta nel 2021 o 2022. Probabilmente il nuovo contesto pandemico con sconvolgimento delle normali attività ha contribuito a slatentizzare una sintomatologia somatica. Riassumendo, non ci sono stati riscontri su una possibile influenza delle variabili pandemiche sui punteggi della scala HoNOSCA, come ad es. la positività del paziente, le quarantene, la frequentazione della didattica a distanza, ad eccezione del periodo di quarantena. Questo fa riflettere circa la scelta di queste variabili sul campione di pazienti in considerazione; si porta a pensare che non sia la positività del paziente, le quarantene o dove queste si sono svolte ad avere un impatto sulla salute mentale del paziente, ma più in generale sia la paura della malattia, l'instabilità e il senso di insicurezza derivanti dalla situazione in continuo cambiamento (Iannattone et al., 2021).

8.2 LIMITI DELLO STUDIO

Il nostro studio presenta alcuni limiti, innanzitutto la numerosità campionaria, dei soggetti in studio. L'intervista telefonica ai genitori è parsa particolarmente limitante in termini di raccolta dati oggettiva e completa; si è notato, in alcuni casi, una condivisione delle informazioni molto generale e vaga, oltre ad una generale diffidenza da parte dei genitori a rilasciare dati sul proprio figlio al telefono. Bisogna sottolineare che la figura genitoriale, oltre a non essere oggettiva circa i disturbi neuropsichiatrici del figlio, non ha il quadro completo delle problematiche psicofisiche e sociali che il figlio sta attraversando. Dall'altra parte, talvolta, alcuni genitori hanno visto nella telefonata un'occasione per parlare con qualcuno, spaziando tra molti argomenti e rendendo più difficile imporre necessarie interruzioni, complicando la conversione delle tante informazioni fornite in

punteggi. Inoltre, nonostante l'adeguata preparazione di chi effettuava la chiamata, la conversione di informazioni verbali in indici numerici può aver risentito di un'influenza individuale nella valutazione. Per la ricerca in futuro si consiglia un ampliamento degli obiettivi e della numerosità campionaria, e un utilizzo maggiore dei test clinici, ad es. l'utilizzo, oltre alla scala HoNOSCA, del CBCL (Child Behaviour Checklist), che fornisce un profilo delle problematiche emozionali e comportamentali, per poter evidenziare le differenze di comportamento tra prima e dopo il lockdown, in modo da aver un campione maggiormente rappresentativo. Riflettendo sull'indagine delle variabili pandemiche, si pone la necessità di studiare la scelta della popolazione; potrebbe essere utile un confronto tra la popolazione neuropsichiatrica e la popolazione generale di bambini e adolescenti per verificare l'impatto pandemico sulla salute mentale.

8.3 CONCLUSIONI

In conclusione, questo studio ha esplorato l'impatto della pandemia sul benessere psicofisico e della funzionalità sociali dei pazienti con disturbi neuropsichiatrici a 12-18 mesi dal ricovero ospedaliero. È stata confermata l'ipotesi del miglioramento delle condizioni di salute mentale del campione in studio, in virtù di una ridotta pressione pandemica dell'ultimo periodo e di un fondamentale ruolo del proseguimento delle cure nel tempo. Non è stata confermata l'ipotesi di influenza delle variabili pandemiche sulla salute mentale, come la positività al Sars-Cov-2, la quarantena vissuta o la didattica a distanza; questo dato porta a pensare che l'impatto sulla salute mentale dei ragazzi sia probabilmente stato influenzato dal generale contesto pandemico affrontato negli ultimi anni.

9) TABELLE E GRAFICI

Scheda informativa di raccolta dati per l'intervista telefonica:

Tabella 1

SCHEDA INFORMATIVA E DI RACCOLTA DATI Pz con pregresso ricovero in NPI

Buongiorno, la contattiamo per sapere come sta andando ora Mario Rossi. Si ricorda che durante il ricovero le avevamo anticipato che avremmo potuto richiamare per sapere come sta andando Mario a distanza (consenso ad essere ricontattati).

Se è disponibile vi chiediamo qualche informazione su come stanno andando le cose.

NOME COGNOME PAZIENTE _____
 DATA NASCITA _____ M/F _____
 TELEFONO: _____
 MEDICO/PSICOLOGO (chi compila) _____
 DATA COMPILAZIONE _____

(COMPILARE, scrivendo e/o sottolineando - ~~barrando~~)



SITUAZIONE FAMILIARE (da reperire sulla lettera di dimissioni)

GENITORI CONIUGATI	SEPARATI/ DIVORZIATI	DECESSO DI UN GENITORE	ADOZIONE	FIGLIO UNICO	N° FRATELLI/ SORELLE	ALTRO

- C'è qualcosa che ritiene utile segnalare?

EVENTUALE FAMILIARITA' PER PROBLEMI PSICHICI IN FAMIGLIA (Chi, quale problema) (da reperire sulla lettera di dimissioni)
 Descrivere

	MD	PD	NONNI	ZII	FRATELLI	ALTRO
PROBLEMA						
DIAGNOSI						

SCHEMA INFORMATIVA E DI RACCOLTA DATI
Pz con pregresso ricovero in NPI

DOMANDE SUL COVID-19 (CHIAMATA)							
	Sì/No	paziente	madre	padre	fratelli	parenti	altro
Positività al Covid-19							
Ricoveri per Covid-19							
Quarantena di uno o più familiari?							
Con chi è stata vissuta la quarantena?							
In quale periodo è stato in quarantena?		Indicare anno					
Ha dovuto svolgere lezioni tramite DAD?		SI/NO					
Successivamente al ricovero: (CHIAMATA)							
Ha seguito le indicazioni alla dimissione?	sì	no	in parte				
Nel caso in cui sia ancora in carico: che cosa sta facendo?	Terapia farmacologica	Terapia Psi	Terapia educativa	Supporto genitoriale	Altro		
Con chi?	Ente privato	Ente pubblico					

SCHEDA INFORMATIVA E DI RACCOLTA DATI
Pz con pregresso ricovero in NPI

Chiedere circa adattamento generale (scuola, socializzazione, attività extra, ecc) in modo da segnare un punteggio
 HONOSCA (CHIAMATA)

	0= nessun problema	1= lieve, non richiede supporto	2= lieve ma persistente	3=problema serio	4= problema grave/molto grave	9= non noto/applicabile
1. Comportamenti perturbatori, asociali o aggressivi						
2. Iperattività, attenzione e concentrazione						
3. Comportamenti deliberatamente auto-lesivi						
4. Abuso di alcol, droghe o solventi						
5. Abilità scolastiche o linguistiche						
6. Malattie e disabilità somatiche						
7. Allucinazioni e deliri						
8. Sintomi somatici non dovuti a cause organiche						
9. Sintomi emozionali e correlati						
10. Relazioni con i coetanei						
11. Cura personale e autonomia						
12. Vita familiare e relazione familiare						
13. Scarsa frequentazione della scuola						

Grafici relativi ai risultati ottenuti:

