



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PADOVA

**Dipartimento di Psicologia dello Sviluppo e della Socializzazione
Dipartimento di Salute della Donna e del Bambino**

Corso di laurea magistrale in Psicologia Clinica dello Sviluppo

Tesi di laurea Magistrale

**L'impatto della pandemia Covid-19 su salute mentale e
funzionamento psicosociale di ragazzi con psicopatologia:
Outcome post-ricovero a 12-18 mesi**

**The impact of Covid-19 pandemic on psychiatric patients' health and
psychosocial functioning:
Post-discharge 12-18 months outcome**

Relatrice

Prof.ssa Gatta Michela

Correlatrice

Prof.ssa Miscioscia Marina

**Laureando: Giardini Guido
Matricola: 2019012**

Anno Accademico 2021/2022

INDICE

1. ABSTRACT	4
2. INTRODUZIONE	4
2.1 L’impatto della pandemia Covid-19 sulla popolazione generale	4
2.2 La sindrome “Long Covid”	6
2.3 L’impatto della pandemia Covid-19 sulla popolazione pediatrica	9
2.4 La tendenza epidemiologica dei disturbi neuropsichiatrici precedente all’epidemia-Covid-19	14
2.5 L’impatto della pandemia Covid-19 su bambini e adolescenti con disturbi preesistenti	17
2.6 Reazione e adattamento alla pandemia Covid-19 di bambini e adolescenti sani vs bambini e adolescenti con psicopatologia: un confronto	28
2.7 L’adattamento nel tempo alla pandemia Covid-19 di bambini e adolescenti e delle loro famiglie	30
3. LO STRUMENTO	34
3.1 La versione per adulti: la scala HoNOS	34
3.2 La versione per bambini e adolescenti: la scala HoNOSCA	37
3.3 Confronto statistico tra la scala HoNOS e la scala HoNOSCA	49
3.4 Proprietà psicometriche della versione italiana di HoNOSCA	52
4. LA RICERCA	55
4.1 Disegno dello studio, obiettivi e ipotesi	55
4.2 Materiali e metodi	55
4.2.1 Partecipanti	55
4.2.2 Procedure	55
4.2.3 Analisi statistiche	57
4.4 Risultati	57
4.4.1 Statistiche descrittive.....	57
4.4.2 Confronto tra T0 e T1.....	58
4.4.3 Confronto al Follow Up (T2).....	60
4.5 Discussione	62
4.6 Limiti, punti di forza e indicazioni future	68
4.7 Conclusioni	69
4.8 Tabelle e grafici	70
5. Bibliografia:	78

1. ABSTRACT

Di fronte alla prolungata pandemia COVID-19, che sta influenzando le vite di tutti noi, adulti, genitori, bambini e adolescenti, è diventato sempre più forte l'interesse scientifico e clinico rispetto all'impatto che essa sta avendo sul benessere psicologico della popolazione, e ancor di più su quella specifica fascia rappresentata da bambini e adolescenti con psicopatologie. Il nostro lavoro, che sarà qui presentato, si è posto l'obiettivo di indagare lo stato di salute e il funzionamento psicofisico di bambini e adolescenti con disturbi neuropsichiatrici durante il periodo pandemico, circa 12-18 mesi dopo il loro ultimo ricovero in un'Unità di Neuropsichiatria Infantile del Veneto. Per effettuare questa valutazione ci siamo avvalsi dello strumento clinico HoNOSCA, osservandone i punteggi rilevati sui pazienti in tre momenti diversi: all'ingresso in reparto (T0), alla dimissione (T1) e al momento del follow up (T2). Sono state inoltre considerate una serie di variabili, relative da un lato alla pandemia Covid-19 (eventuale stato di positività al virus, svolgimento di quarantene, eventuale apprendimento a distanza) e dall'altro variabili epidemiologico-cliniche, come il tipo di diagnosi posseduta, terapie in atto, composizione familiare ed eventuale storia di disturbi psichiatrici.

2. INTRODUZIONE

2.1 L'impatto della pandemia Covid-19 sulla popolazione generale

Dopo un focolaio di polmonite dalla causa sconosciuta nella città di Wuhan, in Cina, il 30 gennaio 2020 l'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) ha dichiarato l'emergenza sanitaria pubblica a fronte dell'epidemia del nuovo coronavirus SARS CoV-2 o COVID-19 (Organizzazione Mondiale della Sanità, OMS). Subito dopo, in Italia, il Consiglio dei ministri ha disposto diversi provvedimenti per fronteggiare l'emergenza a livello nazionale. Poi, il 9 marzo 2020, sono state applicate misure più restrittive, come la chiusura delle scuole e la quarantena per tutti i cittadini. L'11 marzo 2020, a causa della continua e rapida espansione del virus, l'OMS ha dichiarato la pandemia globale (Organizzazione Mondiale della Sanità, OMS). Ad oggi, dicembre 2022, ci sono state più di 600 milioni di diagnosi positive dal suo esordio e oltre 6 milioni di morti (Our World In Data, 2022). Di conseguenza, sono stati, nel tempo, elaborati piani specifici a livello internazionale per contenere il virus e ridurre il rischio di infezione: oltre a una quarantena di massa, che ad aprile 2020 ha visto poste più di 4 miliardi di persone in lockdown (Raffagnato et al., 2021), è stata definita anche la promozione dell'uso dei dispositivi di protezione individuale (mascherine, gel igienizzanti), restrizioni agli spostamenti, distanziamento sociale e l'autoisolamento domiciliare in caso di sintomi.

Inoltre, sono state chiuse scuole, negozi e attività produttive non essenziali, sono stati cancellati eventi e cerimonie, sono state chiuse le aree ricreative e sono state previste restrizioni sugli orari di uscita (Operto et al., 2022). Gran parte della popolazione è passata al lavoro da casa e molti luoghi di lavoro sono rimasti chiusi o operando solo a capacità parziale. Se da un lato queste misure sono risultate necessarie nel momento di massima espansione del virus, per permetterne un contenimento e consentire la graduale riapertura delle attività e un parziale ritorno alla normalità, dall'altro queste hanno fortemente condizionato la vita quotidiana di tutte le persone, invalidandone il benessere psicologico, fisico e mentale (Varma, Junge, Meaklim & Jackson, 2021).

Ad oggi, esiste un'ampia letteratura che è stata in grado di provare i molteplici effetti, anche a lungo termine, di questo evento comunitario. Numerosi studi, emersi dall'inizio del 2020, hanno rilevato, nella popolazione generale, un peggioramento della qualità della vita e del benessere percepito: a parte le complicazioni fisiche dovute alla malattia stessa, le persone in tutto il mondo stanno sperimentando un aumento di ansia e stress a causa di difficoltà finanziarie, distanziamento sociale, quarantena e ordini di rimanere a casa, con un forte impatto su funzionamento personale, sociale e lavorativo (Gatta et al., 2022).

Gli effetti psicologici negativi più comunemente descritti in letteratura sono: sintomi di stress post-traumatico, confusione, ansia e rabbia. Ad esacerbare tali sintomi sono stati trovati fattori come una durata più lunga della quarantena, timore di ammalarsi, frustrazione, noia, insoddisfazione rispetto alle restrizioni applicate, disinformazione e perdite finanziarie (Operto et al., 2022). Alcuni dati sull'impatto dell'emergenza sanitaria (Wang, Zhang, Zhao, Zhang, Jiang, 2020) hanno evidenziato un aumento significativo dei sintomi ansioso-depressivi, oltre che maggiore solitudine e ideazione suicidaria (Varma et al., 2021). Altri studi hanno mostrato, in virtù dei sintomi percepiti, maggiori tassi di richiesta ai servizi di salute mentale (Titov et al., 2020) e, insieme a questo, un aumento delle diagnosi psichiatriche. Interviste condotte sulla popolazione generale durante la pandemia (Varma et al., 2021) hanno rilevato alti tassi di stress, ansia di stato, depressione e scarso sonno. Il 77% degli intervistati riportava livelli di stress da moderati a gravi, il 60% segnalava ansia di stato e circa il 35% ha riportato sintomi depressivi significativi. Inoltre, il 20% degli intervistati segnalava un disagio significativo legato alla propria situazione finanziaria, che era associato sia al disagio psicologico che al sonno più scarso. Fattori come la scarsa qualità del sonno, la solitudine, la resilienza e l'età sono, inoltre, emersi come mediatori della relazione tra stress e salute mentale.

In particolare, è stato visto come la qualità del sonno rappresentasse il mediatore più forte, dato di rilievo considerando il forte impatto dei disturbi del sonno sull'insorgenza di depressione ed ansia (Varma et al., 2021). Alcuni autori (Śniadach, Szymkowiak, Osip & Waszkiewicz, 2021) hanno inquadrato le difficoltà nel sonno all'interno del cosiddetto "disturbo da stress principale", osservato durante la pandemia. Questo disturbo è caratterizzato da forti risposte emotive (come stress e ansia) di fronte agli infiniti resoconti dei media e può causare vari sintomi fisici, tra cui insonnia e palpitazioni.

Uno studio di Killgore et al. (2020), ha valutato la prevalenza della solitudine auto-riferita all'inizio della pandemia, riportandone un aumento significativo rispetto ai livelli pre-pandemici. Inoltre, la prevalenza della solitudine non era statica, ma sembrava aumentare durante i primi tre mesi di lockdown, in associazione a un aumento della depressione e dell'ideazione suicidaria: i punteggi della solitudine, considerati in questo studio in un arco di sei mesi, sono aumentati di mese in mese, con un effetto principale dello stato di lockdown, in quanto coloro che hanno riferito di essere stati sottoposti a ordini di rifugio a casa hanno mostrato una solitudine significativamente più elevata durante lo svolgersi della pandemia, rispetto a quelli che hanno riferito di essere liberi dalle restrizioni al momento del test; in tutti i partecipanti, nell'arco di sei mesi, la solitudine era positivamente correlata sia con la depressione che con il pensiero suicida.

Da queste prime evidenze, la pandemia Covid-19 può essere interpretata a tutti gli effetti come un'esperienza collettiva potenzialmente traumatica, che a causa della separazione da parenti e amici, perdita di libertà, incertezza sullo stato della malattia e noia ha generato nella popolazione vari sintomi di disagio psichico.

2.2 La sindrome "Long Covid"

Di fronte alla crescente mole di ricerche sull'impatto psicologico che l'epidemia Covid-19 sta avendo sulla popolazione mondiale, la letteratura ha, col tempo, coniato nuove terminologie per raggruppare determinati tipi di sintomi dovuti alla situazione pandemica attuale.

Tra questi, sempre più ricercatori utilizzano il termine "Long Covid", riferendosi a una serie di sintomi che persistono a seguito dell'infezione da COVID-19, che interessano i sistemi sensoriale, neurologico e cardiorespiratorio, nonché la salute mentale (Zimmerman, Pittet & Curtis, 2021). Nel tempo, con indagini svolte principalmente su soggetti adulti, numerosi sintomi sono stati attribuiti al Long Covid, molti dei quali aspecifici e diffusi nella popolazione generale, come affaticamento, disturbi del sonno, difficoltà di concentrazione, perdita di

appetito e dolori muscolari o articolari. Anche per questo, ad oggi, non esiste ancora una definizione chiara di questa sindrome e nessun accordo sulla durata dei sintomi, che va dalle 4 alle 12 settimane dopo l'infezione acuta, che ne giustifichino la diagnosi. Negli adulti, i fattori di rischio segnalati per l'insorgenza della sindrome Long Covid includono sesso femminile, mezza età, etnia bianca e comorbidità, in particolare con l'asma (Zimmerman et al, 2021).

La presenza di Long Covid è stata indagata anche rispetto alla popolazione pediatrica, nonostante in questo caso la letteratura risulti essere più scarsa. Ciò è dovuto probabilmente anche al basso rischio di contrarre forme acute di Covid-19 nei bambini, che li protegge maggiormente dalla possibilità di manifestare sintomi da Long Covid. La relativa scarsità di studi e i limiti di quelli riportati fino ad oggi, rispetto a questo tema, fanno sì che la reale incidenza di questa sindrome nei bambini e negli adolescenti rimanga ancora incerta (Zimmerman et al, 2021). La maggior parte delle ricerche riporta percentuali molto variabili (Fainardi et al., 2022) di sintomi come mal di testa (dal 3% all'80%), affaticamento (dal 3% all'87%), disturbi del sonno (dal 2% al 63%), difficoltà di concentrazione (dal 2 all'81%), dolore addominale (dall'1% al 76%), mialgia o artralgia (da 1% a 61%), naso congestionato o che cola (da 1% a 12%), tosse (da 1 a 30%), costrizione o dolore toracico (da 1% a 31%), perdita di appetito o peso (da 2% a 50%), odore o anosmia disturbati (dal 3% al 26%) ed eruzioni cutanee (dal 2% al 52%).

Uno studio italiano di Buonsenso et al. (2021a), al fine di stabilire esiti di salute fisica e mentale a lungo termine, in 510 bambini con sintomi persistenti dopo l'infezione acuta da SARS-CoV-2, ha riportato una durata media dei sintomi di 8,2 mesi, con alte percentuali di sintomi neuropsichiatrici, come mal di testa (78,6%), mancanza di concentrazione (60,6%), irritabilità inspiegabile (51,4%) e vertigini (48%), difficoltà a ricordare le informazioni (45,9%), difficoltà a svolgere le attività quotidiane (40%), difficoltà a elaborare le informazioni (32,7%) e problemi di memoria a breve termine (32,7%). La maggior parte dei genitori ha riportato cambiamenti nei livelli di energia (83,3%), nell'umore (58,8%), nel sonno (56,3%) e nell'appetito (49,6%).

Uno studio russo ha raccolto dati su 518 bambini affetti da COVID-19, e il 24,7% di essi presentava almeno un sintomo persistente dopo la fase acuta, con alcuni sintomi che perduravano a 6-7 mesi di distanza dall'infezione (Osmanov et al., 2021).

In Israele, uno studio di coorte prospettico ha raccolto dati su 90 bambini in un centro multidisciplinare per il Long Covid. Il numero medio di sintomi cronici era quattro (in una scala tra 1 e 14) e in quasi il 60% dei pazienti questi erano associati a una compromissione funzionale dopo 1-7 mesi dall'esordio della malattia (Ashkenazi-Hoffnung et al., 2021).

In Inghilterra e Galles, lo studio Virus-Watch (Miller et al., 2021), che ha raccolto dati su un campione di 4678 bambini, di cui $n = 174$ che hanno contratto il virus e $n = 4504$ di controlli sani, ha rilevato sintomi di durata superiore a quattro settimane nel 4,6% dei bambini con una storia di SARS-CoV-2 e nell'1,7% dei controlli, mostrando quindi percentuali più basse del fenomeno rispetto ai tre studi presentati sopra. Anche un altro lavoro, di Castro, Gunning & Perlis (2021), il cui campione comprendeva 5058 bambini di età compresa tra 5 e 18 anni, ha riportato solo piccole percentuali di soggetti con almeno un sintomo neuropsichiatrico tra i 90 e i 150 giorni dopo il test iniziale positivo al SARS-CoV-2. I sintomi più comuni, che non erano presenti prima dell'infezione, infatti, non superavano il 2,4% per il mal di testa e per i sintomi d'ansia, il 2,3% per i sintomi cognitivi e l'1,1% per l'affaticamento.

Il fenomeno Long Covid appare controverso anche rispetto all'origine di questi sintomi. La maggior parte dei ricercatori, infatti, afferma che essi non siano riconducibili con certezza soltanto all'infezione da Sars-Cov-2, ma che potrebbero ricoprire un ruolo cruciale anche le restrizioni e le chiusure imposte dalla pandemia, introducendo ciò che viene chiamata "sindrome Long-Pandemia" (Blankenburg et al., 2021).

Brackel et al. (2021), ad esempio, hanno evidenziato che un sintomo come l'affaticamento potrebbe essere determinato dalle limitazioni nelle attività quotidiane dovute alla mancanza di frequenza scolastica. Anche i ricercatori di uno studio italiano (Buonsenso et al., 2021b), rilevando come la maggior parte dei bambini affetti da COVID-19 mostrasse una certa compromissione dell'attività fisica per affaticamento (il 30,2% manifestava un peggioramento dei sintomi in caso di attività fisica, il 21,2% non ha potuto praticarne alcuna), hanno ipotizzato il possibile ruolo delle misure restrittive e del lockdown a casa. D'altro canto, altri (Roge et al., 2021) hanno osservato che la persistenza di almeno un sintomo, come stanchezza (25,2%), irritabilità (24,3%), cambiamenti di umore (23,3%), mal di testa (16,9%), era più frequente (70% dei casi contro il 30% dei controlli) nei pazienti con infezione da COVID-19.

In questo scenario incerto, uno studio condotto da Blankenburg et al. (2021) ha messo a confronto circa 1500 ragazzi di età compresa tra 8 e 12 anni, suddivisi in due gruppi in base alla sieropositività al Covid-19 (1365 soggetti sieronegativi vs 188 sieropositivi), sottoponendoli a un sondaggio contenente dodici domande sull'occorrenza e la frequenza, negli ultimi sette giorni prima dell'indagine, di sintomi neuro-cognitivi, del dolore ed emotivi, come difficoltà di concentrazione, perdita di memoria, svogliatezza, mal di testa, dolore addominale, mialgia/artralgia, affaticamento, insonnia e umore (tristezza, rabbia, felicità e tensione). Ogni sintomo, indipendentemente dall'espressione, era presente in almeno il 35% degli studenti, con

tassi più alti di tensione (86,4%), svogliatezza (80,7%) e difficoltà di concentrazione (79,3%). Il confronto tra i due gruppi non ha rivelato differenze significative tra studenti sieropositivi e sieronegativi per quanto riguarda la prevalenza di nessuno dei sintomi neuro-cognitivi e del dolore riportati. Le analisi di correlazione hanno rivelato che l'età era correlata positivamente con quasi tutti i sintomi neuro-cognitivi e di dolore, ad eccezione dell'insonnia, dell'umore triste e della rabbia. Inoltre, i soggetti di sesso femminile hanno riportato una prevalenza costantemente maggiore di sintomi neuro-cognitivi e dolorosi rispetto ai maschi, ad eccezione della mialgia/artralgia dove non vi era alcuna associazione significativa con il sesso.

Le analisi di correlazione parziale, eseguite per testare gli effetti del siero-stato sui sintomi neuro-cognitivi e dolorosi indipendentemente dall'età e dal sesso, hanno rivelato differenze solo rispetto alla tristezza: all'essere sieronegativi è stata associata una maggiore prevalenza di questo sintomo. Sulla base di queste evidenze, i ricercatori hanno potuto concludere che, coerentemente con la letteratura, è, innanzitutto, indubbio il ruolo svolto dalla pandemia Covid-19 sul benessere psicologico di bambini e adolescenti, come mostrato dall'alto tasso di sintomi neuro-cognitivi, del dolore e dell'umore negli intervistati. Tuttavia, affermano, non è possibile attribuire totalmente la causa di questi sintomi alla sola infezione dal virus, come provato dalla mancanza di differenze sostanziali tra il gruppo sieropositivo e il gruppo sieronegativo. L'uguale prevalenza di sintomi neuro-cognitivi, del dolore e dell'umore nei ragazzi sieronegativi e sieropositivi, concludono i ricercatori, non ha l'intenzione di negare l'esistenza di sintomi di Long Covid, in generale o nella popolazione pediatrica, ma di sottolineare che, da un lato, essi si verificano meno frequentemente di quanto precedentemente ipotizzato, e, dall'altro, sono difficilmente distinguibili dai sintomi riconducibili alla pandemia. Pertanto, la valutazione del rischio di sintomi da Long Covid negli individui infetti dovrebbe sempre essere bilanciata con gli effetti negativi delle misure di lockdown sulla salute mentale.

2.3 L'impatto della pandemia Covid-19 sulla popolazione pediatrica

L'infanzia è un periodo delicato e fondamentale della vita, critico per l'acquisizione dello sviluppo sociale, comportamentale ed educativo (Buonsenso et al., 2021). Pertanto, di fronte alle misure di prevenzione e limitazione del contagio, bambini e adolescenti sono stati particolarmente esposti a molteplici fattori di rischio (Gatta et al., 2022), quali: stress massiccio, riorganizzazione della routine quotidiana e familiare, paura della morte e preoccupazione per i propri cari, maggiore esposizione ai social media, crisi economica, perdita dei sistemi di sostegno, accesso limitato ai servizi ospedalieri, riduzione dell'interazione con coetanei e insegnanti (Raffagnato et al., 2021). Tali fattori si sono dimostrati rilevanti nell'insorgenza ed

esacerbazione di sintomi quali ansia, solitudine, depressione, rabbia, insonnia, negazione e paura, oltre all'aumento di difficoltà di autoregolazione, a seguito dell'interruzione della routine quotidiana (Liang et al., 2020). Alcune ricerche condotte in Polonia (Fundacja Szkoła z Klasa, 2021), ad esempio, hanno rilevato un aumento della depressione e dei disturbi d'ansia in bambini e adolescenti fino al 26,6% (2-4 volte superiore al passato). In Germania (Mittagsmagazin 2020), i dati disponibili dall'anno 2020, raccolti a livello nazionale, hanno mostrato un aumento di oltre il 20% in tutte le malattie mentali nei bambini e negli adolescenti di età compresa tra 6 e 18 anni (2-3 volte superiore rispetto al passato).