Figura 3: correlazione punteggio totale t0-t1

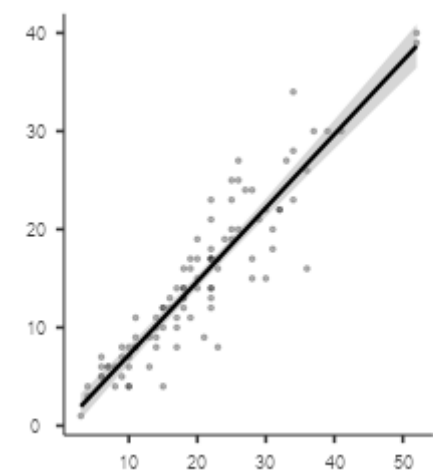


Figura 4

ITEM 1. COMP - ITEM 1. COMP (2)

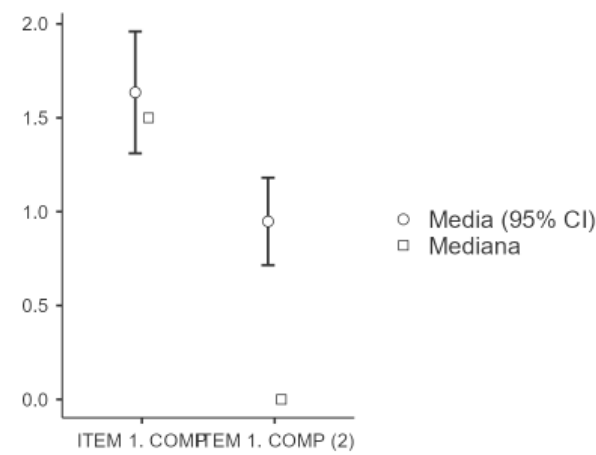


Figura 5

ITEM 3. AUTO-LES - ITEM 3. AUTO-LES (2)

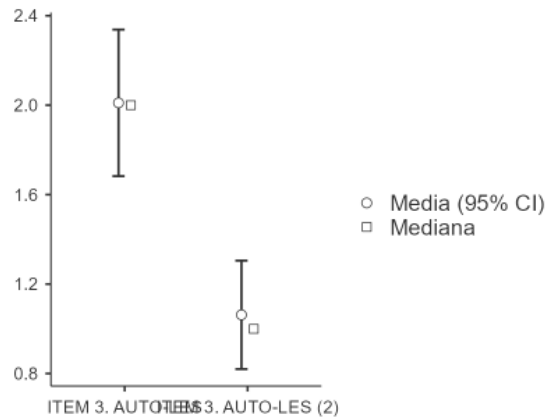


Figura 6

ITEM 9. SINTOMI EMOZIONALI - ITEM 9. SINTOMI EMOZIONALI (2)