Ancora, alcuni dati provenienti dalla Cina (Xie et al., 2020) mostrano sintomi di depressione in aumento nei bambini e negli adolescenti, con percentuali pari a +9,2% e a +6,4% per i sintomi di ansia (1-2 volte più alti rispetto al passato). Un altro studio cinese (Zhou et al., 2020) mostra un aumento dei sintomi dei disturbi depressivi di bambini e adolescenti di circa il 30% e un aumento dei disturbi d'ansia del 24% (3-4 volte superiore al passato). Studi condotti negli Stati Uniti (Rosen et al., 2020) hanno mostrato che il 40,1% dei genitori riportava segni di sofferenza mentale nei propri figli (come depressione e ansia), con un aumento del 26,7% (3-4 volte superiore al passato). La maggior parte delle ricerche condotte nel Regno Unito e in Cina durante il periodo pandemico hanno registrato una prevalenza di sintomi ansiosi sugli adolescenti che variava dal 19% al 64%, e di sintomi depressivi che oscillava tra il 22,3% e il 43,7%. Nei bambini sotto i 12 anni, la prevalenza dei sintomi d'ansia variava dal 19% al 78%, mentre la prevalenza dei sintomi depressivi dal 6,3% al 22,6% (Gatta et al., 2022). In uno studio condotto in Italia e in Spagna (Orgiles, Morales, Delvecchio, Mazzeschi & Espada, 2020) è stato evidenziato un peggioramento dello stato emotivo e comportamentale dei bambini, e sono stati segnalati difficoltà di attenzione e concentrazione, noia, irritabilità e sentimenti di solitudine. Ulteriori ricerche hanno riscontrato un aumento, correlato alla pandemia, di problemi comportamentali, disturbi del sonno e ansia da separazione nei bambini e livelli crescenti di depressione, ansia, sintomi post-traumatici, comportamenti autolesionistici e disturbi alimentari negli adolescenti (Iannattone et al., 2021).

Più nel dettaglio, una ricerca condotta in Cina, valutando la prevalenza di ansia e fattori correlati nella popolazione adolescenziale, ha evidenziato che il genere femminile, la frequentazione delle scuole superiori, il sonno inferiore a 6 ore a notte, lo svolgimento di più compiti a scuola rispetto al periodo pre-covid, erano fattori associati a livelli più elevati di ansia (Qi et al., 2020). Altri studi che hanno indagato più nello specifico variabili demografiche hanno rilevato che soggetti di sesso femminile e di età compresa tra 12 e 18 anni riportavano tassi più elevati di

ansia e depressione (Zhou et al., 2020). Rispetto a una fascia di età compresa tra 7 e 12 anni, le femmine mostravano livelli di paura significativamente maggiori rispetto ai maschi.

Ricercatori interessati al ruolo della paura esperita dagli adolescenti nei confronti del Coronavirus hanno osservato che un livello maggiore di paura era collegato a livelli più elevati di ansia, depressione e sintomi DOC (Spinelli, Lionetti, Pastore & Fasolo, 2020).

Rispetto all'insorgenza di un disturbo da stress post-traumatico nei bambini è risultato essere un importante fattore di rischio la durata della quarantena, oltre che livelli elevati di sintomi di disturbo da stress post-traumatico nei genitori (Sprang & Silman, 2013). La correlazione tra i punteggi del disturbo da stress post-traumatico di genitore e figlio individuata da Fong & Iarocci (2020), ne è un'evidenza.

Indagini condotte sull'influenza di fattori individuali hanno rinvenuto che i giovani meno ottimisti sulle proiezioni della pandemia riportavano sintomi depressivi più elevati (Xie et al., 2020) e che le caratteristiche individuali del bambino come la reattività emotiva negativa e una maggiore tendenza all'evitamento esacerbavano gli esiti negativi sulla salute mentale.

Rispetto al contesto familiare, è stato osservato come le misure di confinamento e i cambiamenti nella routine quotidiana abbiano influenzato negativamente anche le dimensioni psicologiche dei genitori, esponendo così i bambini a un rischio significativo per il loro benessere relazionale. Infatti, la chiusura delle scuole, la forte limitazione delle interazioni sociali e l'aumento del tempo trascorso insieme hanno reso la struttura familiare ancor più importante per il benessere psichico dei bambini (Raffagnato et al., 2021), proprio in un momento storico caratterizzato da un aumento generalizzato del malessere e dello stress nell'adulto, facendo scoprire a molti genitori, fondamentali per aiutare i bambini a far fronte alle difficoltà emotive e per supportarli nella gestione delle esperienze di vita, di essere a loro volta più fragili e maggiormente esposti alla sofferenza mentale ("Pandemia, neuro-sviluppo e salute mentale di bambini e ragazzi", Documento di studio e proposta, 2022). Il lockdown ha posto i genitori in una condizione di forte pressione, nel dover trovare un equilibrio tra i cambiamenti nella propria routine quotidiana - incluso il lavoro a distanza o la disoccupazione - e la cura dei propri figli (Iannattone et al., 2021), accrescendo il rischio di sequele psicologiche avverse, di tensioni relazionali nel nucleo familiare, e riducendo così le capacità dei genitori di rispondere ai bisogni emotivi dei propri figli. Non è un caso che varie evidenze testimonino come la quarantena abbia aumentato le probabilità che i genitori soddisfacessero i criteri clinici per il disturbo da stress post-traumatico (Sprang & Silman, 2013).

Nello specifico, lo studio di Fong & Iarocci (2020) ha messo in luce tutta una serie di impatti psicologici negativi sui genitori, a seguito della pandemia, in particolare una maggiore vigilanza, eccessiva preoccupazione e paura, ansia e PTSD. Fonti comuni di stress e ansia per i genitori includevano le preoccupazioni per l'impatto a breve e lungo termine sulla salute del loro bambino, l'istruzione e i compiti persi durante la chiusura delle scuole. Di fronte all'evidenza riportata su sintomi di stress emotivo, ansia e paura, i ricercatori hanno concluso e ribadito che i bisogni dei caregiver non dovrebbero mai essere trascurati, dato che la loro capacità di sostenere e proteggere i propri figli dipende in ultima analisi dalle proprie capacità di coping e dal proprio benessere.

Ancora, un documento (Stephenson, 2021) della Kaiser Family Foundation (KFF), ha rilevato che, tra i genitori, lo stress e le difficoltà legate alla pandemia, come la precarietà e la perdita del lavoro, hanno contribuito a sintomi di disagio psichico, un fattore che, a sua volta può aver influenzato negativamente la salute mentale dei figli e che si aggiunge ai già citati aspetti negativi relativi alla periodo pandemico. Lo stesso documento ribadisce come per molti bambini e adolescenti statunitensi, le sfide legate alla pandemia COVID-19 abbiano richiesto un notevole tributo alla loro salute emotiva e mentale, rilevando un aumento della tendenza alla solitudine e all'isolamento. Nello specifico, poco dopo l'inizio della pandemia più di 1 studente delle scuole superiori su 4 ha riferito un peggioramento della salute emotiva e cognitiva e, in un sondaggio più recente, solo un terzo ha affermato di essere in grado di far fronte a tali fonti di stress come salute mentale e relazioni tra pari. Questo documento indica anche un peggioramento della salute mentale tra i bambini più piccoli, forse a causa di stress nel loro ambiente domestico o alle interruzioni della loro routine dovute alla pandemia. Allo stesso tempo, l'uso dei servizi di salute mentale pediatrica è diminuito drasticamente.

Un ulteriore fattore di stress è rappresentato dalle limitazioni all'istruzione e all'apprendimento, rilevate dall'UNESCO su oltre 1,5 milioni di bambini e giovani in 165 paesi, che ha causato un aumento della disuguaglianza tra le famiglie a causa della diversa disponibilità di risorse digitali. In Italia, ad esempio, la chiusura delle scuole durante il lockdown ha causato un disservizio nella vita quotidiana di milioni di bambini e adolescenti, che costituiscono circa il 16% della popolazione italiana (Operto et al., 2022).

Non solo: uno studio longitudinale condotto durante il lockdown della primavera 2020 ha mostrato un ridotto investimento emotivo nella scuola, con una diminuzione della motivazione a svolgere i compiti, anche in quei bambini e adolescenti che potevano avere accesso alle risorse digitali (Poulain et al., 2021).

Un documento (“Pandemia, neuro-sviluppo e salute mentale di bambini e ragazzi”, Documento di studio e proposta, 2022) che esamina l’ampia letteratura ad oggi disponibile rispetto all’impatto della pandemia COVID sul benessere di bambini e adolescenti, mostra come i soggetti più colpiti sembrano essere i preadolescenti e gli adolescenti che si trovano nelle fasi di transizione scolastica, e quindi di cambiamento dell’ambiente relazionale di riferimento. A conferma di ciò, uno studio (Stephenson, 2021) ha rilevato che erano soprattutto bambini e ragazzi età compresa tra 5 e 12 anni (come riferito da più di 1 genitore su 5), quindi, in fasi di transizione tra la scuola materna e le scuole elementari e tra queste e le scuole medie a mostrare un peggioramento generale della salute mentale o emotiva. Il 9,2% dei genitori ha affermato che i propri figli mostravano sintomi elevati di stress psicologico, il 6,3% di aver osservato sintomi elevati di ansia e il 4,4% di aver visto più segni di depressione. Lo studio di Fong et al., (2020), invece, ha ottenuto evidenze opposte, osservando che quanto minore era l’età del bambino, tanto maggiore era lo stato d’ansia esperito. I ricercatori hanno ottenuto risultati interessanti anche rispetto alla fase della pandemia in cui bambini e adolescenti si trovavano: sembrava infatti che i bambini isolati dal lockdown o dalla propria positività avevano quattro volte più probabilità di mostrare sintomi di PTSD rispetto alle famiglie che non erano isolate (Fong et al., 2020). Indipendentemente dall’età o dal momento pandemico, comunque, i risultati suggeriscono che i genitori dovrebbero sempre fornire ai propri figli informazioni accurate, adeguate all’età e al livello di sviluppo del bambino e/o dell’adolescente.