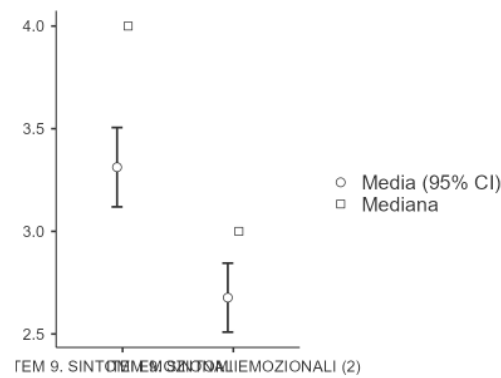


Figura 7

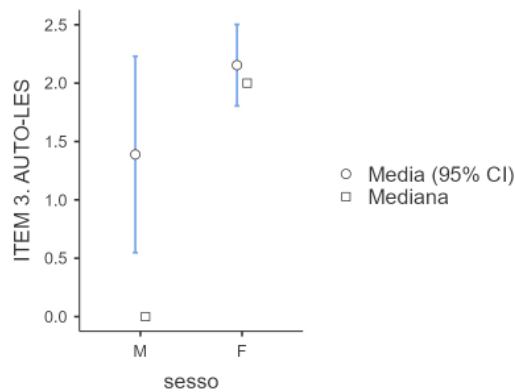


Figura 8

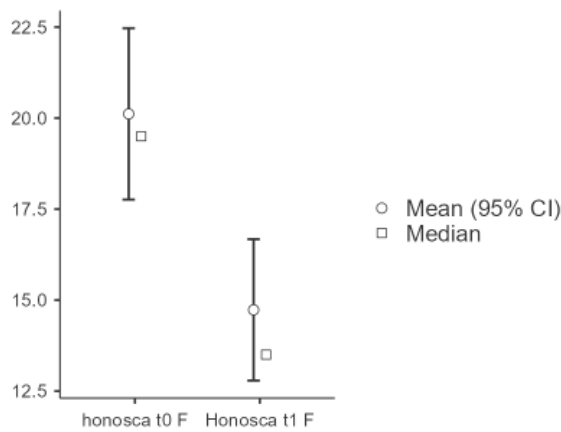


Figura 9

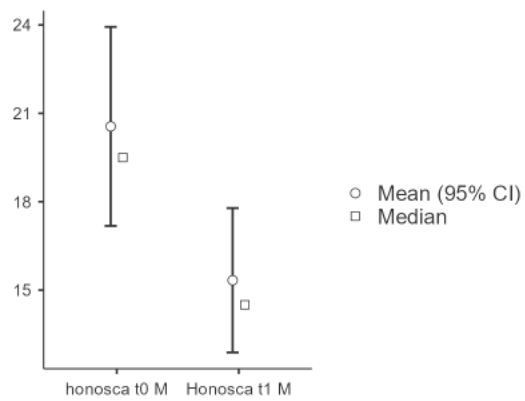


Figura 10

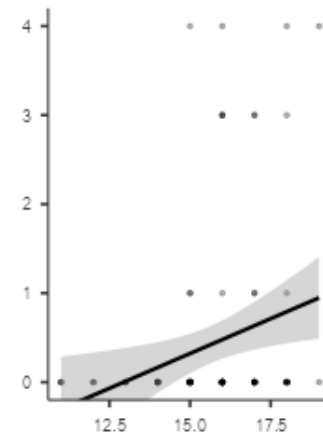


Figura 11

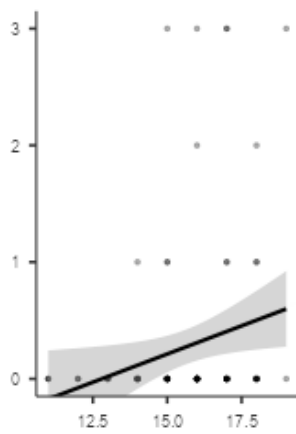


Figura 12

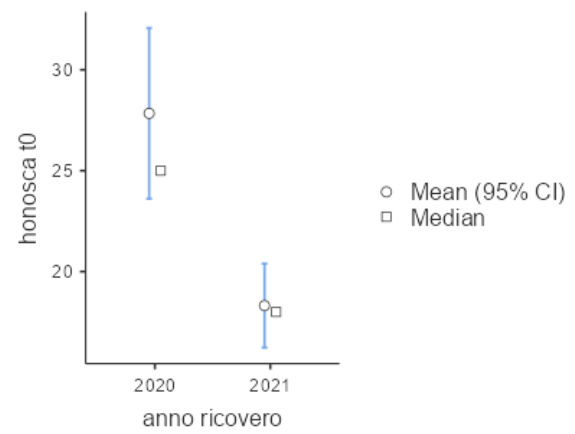


Figura 13

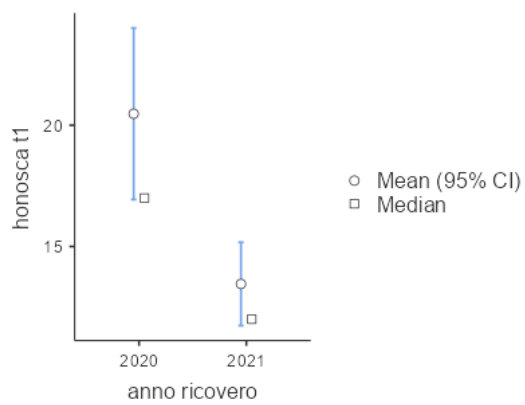


Figura 14

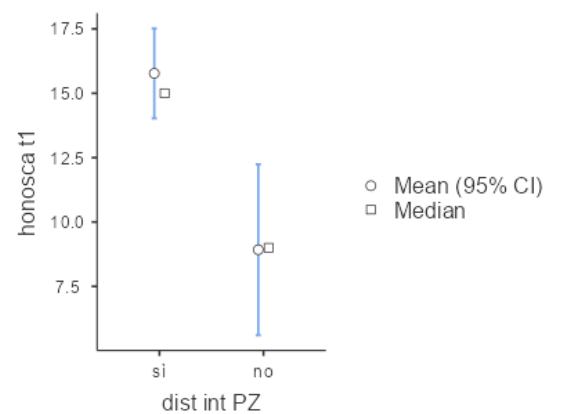


Figura 15

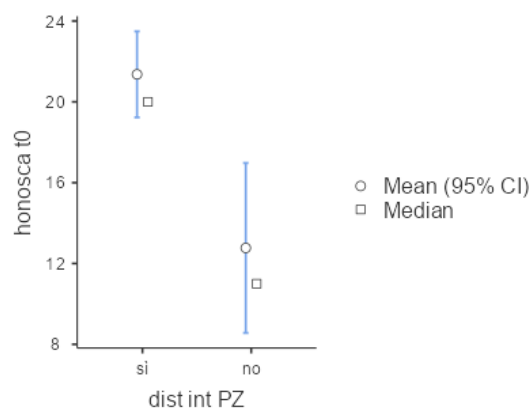


Figura 16

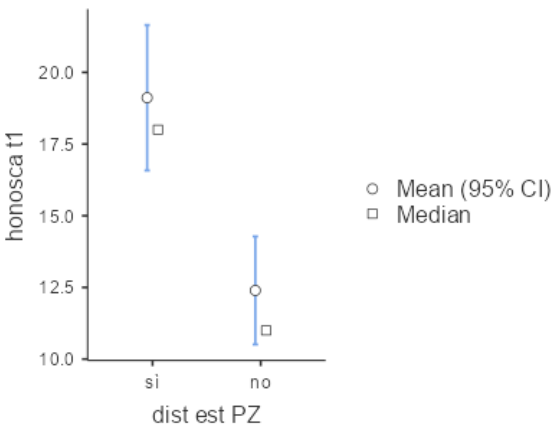


Figura 17

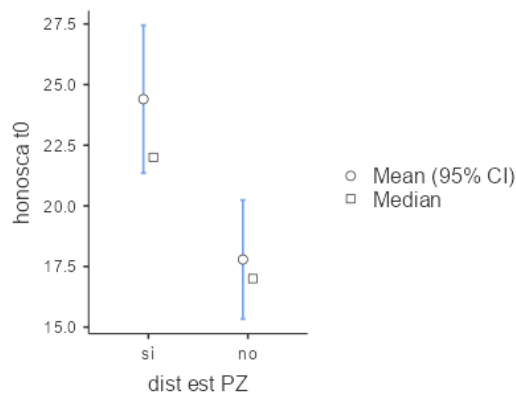


Figura 18

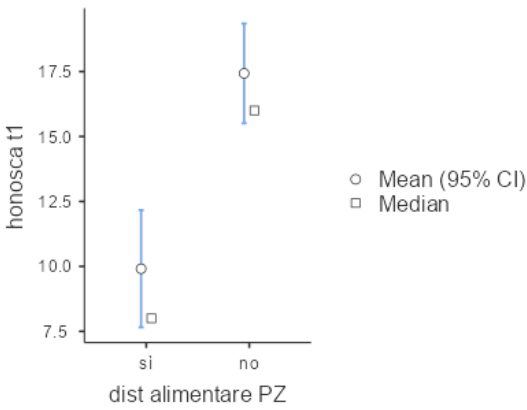


Figura 19

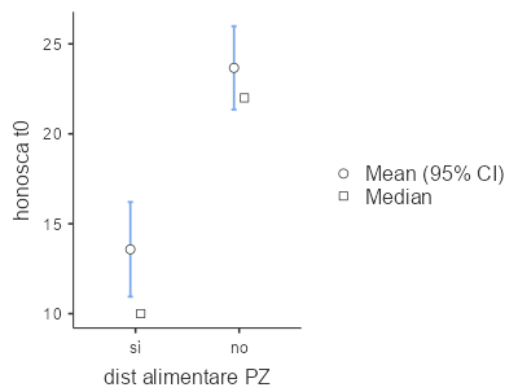


Figura 20

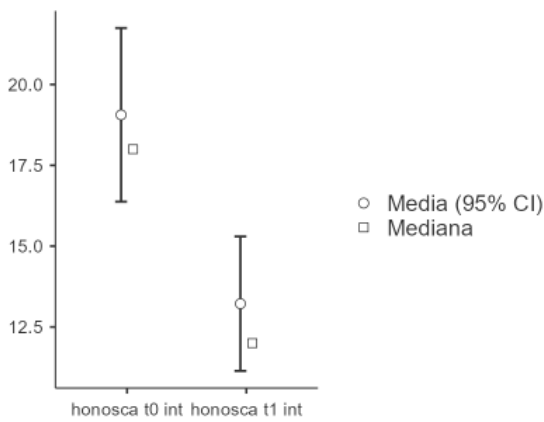


Figura 21

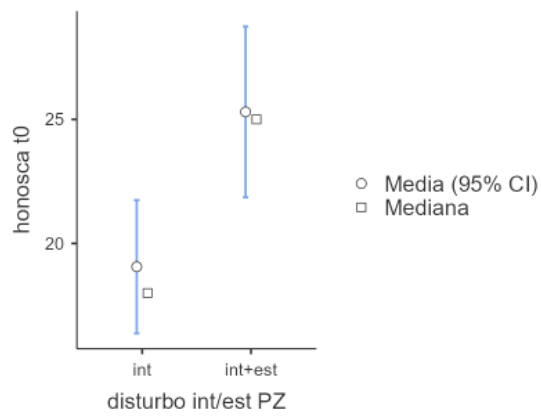


Figura 22

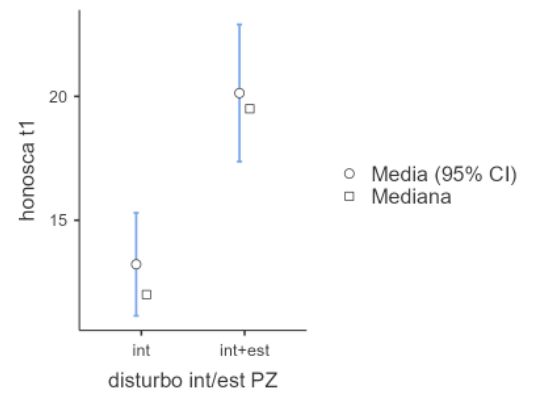


Figura 24

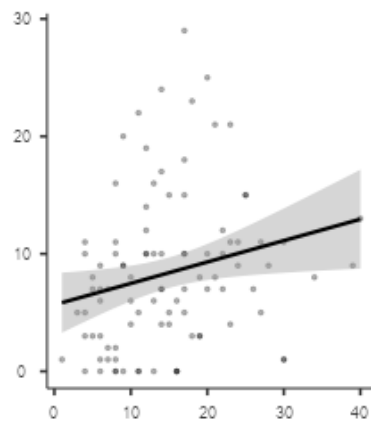


Figura 25

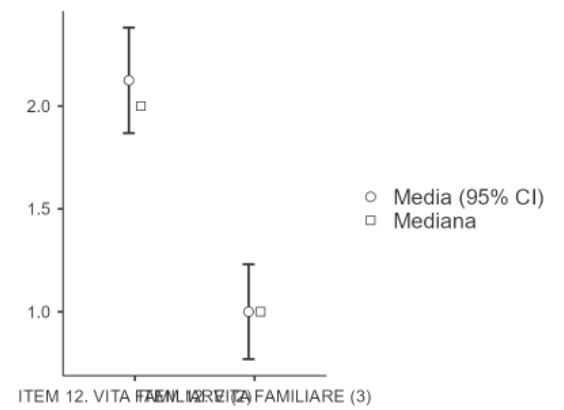


Figura 26

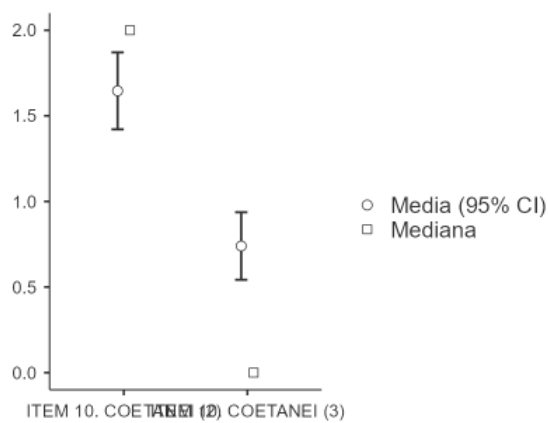


Figura 27

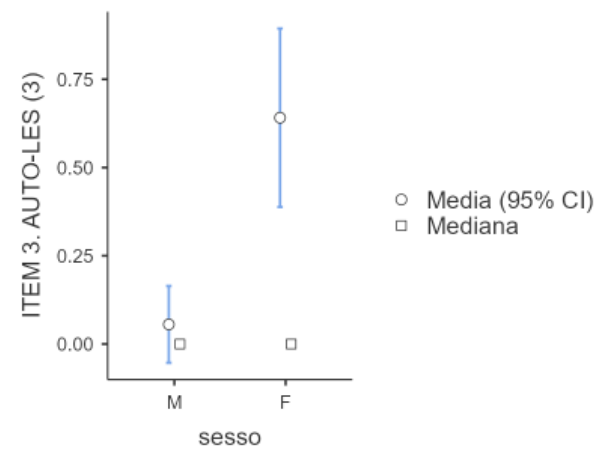


Figura 28

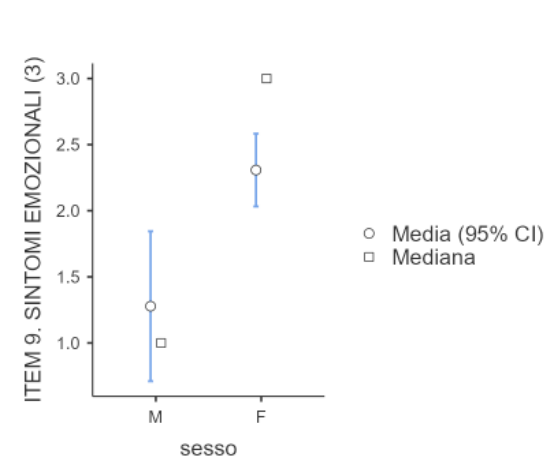


Figura 29

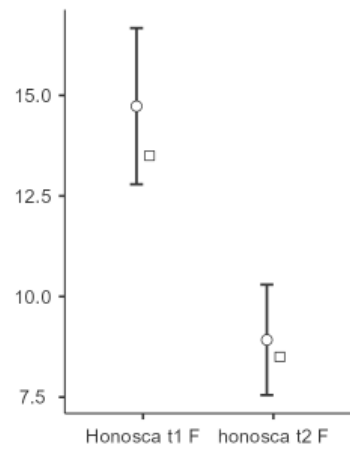


Figura 30

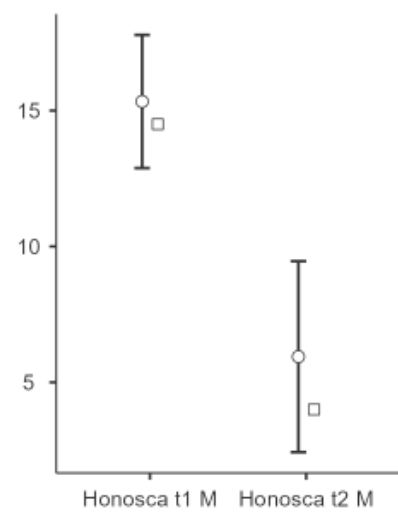


Figura 31

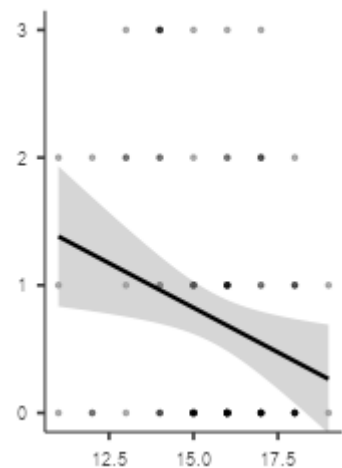


Figura 32

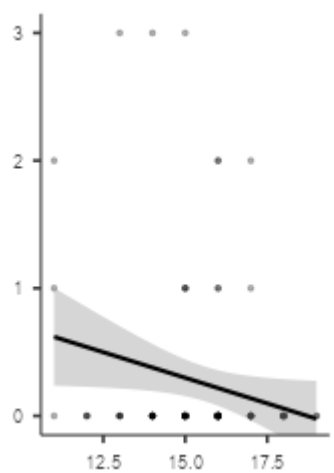


Figura 33

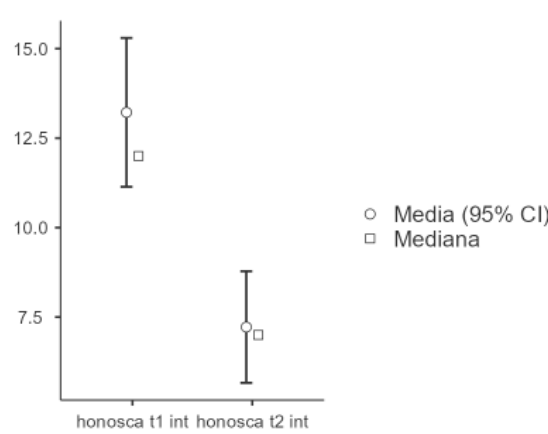


Figura 34

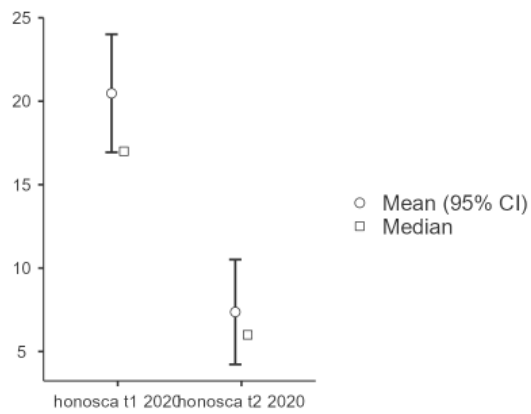


Figura 35

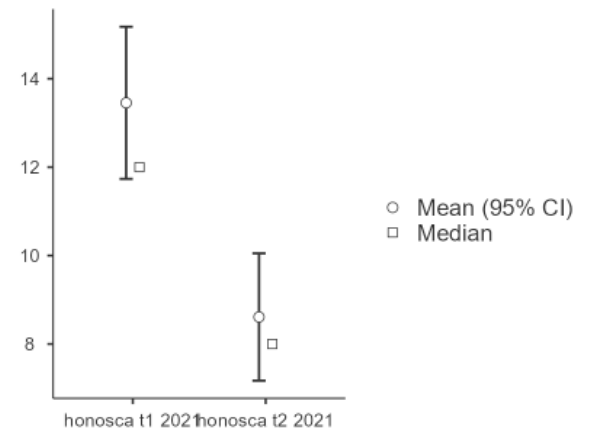


Figura 36

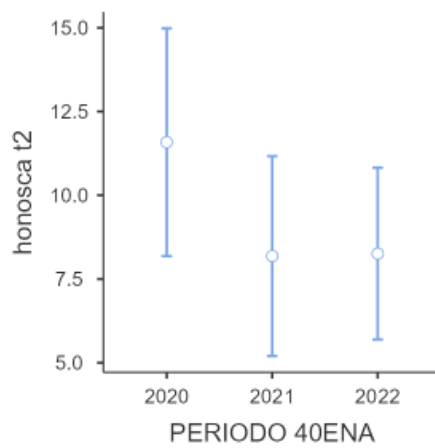


Figura 37

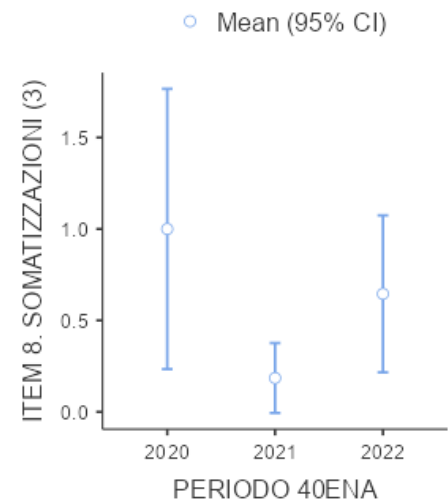
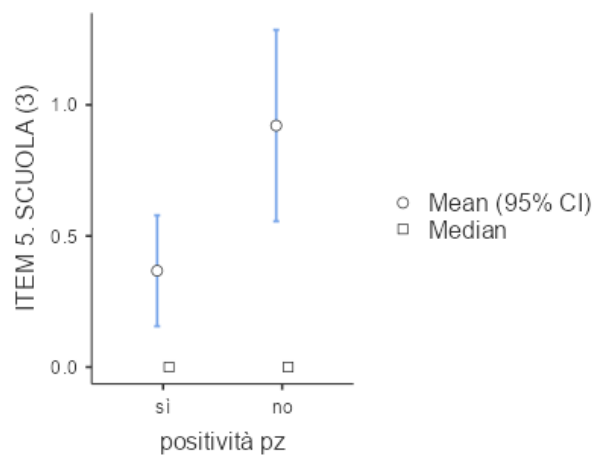


Figura 38



10) BIBLIOGRAFIA

1. Alpers, S. E., Skogen, J. C., Mæland, S., Pallesen, S., Rabben, Å. K., Lunde, L.-H., & Fadnes, L. T. (2021). Alcohol Consumption during a Pandemic Lockdown Period and Change in Alcohol Consumption Related to Worries and Pandemic Measures. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(3), 1220. <https://doi.org/10.3390/ijerph18031220>
2. American Psychiatric Association. (1994). Guidelines for psychiatric practice in public sector psychiatric inpatient facilities. Committee on State and Community Psychiatric Systems of the Council on Psychiatric Services. *American Journal of Psychiatry*, 151(5), 797–798. <https://doi.org/10.1176/ajp.151.5.797>
3. American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders: DSM-5*. American Psychiatric Association.
4. Amorim, R., Catarino, S., Miragaia, P., Ferreras, C., Viana, V., & Guardiano, M. (2020). Impacto de la COVID-19 en niños con trastorno del espectro autista. *Revista de Neurología*, 71(08), 285. <https://doi.org/10.33588/rn.7108.2020381>
5. Andreas, S., Harfst, T., Rabung, S., Mestel, R., Schauenburg, H., Hausberg, M., Kawski, S., Koch, U. W. E., & Schulz, H. (2010). The validity of the German version of the Health of the Nation Outcome Scales (HoNOS-D): A clinician-rating for the differential assessment of the severity of mental disorders. *International Journal of Methods in Psychiatric Research*, 19(1), 50–62. <https://doi.org/10.1002/mpr.305>
6. Andrews, J. L., Foulkes, L., & Blakemore, S.-J. (2020). Peer Influence in Adolescence: Public-Health Implications for COVID-19. *Trends in Cognitive Sciences*, 24(8), 585–587. <https://doi.org/10.1016/j.tics.2020.05.001>
7. Benschop, A., van Bakkum, F., & Noijen, J. (2021). Changing Patterns of Substance Use During the Coronavirus Pandemic: Self-Reported