Un altro fattore che non è da trascurare riguarda le condizioni di vulnerabilità e precarietà socioculturale ed economica, risultato correlare con l’insorgenza di disturbi psichiatrici: è stato osservato, infatti, che lo status socioeconomico della famiglia (SES) aveva un impatto sul benessere dei suoi componenti. Nello specifico, famiglie con un SES più elevato sono state meno influenzate negativamente dalle spese aggiuntive per l’assistenza all’infanzia e dalla perdita di salari (Sprang & Silman, 2013), a conferma del fatto che un ambiente connotato da povertà e precarietà economica e lavorativa non consenta di attuare quegli elementi protettivi necessari a contenere i fattori di rischio. Tuttavia, , anche le fasce più abbienti hanno risentito delle limitazioni imposte, del distanziamento sociale e del lockdown, in virtù di una minore disponibilità dei servizi di salute mentale, contemporanea a un aumento delle richieste di aiuto, dovuto sia alla già citata maggior insorgenza di sintomi di disagio psicologico, sia a un alleggerimento dello stigma relativo ai servizi di salute mentale, che ha conseguentemente legittimato una maggiore possibilità di chiedere aiuto e una maggiore consapevolezza della presenza di disagio, sia da parte dei genitori che degli stessi ragazzi (“Pandemia, neuro-sviluppo

e salute mentale di bambini e ragazzi”, Documento di studio e proposta, 2022). La pandemia ha, quindi, impattato negativamente sul neuro-sviluppo e sulla salute mentale di bambini e ragazzi su due versanti: nuova insorgenza o peggioramento di condizioni di disagio della sfera psichica, da un lato, e assenza di risposte adeguate, dall’altro.

È stato anche registrato un aggravamento delle situazioni di violenza domestica e assistita, di conflittualità genitoriale o di solitudine (ad esempio, per le madri separate); in alcuni contesti si è assistito, al contrario, a una diminuzione dei casi di abuso e violenza (verbale, fisica ed assistita) sui minori di età, tuttavia apparente, poiché forse la riduzione delle attività in presenza le ha rese meno intercettabili (“Pandemia, neuro-sviluppo e salute mentale di bambini e ragazzi”, Documento di studio e proposta, 2022).

Infine, i dati presenti in letteratura evidenziano potenziali fattori che possono attenuare o esacerbare la paura e l'ansia che i bambini sperimentano rispetto alla pandemia: il sesso è risultato essere un fattore di rischio per i sintomi di depressione e ansia negli studenti delle scuole superiori, con tassi più elevati, in entrambe le sintomatologie, per le femmine. Questo risultato è coerente con rapporti preliminari che indicano che le pandemie hanno un impatto diverso su femmine e maschi, esacerbando le disuguaglianze esistenti per le prime (UNFPA, 2020), esponendoli a un rischio elevato di violenza di genere, sfruttamento e lavoro minorile.

In conclusione, i dati qui riportati sembrano convalidare l’ipotesi, con l’inizio della pandemia, di un generale peggioramento delle condizioni di salute mentale di bambini e ragazzi, non solo in riferimento a nuovi esordi, ma anche alla slatentizzazione e peggioramento di situazioni croniche preesistenti, argomento che verrà trattato nei paragrafi successivi.

2.4 La tendenza epidemiologica dei disturbi neuropsichiatrici precedente all’epidemia-Covid-19

Se, da un lato, vi è una crescente evidenza del fatto che le misure restrittive volte a limitare la pandemia stanno avendo un impatto significativo sulla salute mentale del bambino e dell’adolescente, dall’altro, è necessario non trascurare che, anche prima dell’inizio della pandemia, la tendenza epidemiologica dei disturbi neuropsichiatrici è stata in costante crescita (Gatta et al., 2022). Già nei primi anni duemila, uno studio del 2005 sulla prevalenza dei disturbi mentali tra gli adolescenti, svolto a Taiwan nell’arco di tre anni, ha rilevato che i tassi di depressione maggiore e dei disturbi da uso di sostanze sono aumentati (Gau et al., 2005). Un confronto a lungo termine su un periodo di 26 anni (1980-2005) svolto da un centro di assistenza per un servizio psichiatrico infantile e adolescenziale in India, ha rivelato un aumento delle

registrazioni dei disturbi affettivi nella fascia di età 10-15 anni (Malhotra, Biswas, Sharan & Grover, 2007).

Nel 2016, una metanalisi di Bronsard et al. (2016) stimava una prevalenza complessiva per qualsiasi disturbo mentale, nella popolazione pediatrica, fino al 49%. Un sondaggio del 2018, condotto negli Stati Uniti su circa 43mila genitori (Bitsko et al., 2018), rilevava che il 7,4% dei bambini mostrava problemi comportamentali e di condotta, il 7,1% aveva problemi di ansia e il 3,2% soffriva di depressione. L'indagine ha stimato, inoltre, che la prevalenza di ansia o depressione tra i bambini di età compresa tra 6 e 17 anni è aumentata dal 5,4% nel 2003 all'8,4% nel 2011-2012.

In uno studio di Kim, Jung & Jung (2015) condotto in Corea del Sud, è emerso che tra il 2010 e il 2013 l'incidenza dei disturbi depressivi e dell'ADHD è aumentata, nella fascia d'età compresa tra i 7 e 12 anni. Un documento più recente (National Youth Risk Behavior Surveys, 2019), che ha condotto un'indagine, nell'arco di dieci anni (2009-2019), rispetto all'andamento nel tempo dei tassi di varie aree di rischio per gli adolescenti, ha rilevato un aumento considerevole nei problemi di salute mentale. Nello specifico, un numero maggiore di adolescenti ha sperimentato persistenti sentimenti di tristezza o disperazione, indipendentemente dall'etnia, passando dal 26,1% nel 2009 al 36,7% nel 2019: più di 1 ragazzo su 3 e quasi la metà delle ragazze ha riportato tali sintomi. Anche i tassi di adolescenti che hanno preso seriamente in considerazione il suicidio sono aumentati dal 2009 al 2019 (dal 13,8% al 18,8%, circa 1 adolescente su 5), così come più adolescenti hanno dichiarato di aver pianificato un suicidio, passando dal 10,9% nel 2009 al 15,7% nel 2019. Nello specifico, le ragazze avevano quasi il doppio delle probabilità dei ragazzi di mettere in atto un piano suicida. Infine, questo documento ha rilevato un aumento anche dei tentativi di suicidio (dal 6,3% del 2009 all'8,9% del 2019) e, in particolare, come siano sempre di più le ragazze che ci provano (dall'8,1% all'11%). Nel 2019, il 3,3% di loro è rimasta ferita in un tentativo di suicidio, rispetto al 2,3% del 2009.

Per quanto riguarda le indagini sui tassi di disturbi psichiatrici precedenti alla pandemia svolte in un contesto sociosanitario, una ricerca di Gatta et al. (2022) ha cercato di fornire un'analisi epidemiologico-clinica di una popolazione di bambini e adolescenti ricoverati presso un'Unità di Neuropsichiatria Infantile della regione Veneto, considerando un arco di cinque anni. I ricercatori hanno condotto uno studio di coorte retrospettivo osservazionale basato sui dati raccolti da gennaio 2016 a dicembre 2020, attraverso una revisione delle cartelle cliniche dei pazienti ricoverati. Nello specifico, hanno esaminato gli elementi caratterizzanti il ricovero,

quali motivo e modalità, durata della degenza, diagnosi alla dimissione, piano terapeutico, pianificazione post-dimissione, e possibili ricadute, attraverso resoconti di visite mediche avvenute durante il ricovero, rapporti di colloqui neuropsichiatrici e psicologici con i pazienti e i genitori e rapporti di dimissione relativi a piani diagnostici e terapeutici.

Il numero totale dei ricoveri considerati è stato pari a $n=361$, di cui 252 femmine e 109 maschi, di età compresa tra 1 e 18 anni. I dati raccolti sono stati raggruppati nelle seguenti aree: dati demografici, anamnestici, sociali e familiari; dati clinici e psicopatologici; dati relativi al ricovero e dati post-dimissione.

I risultati hanno mostrato, da un punto di vista sociodemografico, una netta prevalenza di pazienti di sesso femminile (69,8%). Tuttavia, nel corso degli anni è stato osservato un aumento del numero di pazienti maschi. L'età media dei pazienti ospedalizzati, nell'arco dei 5 anni, era di 13,4 anni (SD = 3,01) e durante il quinquennio ha mostrato un graduale e lieve aumento dai 12,8 anni del 2016 ai 13,7 anni del 2020. Nello specifico, rispetto ai disturbi alimentari, è stato osservato che tra il 2016 e il 2019, l'età media di insorgenza è andata progressivamente calando, dai 12,7 anni del 2016 ai 10,9 del 2019, salvo risalire, nel 2020, a 12,5 anni.

Da un punto di vista clinico-comportamentale, rispetto ad autolesionismo e tentativi di suicidio, è stato rilevato nei cinque anni una tendenza in crescita sia dell'autolesionismo non suicidario (NSSI), sia dei tentativi di suicidio, mentre i tassi di ideazione suicidaria sono rimasti stabili nel quinquennio, salvo un aumento nell'annata 2019. Questi risultati sono in linea con quanto riportato nel documento (National Youth Risk Behavior Surveys, 2019) sopra descritto.

Relativamente al motivo di ricovero per anno, dal 2016 al 2019 i motivi principali sono stati l'ideazione suicidaria e i tentativi di suicidio (rispettivamente 21,6%, 21,5%, 28,1%, 25,8%), seguiti da aggressività/agitazione psicomotoria (18,1%), disturbi alimentari (13,9%), sintomi somato-formi e funzionali (9,7%), sintomi di ansia (7,8%), NSSI (7,2%), sintomi psicotici (5,3%) e altri (es., modifica della terapia, completamento della valutazione, 15,5%), mentre nel 2018 è stato aggressività/agitazione psicomotoria (26,4%),

I tassi di re-ospedalizzazione sono rimasti pressoché stabili tra il 2016 e il 2019, mentre nel 2020 c'è stato un importante aumento della percentuale dei secondi ricoveri, un dato che i ricercatori hanno individuato come conseguenza dello scoppio della pandemia, tema che sarà trattato più specificatamente nel paragrafo successivo. Le analisi dei dati hanno mostrato, inoltre, che la ri-ospedalizzazione era associata soprattutto a difficoltà di socializzazione e problemi scolastici, con tassi del 74,7% e dell'81,5% dei pazienti con recidiva, rispettivamente.