- Use of Tobacco, Alcohol, Cannabis, and Other Drugs. *Frontiers in Psychiatry*, 12. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2021.633551>
8. Bignardi, G., Dalmaijer, E. S., Anwyll-Irvine, A. L., Smith, T. A., Siugzdaite, R., Uh, S., & Astle, D. E. (2021). Longitudinal increases in childhood depression symptoms during the COVID-19 lockdown. *Archives of Disease in Childhood*, 106(8), 791–797. <https://doi.org/10.1136/archdischild-2020-320372>
 9. Bobo, E., Lin, L., Acquaviva, E., Caci, H., Franc, N., Gamon, L., Picot, M.-C., Pupier, F., Speranza, M., Falissard, B., & Purper-Ouakil, D. (2020). Comment les enfants et adolescents avec le trouble déficit d'attention/hyperactivité (TDAH) vivent-ils le confinement durant la pandémie COVID-19 ? *L'Encéphale*, 46(3), S85–S92. <https://doi.org/10.1016/j.encep.2020.05.011>
 10. Brackel, C. L. H., Lap, C. R., Buddingh, E. P., van Houten, M. A., van der Sande, L. J. T. M., Langereis, E. J., Bannier, M. A. G. E., Pijnenburg, M. W. H., Hashimoto, S., & Terheggen-Lagro, S. W. J. (2021). Pediatric long-COVID: An overlooked phenomenon? *Pediatric Pulmonology*, 56(8), 2495–2502. <https://doi.org/10.1002/ppul.25521>
 11. Branley-Bell, D., & Talbot, C. v. (2020). Exploring the impact of the COVID-19 pandemic and UK lockdown on individuals with experience of eating disorders. *Journal of Eating Disorders*, 8(1), 44. <https://doi.org/10.1186/s40337-020-00319-y>
 12. Burgess, P. M., Harris, M. G., Coombs, T., & Pirkis, J. E. (2017). A systematic review of clinician-rated instruments to assess adults' levels of functioning in specialised public sector mental health services. In *Australian and New Zealand Journal of Psychiatry* (Vol. 51, Issue 4, pp. 338–354). SAGE Publications Inc. <https://doi.org/10.1177/0004867416688098>
 13. Carballo, J. J., Llorente, C., Kehrmann, L., Flamarique, I., Zuddas, A., Purper-Ouakil, D., Hoekstra, P. J., Coghill, D., Schulze, U. M. E., Dittmann, R. W., Buitelaar, J. K., Castro-Fornieles, J., Lievesley, K., Santosh, P., Arango, C., Sutcliffe, A., Curran, S., Selema, L., Flanagan, R., ... Aitchison, K. (2020). Psychosocial risk factors for suicidality in

- children and adolescents. *European Child & Adolescent Psychiatry*, 29(6), 759–776. <https://doi.org/10.1007/s00787-018-01270-9>
14. Castro, V. M., Gunning, F. M., & Perlis, R. H. (n.d.). *Title: Persistence of neuropsychiatric symptoms associated with SARS-CoV-2 positivity among a cohort of children and adolescents Running Title: Neuropsychiatric symptoms in children following SARS-CoV-2.* <https://doi.org/10.1101/2021.09.28.21264259>
 15. Chen, S., Cheng, Z., & Wu, J. (2020). Risk factors for adolescents' mental health during the COVID-19 pandemic: a comparison between Wuhan and other urban areas in China. *Globalization and Health*, 16(1), 96. <https://doi.org/10.1186/s12992-020-00627-7>
 16. DeVille, D. C., Whalen, D., Breslin, F. J., Morris, A. S., Khalsa, S. S., Paulus, M. P., & Barch, D. M. (2020). Prevalence and Family-Related Factors Associated With Suicidal Ideation, Suicide Attempts, and Self-injury in Children Aged 9 to 10 Years. *JAMA Network Open*, 3(2), e1920956. <https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2019.20956>
 17. di Lorenzo, R., Cimino, N., di Pietro, E., Pollutri, G., Neviani, V., & Ferri, P. (2016). A 5-year retrospective study of demographic, anamnestic, and clinical factors related to psychiatric hospitalizations of adolescent patients. *Neuropsychiatric Disease and Treatment*, 12, 191–201. <https://doi.org/10.2147/NDT.S93874>
 18. Edelsohn, Gail A, John-Paul, & Gomez. (2006). Psychiatric Emergencies in Adolescents. *Adolescent Medicine Clinics*, 17(1), 183–204.
 19. Edgcomb, J. B., Sorter, M., Lorberg, B., & Zima, B. T. (2020). Psychiatric readmission of children and adolescents: A systematic review and meta-analysis. In *Psychiatric Services* (Vol. 71, Issue 3, pp. 269–279). American Psychiatric Association. <https://doi.org/10.1176/appi.ps.201900234>
 20. English, M., McCullough, S., Sommerhalder, M. S., Day, D., Lingenfelter, M., Edwards, S., & Scardamalia, K. (2022). Factors Associated with Readmissions to a Child Psychiatric Inpatient Unit. *Evidence-Based Practice in Child and Adolescent Mental Health*, 7(4), 493–502. <https://doi.org/10.1080/23794925.2022.2127135>

21. Erlicher, A., Vigorelli, M., Peri, Y., & Buratti, E. (n.d.). *Valutazione con HoNOS (Health of the Nation Outcome Scales) nei Servizi territoriali del DSM di Niguarda a Milano: uno studio longitudinale in progress.*
22. Fegert, J. M., Vitiello, B., Plener, P. L., & Clemens, V. (2020). Challenges and burden of the Coronavirus 2019 (COVID-19) pandemic for child and adolescent mental health: A narrative review to highlight clinical and research needs in the acute phase and the long return to normality. In *Child and Adolescent Psychiatry and Mental Health* (Vol. 14, Issue 1). BioMed Central. <https://doi.org/10.1186/s13034-020-00329-3>
23. Garfin, D. R., Silver, R. C., & Holman, E. A. (2020). The novel coronavirus (COVID-2019) outbreak: Amplification of public health consequences by media exposure. *Health Psychology, 39*(5), 355–357. <https://doi.org/10.1037/hea0000875>
24. Gearing, R. E., Mian, I., Sholonsky, A., Barber, J., Nicholas, D., Lewis, R., Solomon, L., Williams, C., Lightbody, S., Steele, M., Davidson, B., Manchanda, R., Joseph, L., Handelman, K., & Ickowicz, A. (2009). Developing a Risk-Model of Time to First-Relapse for Children and Adolescents With a Psychotic Disorder. *Journal of Nervous & Mental Disease, 197*(1), 6–14. <https://doi.org/10.1097/NMD.0b013e31819251d8>
25. Giannopoulou, I., Efstathiou, V., Triantafyllou, G., Korkoliakou, P., & Douzenis, A. (2021). Adding stress to the stressed: Senior high school students' mental health amidst the COVID-19 nationwide lockdown in Greece. *Psychiatry Research, 295*, 113560. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2020.113560>
26. Gilsbach, S., Plana, M. T., Castro-Fornieles, J., Gatta, M., Karlsson, G. P., Flamarique, I., Raynaud, J. P., Riva, A., Solberg, A. L., van Elburg, A. A., Wentz, E., Nacinovich, R., & Herpertz-Dahlmann, B. (2022). Increase in admission rates and symptom severity of childhood and adolescent anorexia nervosa in Europe during the COVID-19 pandemic: data from specialized eating disorder units in different