La durata media dell'ospedalizzazione nei vari anni si è mantenuta stabile, con una lieve diminuzione negli anni 2019 e 2020, parallelamente a un aumento dei tassi di ospedalizzazione. Tra le diagnosi primarie, le sindromi affettive (F30-39) sono risultate le più frequenti, riportate nel 38,9% dei pazienti, in accordo con la letteratura internazionale (Case et al., 2007). Spesso si sono verificate con NSSI. Seguendo in ordine di frequenza, i pazienti presentavano disturbi nevrotici, legati allo stress e somato-formi (F40-48), disturbi e sindromi emotive e comportamentali (F90-98) e sindromi e disturbi associati a disturbi fisiologici, come i disturbi alimentari (F50-59). Sebbene le diagnosi primarie più frequenti dei pazienti ospedalizzati fossero le sindromi affettive, i disturbi più frequenti, in termini assoluti, erano i disturbi nevrotici, legati allo stress e somato-formi, che costituivano le principali diagnosi secondarie. Sono stati rilevati anche problemi frequenti nel contesto familiare, sociale e scolastico. In conclusione, dalle evidenze qui riportate, appare chiaro come la nuova epidemia di Sars-Cov-2 si sia inserita all'interno di uno scenario già di per sé allarmante, andando a gravare ulteriormente sul benessere psichico di bambini e adolescenti e delle loro famiglie.

2.5 L'impatto della pandemia Covid-19 su bambini e adolescenti con disturbi preesistenti

Quando un bambino o un adolescente soffre di un disturbo psicopatologico, spesso si trova a vivere, e con lui i suoi familiari, in una condizione di vulnerabilità e fragilità, caratterizzate da stress, cambiamenti nelle routine quotidiane e difficoltà di interazione e relazione sociale.

In questo scenario, la pandemia da COVID-19 ha rappresentato e rappresenta tutt'ora un importante fattore di rischio per l'esacerbazione di tutte quelle condizioni preesistenti, che possono risentire maggiormente delle restrizioni e limitazioni imposte dalle misure anti-contagio. Purtroppo, gli studi disponibili fino ad oggi sono spesso incoerenti o non ancora esistenti al fine di stimare gli effetti dell'epidemia di Sars-Cov-2 su specifici disturbi neuropsichiatrici giovanili (Gatta et al., 2022). Tuttavia, stanno cominciando ad emergere, in letteratura, numerose ricerche che hanno l'obiettivo di comprendere a fondo le modalità di reazione di questa specifica fascia di popolazione al fenomeno pandemico in cui ci stiamo trovando, e di confrontarle con quelle della popolazione generale. Ad esempio, uno studio caso-controllo (Hao et al., 2020) condotto in Cina ha confrontato un gruppo di 76 pazienti psichiatrici con 109 soggetti sani; i risultati hanno evidenziato livelli significativamente più elevati di ansia, depressione, stress, pensieri suicidi e insonnia nel primo gruppo. Inoltre, più del 40% del gruppo dei pazienti ha mostrato sintomi correlati al PTSD. Sondaggi svolti da alcuni ricercatori (Varma

et al., 2021) hanno rilevato che la presenza di una precedente diagnosi di salute mentale era correlata, al momento del test durante il periodo pandemico, a una salute mentale peggiore.

Tra gli studi che cercano di osservare l'impatto pandemico sulla popolazione di bambini e adolescenti con un disturbo neuropsichiatrico preesistente, rappresentano un buon elemento di analisi quelle ricerche svolte all'interno del contesto sociosanitario, che hanno la possibilità, utilizzando dati concreti (cartelle cliniche, rapporti di colloqui, andamento delle terapie, diagnosi alla dimissione) di fornire stime più precise del fenomeno indagato. In questo senso, uno studio condotto da Gatta et al. nel 2022 aveva l'obiettivo di confrontare due gruppi appartenenti alla popolazione di pazienti ricoverati in un'Unità di Neuropsichiatria del Veneto tra febbraio 2019 e marzo 2021, divisi secondo il periodo di ricovero (un gruppo era composto da pazienti ricoverati in ospedale da febbraio 2019 a febbraio 2020, etichettato "gruppo pre-Covid-19", l'altro era composto da pazienti ricoverati in ospedale da marzo 2020 a marzo 2021, denominato "gruppo Covid-19"), osservando variabili sociodemografiche e cliniche e valutando quale dei due gruppi mostrasse variazioni significative, al fine di individuare eventuali fattori di rischio legati all'epidemia Covid-19.

Per fare ciò sono stati selezionati pazienti neuropsichiatrici di età compresa tra 0 e 17 anni (il più giovane ricoverato aveva 1 anno e 4 mesi, mentre il più anziano ricoverato aveva 17 anni e 7 mesi) ricoverati per più di 24 ore. Il numero totale di partecipanti ammontava a 198, di cui 102 ricoverati nel periodo pre-Covid-19 (febbraio 2019 - febbraio 2020) e 96 nel periodo Covid-19 (marzo 2020 - marzo 2021). I dati sono stati raccolti attraverso uno studio osservazionale di coorte retrospettivo, basato sulla revisione del materiale medico (cartelle cliniche, referti di visite mediche, di colloqui neuropsichiatrici con i pazienti e i loro genitori, referti di dimissione e referti clinici inviati ai servizi territoriali di salute mentale e sociale), da cui sono state selezionate più variabili, quali: variabili sociodemografiche (genere, età al momento del ricovero, etnia); problemi comportamentali accademici o scolastici, socializzazione tra pari, nucleo familiare; variabili anamnestiche e cliniche, comportamenti a rischio (consumo di alcol e sostanze, tempo di utilizzo dei dispositivi); ideazione e tentativi suicidari, autolesionismo suicidario e non; variabili correlate al ricovero (motivo e modalità del ricovero, urgente o programmato, modalità all'accesso al ricovero, durata della degenza); diagnosi secondo i criteri ICD-10 (F20-29: disturbi psicotici, F30-39: sindromi affettive, F40-48: disturbi nevrotici, legati allo stress e somato-formi, F50-59: sindromi e disturbi associati a disturbi fisiologici, F90-98 e F60: sindromi e disturbi comportamentali con esordio solitamente nell'infanzia/adolescenza e

disturbi di personalità, Altro); terapia farmacologica, servizi post-dimissione, recidiva post-dimissione (ed eventuale numero di riammissioni in ospedale).

L'analisi delle variabili sociodemografiche non ha rilevato differenze di età e sesso tra i due gruppi: nell'anno pre-Covid-19 i pazienti maschi erano 37 (36,5%) e le pazienti femmine erano 65 (63,7%); nell'anno Covid-19 i pazienti maschi erano 33 (34,4%) e le pazienti femmine erano 63 (65,6%). L'età media del campione era simile tra i due gruppi, così come la percentuale dei ragazzi frequentanti la scuola superiore (45,4% del gruppo pre-Covid-19 e 51,6% del gruppo Covid-19) che quella dei frequentanti la scuola media (39,2% del gruppo pre-Covid-19 e 38,9% del gruppo Covid-19).

In entrambi i gruppi, la maggior parte del campione di ragazzi ricoverati mostrava difficoltà di socializzazione (40,2% del gruppo pre-Covid-19 e 45,7% del gruppo Covid-19) e ritiro sociale (21,6% del gruppo pre-Covid-19 e 23,4% del gruppo Covid-19).

Per quanto riguarda la famiglia, una piccola variazione percentuale tra i due gruppi è stata osservata rispetto alla sua composizione, per cui i ricoverati con genitori separati o divorziati era superiore nel gruppo Covid-19 (27,1%) rispetto al gruppo pre-Covid-19 (21,6%). Relativamente alle problematiche intra-familiari si è osservata una diminuzione della percentuale di ricoverati (dal 43,9% nell'anno pre-Covid-19 al 34,4% nell'anno Covid-19) con problematiche relative a conflitti tra due o più componenti della famiglia (es. tra genitori o tra genitori e figli). Rispetto alla storia familiare di disturbi psichiatrici, il 63,4% dei ricoverati del gruppo pre-Covid-19 e il 69,5% dei ricoverati del gruppo Covid-19 avevano genitori o parenti di primo grado affetti da una o più patologie.

Per quanto riguarda le variabili clinico-anamnestiche, è stato registrato un aumento percentuale dall'anno pre-Covid-19 all'anno Covid-19 sul consumo di sostanze, alcol e tabacco: rispettivamente dal 7,9% al 9,7% per il consumo di sostanze, dal 5% al 10,6% per il consumo di alcol e dal 5% al 14,9% per uso di tabacco. In particolare, l'incremento del consumo di tabacco è risultato statisticamente significativo. I ricercatori hanno interpretato questo risultato come possibilmente controverso: infatti, se da un lato l'impatto sulla salute mentale dovuto al distanziamento sociale forzato e ad altre limitazioni legate al Covid-19 potrebbero aver facilitato il consumo di alcol, sostanze e tabacco, dall'altro durante il periodo più restrittivo dell'epidemia, in cui era vietato circolare senza dimostrabili ragioni di necessità, la disponibilità di tali sostanze e, di conseguenza, il loro consumo, erano limitati, soprattutto per gli adolescenti. Per quanto riguarda i tentativi di suicidio, sono state rilevate le seguenti differenze: un aumento dell'ideazione suicidaria tra l'anno pre-Covid-19 e l'anno Covid-19, dal 45,1% al 53,8%; una

diminuzione dei tentativi di suicidio nell'era del Covid-19 rispetto all'era pre-Covid-19, dal 24,5% al 18,9%; una variazione nei metodi suicidi, per cui nel gruppo Covid-19 si è registrato un incremento dei tentativi di suicidio per intossicazione da droghe o sostanze (dal 40,0% al 66,7%) e per taglio del polso (dal 4,0% all'11,1%) rispetto al gruppo pre-Covid-19, mentre c'era una riduzione, dal 56,0% al 22,2%, dei metodi suicidi classificati in “altro” (defenestrazione, caduta dall'alto, soffocamento, urto con veicoli veloci). Questi risultati affiancano altre evidenze in letteratura relative agli effetti dell'epidemia Covid-19 sul comportamento suicidario, che evidenziano un aumento significativo sia delle idee suicidarie (coerentemente a questo studio) che dei tentativi suicidari (invece qui rilevati in diminuzione nel gruppo “covid-19” rispetto a quello “pre-covid-19”) tra gli adolescenti, nel periodo Covid-19 rispetto all'anno precedente. In generale, comunque, l'aumento dell'ideazione suicidaria nell'anno Covid-19 è coerente con l'aumento di ansia, stress e depressione, noti fattori di rischio per lo sviluppo di autolesionismo e comportamenti suicidari (Miller et al., 2017; Raffagnato et al., 2020) e legati al prolungato periodo di lockdown e all'interruzione delle attività educative e sportive. La relativa riduzione dei tentativi di suicidio potrebbe, del resto, essere interpretata alla luce di azioni limitanti/protettive del lockdown su bambini e adolescenti, che sono stati maggiormente controllati dai genitori. Rispetto alla suicidalità, i ricercatori hanno condotto un ulteriore confronto, tra le due ondate dell'epidemia Covid-19. Da questo è emerso un aumento sia delle idee suicidarie che dei tentativi di suicidio tra la prima e la seconda ondata (rispettivamente dal 50,9% al 57,9% e dal 14,5% al 25,6%). Questo risultato è coerente con uno studio giapponese (Tanaka & Okamoto, 2021), che ha riportato una riduzione dei tassi di suicidio del 14% durante i primi cinque mesi di epidemia, salvo rilevarne un aumento del 16% nei quattro mesi successivi, soprattutto tra le donne (37%) e i bambini e adolescenti (49%). I ricercatori hanno supposto che il minor tasso di tentativi di suicidio durante la prima ondata possa dipendere non solo da un maggiore monitoraggio da parte dei genitori, ma ancor più dalla riduzione temporanea del carico di stress sociale e prestazionale legato alla chiusura delle scuole. Al contrario, l'aumento dei tentativi di suicidio durante la seconda ondata epidemica potrebbe essere principalmente indotto da quello che viene chiamato “stress da rientro a scuola”. Il ritorno a scuola con nuovi ritmi e regole, oltre all'ansia sociale e prestazionale presente in molti studenti, insieme all'incertezza dovuta ai continui cambiamenti di routine causati dall'innalzamento della curva del contagio, potrebbe avere avuto, secondo i ricercatori, un “effetto rimbalzo” nello stato psicologico dei giovani.

Per quanto riguarda l'autolesionismo non suicidario (NSSI), la percentuale di pazienti ricoverati per NSSI era simile in entrambi i gruppi. È stato inoltre osservato un aumento significativo dell'età di insorgenza di NSSI dall'anno pre-Covid-19 (età media 12,2) all'anno covid-19 (età media 13,8). Questo dato, pur diverso dalla tendenza riportata in letteratura circa una riduzione dell'età media di insorgenza di NSSI negli adolescenti, potrebbe essere collegato a una maggiore sofferenza degli adolescenti a causa di importanti misure di restrizione rispetto ai soggetti più giovani durante l'epidemia Covid -19.

È stato effettuato un confronto tra prima ondata e seconda ondata di Covid-19 anche sull'autolesionismo non suicidario, osservando una differenza statisticamente significativa, per cui i ragazzi ricoverati per NSSI nella prima ondata erano il 29,1% rispetto al 48,8% nella seconda ondata. Questo risultato è in linea con la letteratura che ha evidenziato un aumento dei comportamenti NSSI negli adolescenti durante l'epidemia Covid-19 rispetto all'era pre-Covid-19. Anche uno studio irlandese ha riportato un "andamento ondulatorio", con una diminuzione iniziale dell'autolesionismo durante i primi mesi dell'epidemia di Covid-19, seguita da un forte aumento nei mesi successivi (McIntyre, Tong, McMahon & Doherty, 2020).

I risultati relativi a modalità e motivo del ricovero hanno mostrato una diminuzione dei ricoveri programmati dal 12,7% nell'anno pre-Covid-19 al 6,3% nell'anno Covid-19 e un aumento dei ricoveri urgenti dall'87,3% al 93,8%. Questo risultato è coerente con l'interruzione generalizzata dei ricoveri programmati durante il picco dell'epidemia di Covid-19, in virtù delle regole istituzionali da un lato, e dell'aumento di condizioni psichiatriche acute legate al Covid-19, dall'altro. L'indagine sui motivi del ricovero ha mostrato differenze sia tra i due anni, che tra la prima e la seconda ondata, per quanto riguarda i disturbi alimentari, l'agitazione psicomotoria e l'aggressività.

Per quanto riguarda le diagnosi ICD-10, risulta statisticamente significativo un aumento delle diagnosi dei disturbi alimentari, dall'11,8% del periodo pre-covid-19 al 18,8% di quello Covid-19 e una diminuzione delle diagnosi di sintomi psicotici dal 9,8% al 4,2%. In particolare, rispetto alle diagnosi di disturbi alimentari, è stato osservato un significativo aumento dalla prima alla seconda ondata, ovvero dal 9,1% al 31,7%.

Nel confronto tra le due ondate, spicca significativamente anche l'aumento delle diagnosi per aggressività, dal 9,8% della prima ondata al 21,8% della seconda. La rilevazione di maggiori tassi di disturbi alimentari è in accordo con i risultati di altri studi internazionali: in particolare, uno studio australiano (Phillipou et al., 2020) ha registrato un incremento, durante la pandemia, di comportamenti restrittivi e di abbuffate alimentari nella popolazione generale, che sono stati

associati ad attività fisiche compensative tra quelle persone che in precedenza soffrivano di disturbi alimentari. Uno studio condotto in Italia e in Francia (Rodgers et al., 2020), descrivendo le modalità con cui il Covid-19 ha influenzato il rischio di sviluppo dei disturbi alimentari, ha messo in evidenza sia l'aumento dei fattori di rischio che la diminuzione dei fattori protettivi, come conseguenza dell'epidemia di Covid-19. Per quanto riguarda la riduzione dei ricoveri per sintomi psicotici, i ricercatori hanno interpretato questo risultato ipotizzando che il lockdown possa aver costituito un fattore protettivo per i bambini che soffrono di questo disturbo. La minore esposizione a stimoli esterni e la cura costante da parte del caregiver, infatti potrebbero aver creato un contesto protettivo per questi pazienti, prevenendo l'esacerbazione di crisi psicotiche, in particolare di tipo paranoico. Inoltre, è stato osservato un aumento dei codici ICD-10 F50-F59, che includono le diagnosi legate ai disturbi alimentari, tra le prime diagnosi. In merito alla seconda diagnosi, i ricercatori hanno riscontrato un lieve aumento dei disturbi d'ansia e somato-formi. Per quanto riguarda la comorbidità (cioè la presenza di due o più diagnosi nello stesso paziente), si è osservato un aumento dal 71,1% dei ricoverati con almeno una comorbidità nell'anno pre-covid 19, al 77,3% nell'anno covid-19.

Il ricovero è durato in media 20,1 giorni nell'anno pre-Covid-19 e una media di 18,1 giorni nell'anno Covid-19. I dati sulla riammissione ospedaliera post-dimissione mostrano che nell'anno pre-Covid-19 le ricadute sono state del 12,2%, mentre nell'anno Covid-19 questa percentuale è salita fino al 35%. Questo risultato mette in luce come nell'anno Covid-19, rispetto all'anno pre-Covid-19, un tasso maggiore di ricoverati aveva già effettuato almeno un accesso al reparto di Neuropsichiatria Infantile.

Difatti, la percentuale di pazienti con due ricoveri è più che raddoppiata, dal 7,3% nell'era pre-Covid-19 al 17,5% nell'anno Covid-19; i pazienti con quattro ricoveri sono stati l'1,2% nell'anno pre-Covid-19, mentre sono aumentati fino all'8,8% nell'anno Covid-19; i pazienti con cinque o sei ricoveri sono stati registrati solo durante l'anno Covid-19.

Questi dati concordano con molteplici studi, uno dei quali condotti dall'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS), che ha identificato nella pandemia Covid-19 un fattore di rischio per l'esacerbazione e le recidive di molteplici disturbi psichiatrici. Anche altre ricerche condotte in Italia e in Spagna sono coerenti con i risultati di questo studio, corroborando l'ipotesi che il maggior numero di ricadute potrebbe essere spiegato, da un lato, dalle limitazioni imposte ai servizi neuropsichiatrici territoriali, incapaci, così, di garantire una continuità all'assistenza sanitaria mentale, e, dall'altro, dall'aumento di sintomi psichici e stress comportamentale in

bambini e adolescenti che già soffrivano di un disturbo psichiatrico e che sono stati particolarmente colpiti dalla pandemia.

Infine, i ricercatori hanno osservato, essendo la dimensione suicida e non suicida, insieme ai disturbi alimentari, le problematiche più accresciute tra i ricoverati durante l'epidemia di Covid-19, un incremento degli accessi post-dimissione alle strutture residenziali.

Un altro studio italiano, volto a indagare l'impatto del lockdown da Covid-19 sulla sintomatologia emotiva e comportamentale nei bambini e adolescenti con disturbi neuropsichiatrici è quello condotto da Operto et al., nel 2022. I ricercatori hanno voluto analizzare anche l'impatto pandemico sullo stress dei genitori e la relazione tra stress genitoriale e sintomi comportamentali/emotivi nei bambini. Il campione totale era composto da 383 famiglie di pazienti di età compresa tra 2 e 18 anni (età media 9,89 anni) indirizzati all'Unità di Neuropsichiatria Infantile dell'Azienda Ospedaliera Universitaria di Salerno, e raggruppati nelle seguenti categorie diagnostiche: disturbo dello spettro autistico (n = 114), epilessia (n = 93), disturbi specifici dell'apprendimento (n = 41), disabilità intellettiva (n = 34), disturbi della comunicazione (n = 32), disturbo da deficit di attenzione/iperattività (n = 21), disturbi del comportamento (n = 16), disturbi d'ansia (n = 16), disturbi dell'umore (n = 16). La raccolta dei dati è stata effettuata sottoponendo ai genitori, in un arco di tempo compreso tra il 23 marzo 2020 e il 15 maggio 2020, un'intervista telefonica e la compilazione di due questionari (PSI, Parentin Stress Index; CBCL, Child Behaviour Checklist). Successivamente, i dati raccolti durante la pandemia sono stati confrontati con quelli raccolti nei sei mesi precedenti la pandemia, sugli stessi due questionari, come di consueto accade nella pratica clinica.