- European countries. *Child and Adolescent Psychiatry and Mental Health*, 16(1). <https://doi.org/10.1186/s13034-022-00482-x>
27. Gowers, S. G., Harrington, R. C., Whitton, A., Beevor, A. S., Lelliott, P., & Wing, J. K. (n.d.). *HoNOSCA: HEALTH OF THE NATION OUTCOME SCALES (CHILD & ADOLESCENT MENTAL HEALTH) Trainer's Guide*.
 28. Gowers, S. G., Harrington, R. C., Whitton, A., Lelliott, P., Beevor, A., Wing, J., & Jeppard, R. (n.d.). *Brief scale for measuring the outcomes of emotional and behavioural disorders in children Health of the Nation Outcome Scales for Children and Adolescents (HoNOSCA)*.
 29. Graell, M., Morón-Nozaleda, M. G., Camarheiro, R., Villaseñor, Á., Yáñez, S., Muñoz, R., Martínez-Núñez, B., Miguélez-Fernández, C., Muñoz, M., & Faya, M. (2020). Children and adolescents with eating disorders during COVID-19 confinement: Difficulties and future challenges. *European Eating Disorders Review*, 28(6), 864–870. <https://doi.org/10.1002/erv.2763>
 30. Gunn, J. F., Goldstein, S. E., & Gager, C. T. (2018). A longitudinal examination of social connectedness and suicidal thoughts and behaviors among adolescents. *Child and Adolescent Mental Health*, 23(4), 341–350. <https://doi.org/10.1111/camh.12281>
 31. Harris, M. G., Sparti, C., Scheurer, R., Coombs, T., Pirkis, J., Ruud, T., Kisely, S., Hanssen-Bauer, K., Siqveland, J., & Burgess, P. M. (2018). Measurement properties of the Health of the Nation Outcome Scales (HoNOS) family of measures: Protocol for a systematic review. In *BMJ Open* (Vol. 8, Issue 4). BMJ Publishing Group. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2017-021177>
 32. Hou, T., Mao, X., Dong, W., Cai, W., & Deng, G. (2020). Prevalence of and factors associated with mental health problems and suicidality among senior high school students in rural China during the COVID-19 outbreak. *Asian Journal of Psychiatry*, 54, 102305. <https://doi.org/10.1016/j.ajp.2020.102305>
 33. Iannattone, S., Raffagnato, A., Zanato, S., Traverso, A., Tascini, B., del Col, L., Miscioscia, M., & Gatta, M. (2021). Children with Psychopathology and Their Parents Facing the Covid-19 Pandemic: A

- Case-Control Study. *Clinical Neuropsychiatry*, 18(6), 324–333.
<https://doi.org/10.36131/cnfioritieditore20210606>
34. Istat, & AGENAS. (2022). *IMPATTO DELL'EPIDEMIA COVID-19 SUL SISTEMA OSPEDALIERO ITALIANO*.
 35. Istituto superiore di sanità. (2022). *Pandemia, neurosviluppo e salute mentale di bambini e ragazzi*.
 36. Isumi, A., Doi, S., Yamaoka, Y., Takahashi, K., & Fujiwara, T. (2020). Do suicide rates in children and adolescents change during school closure in Japan? The acute effect of the first wave of COVID-19 pandemic on child and adolescent mental health. *Child Abuse and Neglect*, 110. <https://doi.org/10.1016/j.chiabu.2020.104680>
 37. Jeammet P. (1993). *Psicopatologia dell'adolescenza*.
 38. Jiao, W. Y., Wang, L. N., Liu, J., Fang, S. F., Jiao, F. Y., Pettoello-Mantovani, M., & Somekh, E. (2020). Behavioral and Emotional Disorders in Children during the COVID-19 Epidemic. *The Journal of Pediatrics*, 221, 264-266.e1. <https://doi.org/10.1016/j.jpeds.2020.03.013>
 39. Kılınçel, Ş., Kılınçel, O., Muratdağı, G., Aydın, A., & Usta, M. B. (2021). Factors affecting the anxiety levels of adolescents in home-quarantine during <scp>COVID</scp> -19 pandemic in Turkey. *Asia-Pacific Psychiatry*, 13(2). <https://doi.org/10.1111/appy.12406>
 40. Koopmann, A., Georgiadou, E., Reinhard, I., Müller, A., Lemenager, T., Kiefer, F., & Hillemacher, T. (2021). The Effects of the Lockdown during the COVID-19 Pandemic on Alcohol and Tobacco Consumption Behavior in Germany. *European Addiction Research*, 27(4), 242–256. <https://doi.org/10.1159/000515438>
 41. Lin, L.-Y., Wang, J., Ou-Yang, X.-Y., Miao, Q., Chen, R., Liang, F.-X., Zhang, Y.-P., Tang, Q., & Wang, T. (2021). The immediate impact of the 2019 novel coronavirus (COVID-19) outbreak on subjective sleep status. *Sleep Medicine*, 77, 348–354. <https://doi.org/10.1016/j.sleep.2020.05.018>
 42. Liu, Z., Tang, H., Jin, Q., Wang, G., Yang, Z., Chen, H., Yan, H., Rao, W., & Owens, J. (2021). Sleep of preschoolers during the coronavirus

- disease 2019 (COVID-19) outbreak. *Journal of Sleep Research*, 30(1).
<https://doi.org/10.1111/jsr.13142>
43. Lora, A., Bai, G., Bianchi, S., Bolongaro, G., Civeniti, G., Erlicher, A., Maresca, G., Monzani, E., Panetta, B., von Morgen, D., Rossi, F., Torri, V., & Morosini, P. (2001). The italian version of HoNOS (Health of the Nation Outcome Scales), a scale for evaluating the outcome and the severity in mental health services. In *Epidemiologia e Psichiatria Sociale* (Vol. 10, Issue 3, pp. 198–204). Il Pensiero Scientifico Editore s.r.l. <https://doi.org/10.1017/s1121189x00005339>
 44. Ma, L., Mazidi, M., Li, K., Li, Y., Chen, S., Kirwan, R., Zhou, H., Yan, N., Rahman, A., Wang, W., & Wang, Y. (2021). Prevalence of mental health problems among children and adolescents during the COVID-19 pandemic: A systematic review and meta-analysis. In *Journal of Affective Disorders* (Vol. 293, pp. 78–89). Elsevier B.V. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2021.06.021>
 45. Martinetti, M. G., Innocenti, E., Stefanini, M. C., Teatini, S., Serni, G., Pisano, T., Mannelli, F., Trapani, C., & Leonetti, R. (2010). *Scompenso psichico adolescenziale ed emergenza psichiatrica: costruzione di un modello di intervento in rete*.
 46. Martínez-Cao, C., de la Fuente-Tomás, L., Menéndez-Miranda, I., Velasco, Á., Zurrón-Madera, P., García-Álvarez, L., Sáiz, P. A., Garcia-Portilla, M. P., & Bobes, J. (2021). Factors associated with alcohol and tobacco consumption as a coping strategy to deal with the coronavirus disease (COVID-19) pandemic and lockdown in Spain. *Addictive Behaviors*, 121, 107003. <https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2021.107003>
 47. Martin-Storey, A., Temcheff, C., Déry, M., Lapalme, M., Tomasiello, M., Mariamo, A., & Lemelin, J.-P. (2021). Conduct Problems and Adherence to COVID-19 Guidelines: A Developmental Psychopathology-Informed Approach. *Research on Child and Adolescent Psychopathology*, 49(8), 1055–1067. <https://doi.org/10.1007/s10802-021-00807-y>
 48. Mayne, S. L., Hannan, C., Davis, M., Young, J. F., Kelly, M. K., Powell, M., Dalembert, G., McPeak, K. E., Jenssen, B. P., & Fiks, A.