I risultati del confronto tra i punteggi medi PSI prima e dopo la pandemia hanno mostrato un aumento statisticamente significativo dal periodo pre- al periodo post-, in tutte le sotto-scale analizzate nel campione totale. Allo stesso modo, i punteggi medi di tutte le sotto-scale CBCL sono statisticamente aumentati durante la pandemia rispetto al periodo pre-pandemico. Questi risultati ottenuti rispetto ai punteggi della CBCL sono coerenti con la letteratura, da cui è emerso che soggetti di età inferiore ai 18 anni con disturbi neurologici e psichiatrici mostravano un peggioramento dei problemi emotivi e comportamentali durante il periodo di lockdown (Conti et al., 2020). Nello specifico, nel sotto-campione con disturbo dello spettro autistico tutte le sotto-scale di PSI e CBCL erano significativamente aumentate, ad eccezione dei problemi di attenzione e dei problemi pervasivi. Questi risultati, in accordo con la letteratura, hanno suggerito ai ricercatori che il lockdown, la cessazione delle terapie e la chiusura delle scuole hanno avuto un impatto negativo sul benessere psicologico di questi soggetti. Anche nel sotto-

campione con epilessia e disturbo specifico dell'apprendimento, tutte le sotto-scale di PSI e CBCL erano significativamente aumentate, coerentemente ad altri risultati presenti in letteratura, da cui è emerso un peggioramento dello stato emotivo nei bambini con epilessia. Per quanto riguarda i soggetti con DSA, le evidenze emerse da questo studio sono risultate in accordo con una ricerca di Soriano-Ferrer et al. (2021) che ha dimostrato che i bambini con dislessia di età compresa tra 9 e 14 anni riportavano livelli aumentati di depressione e sintomi d'ansia durante la quarantena. Nel sotto-campione della disabilità intellettiva, tutte le sotto-scale di PSI e CBCL erano significativamente aumentate, tranne la risposta emotiva, il ritiro, i problemi di attenzione e i problemi pervasivi. Queste evidenze sono in accordo con lo studio di Bailey et al. (2021) in cui non è stata trovata alcuna differenza nel comportamento e nei problemi emotivi dei bambini, suggerendo che le restrizioni e le preoccupazioni relative al Covid-19 hanno impiegato più tempo per influenzare queste famiglie. Nel sotto-campione con disturbo della comunicazione non ci sono state differenze significative nelle sotto-scale PSI, mentre sono significativamente aumentati, dal periodo pre-pandemia a quello Covid-19, i punteggi medi delle seguenti scale CBCL: ansia/depressione, problemi sociali, problemi aggressivi, problemi affettivi, problemi d'ansia, risposta emotiva. Nel sotto-campione con disturbo da deficit di attenzione/iperattività, non sono emerse differenze significative nelle sotto-scale PSI, mentre erano significativamente aumentati i punteggi medi delle seguenti scale CBCL: ansia/depressione, sintomi somatici, comportamento di violazione delle regole, problemi internalizzanti, problemi affettivi, problemi d'ansia, problemi di condotta.

Questa scoperta è in accordo con una revisione sistematica di Behrman et al. (2021), che ha mostrato che l'impatto pandemico è stato particolarmente negativo per quei soggetti con ADHD, soprattutto adolescenti e preadolescenti, che hanno sperimentato più frequentemente problemi comportamentali e psicologici, quali depressione, ansia, solitudine, noia e stress emotivo. Nel sotto-campione con disturbo comportamentale, tutte le sotto-scale di PSI e CBCL erano significativamente aumentate dal periodo pre-pandemico a quello post-pandemia, sia rispetto ai problemi di esternalizzazione, che di internalizzazione. Nel sotto-campione con disturbo d'ansia, tutte le sotto-scale di PSI e CBCL erano significativamente aumentate, ad eccezione delle sotto-scale "bambino difficile" e "problemi di pensiero". Nel sotto-campione con disturbi dell'umore, infine, tutte le sotto-scale di entrambi i test erano significativamente aumentate, portando i ricercatori a ipotizzare che, per quei bambini e adolescenti con disturbi dell'umore preesistenti, fattori stressanti come il dover stare in casa, la paura di contrarre la

malattia e la perdita dei rapporti sociali possano aver aggravato ulteriormente il loro stato emotivo e mentale.

L'analisi di correlazione tra PSI e CBCL ha mostrato un'associazione positiva significativa tra la sottoscala "Total Stress" di PSI e le sotto-scale "Total Problems" e "Internalizing Problems" di CBCL, le quali hanno mostrato una relazione significativa positiva anche con la sottoscala PSI "Parent-child Difficult Interaction". Infine, è stata riscontrata una relazione positiva significativa tra la sottoscala "Bambino difficile" (PSI) e la sottoscala "Externalizing Problems" (CBCL). In particolare, nel gruppo di soggetti con disturbi depressivi, l'area di interazione disfunzionale genitore-figlio (P-CDI) era significativamente più alta, indicando una maggiore difficoltà nella relazione genitore-figlio. I ricercatori hanno commentato questo risultato ipotizzando che sintomi internalizzanti, come ansia e depressione, possano portare a un ritiro emotivo dei figli che ricade negativamente sul rapporto intra-familiare, e che, d'altro canto, i sintomi internalizzanti siano più difficili da riconoscere dai genitori rispetto a quelli esternalizzanti, possono passare inosservati, e peggiorare nel tempo.

Questi risultati hanno, inoltre, evidenziato che la percezione di avere una relazione complicata con i propri figli è significativamente aumentata nel periodo post-pandemia, rivelando una maggiore percezione dello stress totale e dello stress correlato al ruolo genitoriale. Secondo i ricercatori, a causa del confinamento domiciliare, è possibile, infatti, che siano aumentate le difficoltà dei genitori nella gestione del proprio figlio con un problema psichiatrico; la ridotta presenza di terapisti, parenti o altre figure di supporto potrebbero, poi, aver aumentato ulteriormente i livelli di stress.

Dalle interviste telefoniche ai genitori, i risultati emersi hanno confermato, tra le principali cause di stress segnalato, i cambiamenti nella routine quotidiana, il confinamento domiciliare, la discontinuità nelle terapie e l'apprendimento a distanza. Quest'ultimo, secondo i ricercatori, può essere spiegato dal fatto che non consentiva ai bambini lo svolgimento di altre attività durante la giornata scolastica (es. giochi di svago in compagnia, durante la ricreazione), favorendo il peggioramento del loro stato mentale ed emotivo. Dover rimanere a casa per molto tempo, piuttosto che a scuola, può aver influenzato negativamente anche le loro modalità di interazione con fratelli e genitori, aumentando, così, i livelli di malessere complessivi di tutti i membri della famiglia.

In conclusione, i risultati ottenuti in questo studio mostrano che il lockdown e l'interruzione delle abitudini quotidiane hanno avuto un impatto psicologico importante, a livello emotivo e comportamentale, su bambini e adolescenti con disturbi neuropsichiatrici, indipendentemente

dalla diagnosi, e sulle loro famiglie, supportando l'ipotesi per cui quella fascia di popolazione pediatrica con difficoltà psichiche preesistenti sia più vulnerabile, della popolazione pediatrica generale, di fronte a condizioni stressanti come quelle della pandemia attuale.

Un'altra ricerca italiana, svolta nel contesto sociosanitario da Conti et al. (2020), ha voluto valutare le possibili variazioni dei sintomi emotivi e/o comportamentali di pazienti ricoverati presso l'Azienda Ospedaliera Universitaria IRCCS Fondazione Stella Maris (FSM) in relazione al lockdown da COVID-19, avvalendosi dei punteggi al test CBCL compilati dai genitori dei pazienti selezionati, prima e durante il lockdown. Il campione è stato suddiviso in due sottogruppi, uno prescolare (a cui è stato somministrato il questionario CBCL 1,5-5 anni) e uno scolare (a cui è stata somministrata la versione 6-18 anni).

Per quanto riguarda il sottogruppo prescolare, è emerso un peggioramento significativo nel punteggio della scala dei sintomi somatici e nella scala dell'ansia "DSM-oriented". Ciò è conforme con i risultati ottenuti da ricerche precedenti, che correlavano i disturbi d'ansia con la somatizzazione nella popolazione d'età prescolare. Inoltre, hanno ipotizzato i ricercatori, questi risultati potrebbero essere dovuti alla vulnerabilità dei bambini più piccoli alla cosiddetta "diffusione del contagio da stress": è probabile che l'aumento dello stress nei genitori, dovuto all'aumento delle richieste di lavoro o agli oneri finanziari si sia "riversato" nelle responsabilità dei genitori come caregiver, e abbia compromesso la loro capacità di fornire cure sensibili e reattive, influenzando il benessere psichico anche dei propri figli.

Per quanto riguarda il sottogruppo scolare, è stato osservato un peggioramento clinico significativo nella scala dei problemi di pensiero, nella scala ossessiva e nella scala PTSD, durante il lockdown. L'aumento dei sintomi ossessivo-compulsivi è in linea con i risultati presenti in letteratura, che riportano, durante la pandemia Covid-19, un peggioramento in bambini e adolescenti delle manifestazioni tipiche del Disturbo Ossessivo-Compulsivo (DOC), in particolare in termini di ossessioni per la contaminazione e pulizia/compulsioni di lavaggio; il peggioramento rilevato in questo studio dei sintomi del disturbo da stress post-traumatico è stato riportato anche in un campione di giovani cinesi senza problemi neuropsichiatrici (Liang et al., 2020). Infine, i risultati delle CBCL 6-18 hanno mostrato che, in particolare, le difficoltà finanziarie vissute dalla famiglia hanno influenzato significativamente il punteggio di alcune sotto-scale: Problemi totali, Problemi internalizzanti, la scala PTSD, la scala DOC e le sotto-scale del Ritiro e dei Problemi Somatici. Questo risultato è in linea con indagini precedenti, indicando che gli svantaggi economici sono significativamente associati sia ai problemi di internalizzazione che di esternalizzazione dei bambini.