- G. (2021). COVID-19 and Adolescent Depression and Suicide Risk Screening Outcomes. *Pediatrics*, 148(3). <https://doi.org/10.1542/peds.2021-051507>
49. Morini G., Roia A., & Carrozzi M. (2016). I RICOVERI PSICHIATRICI IN ETÀ EVOLUTIVA: L'ESPERIENZA DI UNA STRUTTURA COMPLESSA DI NEUROPSICHIATRIA INFANTILE. *Gior Neuropsich Età Evol*, 48–54.
50. Nivette, A., Ribeaud, D., Murray, A., Steinhoff, A., Bechtiger, L., Hepp, U., Shanahan, L., & Eisner, M. (2021). Non-compliance with COVID-19-related public health measures among young adults in Switzerland: Insights from a longitudinal cohort study. *Social Science & Medicine*, 268, 113370. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2020.113370>
51. Osservatorio nazionale per l'infanzia e l'adolescenza. (2021). *Covid-19 e adolescenza*.
52. Panchal, U., Salazar de Pablo, G., Franco, M., Moreno, C., Parellada, M., Arango, C., & Fusar-Poli, P. (2021). The impact of COVID-19 lockdown on child and adolescent mental health: systematic review. In *European Child and Adolescent Psychiatry*. Springer Science and Business Media Deutschland GmbH. <https://doi.org/10.1007/s00787-021-01856-w>
53. Raffagnato, A., Iannattone, S., Fasolato, R., Parolin, E., Ravaglia, B., Biscalchin, G., Traverso, A., Zanato, S., Miscioscia, M., & Gatta, M. (2022). A Pre-Adolescent and Adolescent Clinical Sample Study about Suicidal Ideation, Suicide Attempt, and Self-Harming. *European Journal of Investigation in Health, Psychology and Education*, 12(10), 1441–1462. <https://doi.org/10.3390/ejihpe12100100>
54. Raffagnato, A., Iannattone, S., Tascini, B., Venchiarutti, M., Broggio, A., Zanato, S., Traverso, A., Mascoli, C., Manganiello, A., Miscioscia, M., & Gatta, M. (2021). The covid-19 pandemic: A longitudinal study on the emotional-behavioral sequelae for children and adolescents with neuropsychiatric disorders and their families. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(18). <https://doi.org/10.3390/ijerph18189880>

55. Rehm, J., Kilian, C., Ferreira-Borges, C., Jernigan, D., Monteiro, M., Parry, C. D. H., Sanchez, Z. M., & Manthey, J. (2020). Alcohol use in times of the <scp>COVID</scp> 19: Implications for monitoring and policy. *Drug and Alcohol Review*, 39(4), 301–304. <https://doi.org/10.1111/dar.13074>
56. Rodgers, R. F., Lombardo, C., Cerolini, S., Franko, D. L., Omori, M., Fuller-Tyszkiewicz, M., Linardon, J., Courtet, P., & Guillaume, S. (2020). The impact of the <scp>COVID</scp> -19 pandemic on eating disorder risk and symptoms. *International Journal of Eating Disorders*, 53(7), 1166–1170. <https://doi.org/10.1002/eat.23318>
57. Royal College of Psychiatrists. (2002). *Acute in-patient psychiatric care for young people with severe mental illness: recommendations for commissioners, child and adolescent psychiatrists and general psychiatrists*. Royal College of Psychiatrists. <https://www.scie-socialcareonline.org.uk/acute-in-patient-psychiatric-care-for-young-people-with-severe-mental-illness-recommendations-for-commissioners-child-and-adolescent-psychiatrists-and-general-psychiatrists/r/a11G00000017tCRIAY>
58. Shah, S., Kaul, A., Shah, R., & Maddipoti, S. (2021). Impact of Coronavirus Disease 2019 Pandemic and Lockdown on Mental Health Symptoms in Children. *Indian Pediatrics*, 58(1), 75–76.
59. Singh, S., Roy, D., Sinha, K., Parveen, S., Sharma, G., & Joshi, G. (2020). Impact of COVID-19 and lockdown on mental health of children and adolescents: A narrative review with recommendations. In *Psychiatry Research* (Vol. 293). Elsevier Ireland Ltd. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2020.113429>
60. S.I.N.P.I.A. (2007). *Proposta di Modello Organizzativo per la rete dei Servizi di Neuropsichiatria dell'Infanzia e dell'Adolescenza*.
61. Spettigue, W., Obeid, N., Erbach, M., Feder, S., Finner, N., Harrison, M. E., Isserlin, L., Robinson, A., & Norris, M. L. (2021). The impact of COVID-19 on adolescents with eating disorders: a cohort study. *Journal of Eating Disorders*, 9(1). <https://doi.org/10.1186/s40337-021-00419-3>

62. Tang, S., Xiang, M., Cheung, T., & Xiang, Y.-T. (2021). Mental health and its correlates among children and adolescents during COVID-19 school closure: The importance of parent-child discussion. *Journal of Affective Disorders*, 279, 353–360. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2020.10.016>
63. Telefono Azzurro. (2020, May 20). *Coronavirus, l'indagine di Telefono Azzurro e Doxa. 20 maggio 2020.* .
64. Torio, C. M., Encinosa, W., Berdahl, T., McCormick, M. C., & Simpson, L. A. (2015). Annual Report on Health Care for Children and Youth in the United States: National Estimates of Cost, Utilization and Expenditures for Children With Mental Health Conditions. *Academic Pediatrics*, 15(1), 19–35. <https://doi.org/10.1016/j.acap.2014.07.007>
65. United Nations. (2020). *The Impact of COVID-19 on Children*.
66. von Wyl, A., Toggweiler, S., & Zollinger, R. (2017). HoNOSCA-D as a measure of the severity of diagnosed mental disorders in children and adolescents-psychometric properties of the German translation. *Frontiers in Psychiatry*, 8(SEP). <https://doi.org/10.3389/fpsyt.2017.00186>
67. WHO. (1948). *Constitution of the world health organization*. <https://apps.who.int/gb/gov/assets/constitution-en.pdf>
68. WHO. (2022a). <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/mental-disorders>.
69. WHO. (2022b). *Mental Health and COVID-19: Scientific brief*.
70. Widnall, E., Winstone, L., Mars, B., Haworth, C., & Kidger, J. (2020). *Initial findings from a secondary school survey study in South West England. Young People's Mental Health during the COVID-19 Pandemic*.
71. Wing, J., Curtis, R. H., Beevor, A., & problems, C. (n.d.). *Health of the Nation Outcome Scales (HoNOS) Glossary for HoNOS score sheet**.
72. Wing, J. K., Curtis, R. H., Beevor, A. S., Lora, A., Bai, G., Bianchi, S., Bolongaro, G., Civiati, G., Erlicher, A., Maresca, G., Monzani, E., Panetta, B., Morgen, D., Rossi, F., & Morosini, P. (n.d.). *HoNOS Health of the Nation Outcome Scales*.

73. World Medical Association. (2013). *Dichiarazione di Helsinki della World Medical Association: principi etici per la ricerca biomedica che coinvolge gli esseri umani*. www.evidence.it
74. Yue, J., Zang, X., Le, Y., & An, Y. (2022). Anxiety, depression and PTSD among children and their parent during 2019 novel coronavirus disease (COVID-19) outbreak in China. *Current Psychology*, 41(8), 5723–5730. <https://doi.org/10.1007/s12144-020-01191-4>
75. Zanato, S., Miscioscia, M., Traverso, A., Gatto, M., Poli, M., Raffagnato, A., & Gatta, M. (2021). A retrospective study on the factors associated with long-stay hospitalization in a child neuropsychiatry unit. *Healthcare (Switzerland)*, 9(9). <https://doi.org/10.3390/healthcare9091241>