Nell'osservare da vicino le conseguenze della pandemia su condizioni neuro-psichiatriche specifiche, uno studio condotto da Zhang & Ma (2020) su bambini con Disturbo da Deficit di Attenzione/Iperattività (ADHD) durante l'epidemia di COVID-19, ha evidenziato un peggioramento dei sintomi di disattenzione e iperattività, stress e disturbi dell'umore.

Rispetto al disturbo dello spettro autistico (ASD), invece, lo studio di Alhuzimi (2021), ha rilevato che, durante il lockdown, la presenza di questo disturbo ha avuto un impatto significativo sullo stress dei genitori e sul benessere emotivo dei familiari. Inoltre, lo stress dei genitori e i problemi emotivo-comportamentali dei figli sono stati ulteriormente influenzati dalla minor frequenza e utilità del supporto ricevuto durante la pandemia. I bambini con ASD, conclude Alhuzimi, sembrano, quindi, essere una popolazione particolarmente vulnerabile alla pandemia Covid-19, a causa della potenziale esacerbazione dei loro sintomi, dell'accesso limitato alle terapie e della pesante responsabilità attribuita ai genitori.

Nello studio di Theis et al. (2021), oltre il 90% dei genitori di bambini e adolescenti con disabilità intellettiva ha riportato un impatto negativo della pandemia sulla loro salute mentale, inclusi problemi comportamentali, disturbi dell'umore, regressione sociale e difficoltà di apprendimento. Una revisione della letteratura sui disturbi psichiatrici negli adolescenti durante la pandemia Covid-19 (Guessoum et al., 2020) ha confermato un aumento della sintomatologia nei bambini con psicopatologia, in particolare in quelli che soffrono di depressione, ADHD, disturbo dello spettro autistico e disturbo alimentare.

Nel confrontare tipologie di disturbi diverse, vari studi hanno rilevato un maggior peggioramento del disagio psicologico nei pazienti con sintomi comportamentali esternalizzanti, mentre i pazienti con disturbi internalizzanti hanno mostrato un migliore adattamento al contesto pandemico, pur rilevando una correlazione positiva significativa tra i sintomi internalizzanti dei bambini e lo stress dei loro genitori (Operto et al., 2022).

Altre evidenze provengono dal Regno Unito, in cui, a seguito delle misure di lockdown, lo Young Minds Institute ha condotto nel 2020 uno studio su 2111 partecipanti di età inferiore ai 25 anni con una precedente storia di malattia mentale, mostrando che l'83% di loro percepiva un deterioramento delle proprie condizioni cliniche e il 26% non era stato in grado di accedere ai servizi di cura. In questo scenario, non ha sicuramente aiutato il fatto che la pandemia Covid-19 abbia causato chiusure temporanee o limitazioni nell'accesso ai servizi sanitari e di salute mentale. Questi hanno dovuto sospendere la maggior parte delle loro attività di persona, tranne che in situazioni di emergenza, con il passaggio a interventi condotti a distanza (Raffagnato et

al., 2021), costringendo molti pazienti a interrompere le terapie e rendendoli incapaci di ricevere il supporto di cui avevano bisogno, con gravi conseguenze sul loro benessere psicologico.

Riguardo alla sospensione dell'insegnamento in presenza, come già accennato nei capitoli precedenti rispetto alla popolazione pediatrica generale, il passaggio all'apprendimento a distanza ha influenzato negativamente anche i bambini e gli adolescenti con problemi neuropsichiatrici, rappresentando un ulteriore ostacolo alla ricezione di sostegno e all'apprendimento di quelle capacità individuali che normalmente si acquisiscono attraverso la routine scolastica. Uno studio di Thorell et al. (2021) ha considerato un campione di bambini con difficoltà nelle funzioni esecutive, predisposizione alla noia e bassi livelli di autocontrollo, rilevando maggiori difficoltà nell'apprendimento a distanza (o Distant Learning, DL).

Infine, rispetto a gruppi di bambini con malattie psichiatriche come disturbi d'ansia sociale o sindromi depressive, la letteratura ha messo in luce che l'apprendimento a distanza ha esacerbato, per molti di loro, aspetti di astinenza, apatia ed evitamento sociale (Lee, 2020).

2.6 Reazione e adattamento alla pandemia Covid-19 di bambini e adolescenti sani vs bambini e adolescenti con psicopatologia: un confronto

Rispetto alle evidenze fin qui riportate, che dimostrano una fragilità e vulnerabilità alla situazione pandemica attuale in bambini e adolescenti con disturbi preesistenti, uno studio condotto da Iannattone et al. (2021), nel confrontare le modalità di reazione e adattamento al lockdown di famiglie con bambini e adolescenti "sani" (controlli) e di quelle con ragazzi affetti da una condizione neuro-psichiatrica preesistente (casi), ha ottenuto risultati diversi da quelli attesi. Si ipotizzava che il gruppo dei casi avrebbe risentito maggiormente, rispetto al gruppo dei controlli, delle limitazioni e restrizioni imposte dalla pandemia. Dai risultati è emerso che per quanto riguardava i cambiamenti nelle routine quotidiane e nelle funzioni biologiche durante il lockdown, le abitudini generali dei pazienti del gruppo dei casi sono cambiate per poco più della metà del campione (55,4%), un alterato ritmo sonno-veglia è stato riportato dal 21,4% delle famiglie, alcuni cambiamenti nella dieta dal 12%, cambiamenti nell'uso dei media basati su schermo dal 12,5% e un aumento di peso dal 10,7%. Rispetto ai sintomi legati allo stress, il 23,2% dei pazienti ha manifestato da 1 a 5 sintomi (range 1); il 17,9% dei pazienti ha manifestato da 6 a 10 sintomi (range 2) e il 5,4% dei pazienti ha manifestato più di 10 sintomi (range 3). In breve, più della metà del campione clinico non ha mostrato sintomi legati allo stress. Inoltre, il 25% dei genitori nel gruppo dei casi menzionava, rispetto al periodo pre-pandemia, episodi più frequenti e intensi di non collaborazione, indifferenza, aggressività

fisica/verbale, giochi poco mirati/organizzati, urla/pianti, isolamento sociale, atteggiamenti provocatori verso gli altri, tentativi di fuga e ideazione autolesionistica.

Nel gruppo di controllo sano, invece, le abitudini generali sono variate, durante il lockdown, per quasi tutti i bambini e gli adolescenti interessati (95,2%). Il 33,3% ha riportato un cambiamento nell'uso dei media basati su schermo, il 17,5% ha riscontrato cambiamenti nei ritmi sonno-veglia, il 22,2% ha rilevato cambiamenti nella dieta e l'11,1% ha riportato cambiamenti nel proprio peso. Per quanto riguarda qualsiasi sintomo correlato allo stress: il 31,7% di questi bambini/adolescenti di controllo non ha manifestato sintomi (range 0); il 57,1% di loro ha manifestato da 1 a 5 sintomi (range 1); l'11,1% ha riportato da 6 a 10 sintomi (range 2); e nessuno aveva più di 10 sintomi di stress (range 3).

Confrontando i due gruppi, pertanto, i cambiamenti dovuti alla pandemia Covid-19 erano più probabili nei controlli che nei casi, rispetto alle proprie abitudini generali (95% dei controlli vs 55,4% dei casi), all'uso dei media basati su schermo (33,3% dei controlli contro il 12,5% dei casi) e ai cambiamenti nella dieta (22,2% dei controlli vs 12% dei casi).

Anche la segnalazione di sintomi era significativamente più probabile nel gruppo di controllo sano: il 68,2% dei bambini/adolescenti sani aveva almeno un sintomo attribuibile allo stress, contro il 46,5% dei pazienti. Infatti, più della metà dei casi nel gruppo clinico non ha riportato sintomi legati allo stress. I genitori del gruppo di controllo avevano maggiori probabilità di riportare da 1 a 5 sintomi (nello specifico, il 50,8% delle madri e il 45% dei padri nel gruppo di controllo rispetto al 30,4% delle madri e al 23,2% dei padri nel gruppo dei casi).

Anche rispetto a una seconda valutazione, condotta dai ricercatori circa quattro mesi dopo (T1), i bambini e gli adolescenti nel gruppo di controllo sano erano più propensi a segnalare cambiamenti nelle loro abitudini quotidiane e nell'uso di media basati su schermo (smartphone, computer, tablet) rispetto ai casi: il 95% dei controlli ha riportato cambiamenti nelle loro abitudini generali (contro il 58,8% di pazienti); e il 75% ha menzionato cambiamenti nell'uso dei media basati su schermo (contro il 32% dei casi).

A T1, la maggior parte dei genitori di bambini/adolescenti nel gruppo clinico (47,1% delle madri e 70,6% dei padri) non ha riportato sintomi, mentre questo era vero solo per il 30% delle madri e il 39,5% dei padri dei controlli sani. La maggior parte di questi ultimi (60% delle madri e 42,1% dei padri) ha riportato da 1 a 5 sintomi legati allo stress (contro il 26,5% delle madri e il 20,6% dei padri di pazienti nel gruppo di casi).

In breve, il confronto tra i due gruppi di genitori al T1, come al T0 (cioè durante il lockdown), ha evidenziato che madri e padri dei bambini/adolescenti sani riportavano più sintomi legati

allo stress rispetto a quelli dei pazienti. In particolare, i padri di controlli sani hanno ottenuto punteggi significativamente più alti nelle scale di ansia e stress del test DASS-21 rispetto ai padri nel gruppo dei casi.

Da questi risultati, il gruppo clinico sembrerebbe avere una maggiore tolleranza alle situazioni incerte e mutevoli rispetto ai bambini/adolescenti della popolazione generale. I ricercatori hanno ipotizzato che la paura della malattia, l'instabilità e il senso di insicurezza derivante dalla situazione attuale, in continuo cambiamento, influenzando negativamente tutti i bambini, potrebbero aver mitigato le disparità derivanti dalla presenza di una psicopatologia, invertendo così alcune tendenze nel modo in cui le persone percepiscono e rispondono a fattori scatenanti di stress. Potrebbe anche essere, continuano, che i pazienti siano più abituati a condizioni psicologiche e contestuali difficili, e di conseguenza più preparati di fronte alle avversità.

Infine, il lockdown, potrebbe aver ridotto lo stress normalmente derivante dalla competizione con i coetanei e dalle difficoltà scolastiche, sperimentato dai bambini e dagli adolescenti con disturbi psichiatrici, riducendo i loro problemi comportamentali e affettivi.

Tuttavia, i risultati di questo studio, avvertono i ricercatori, dovrebbero essere interpretati tenendo conto della composizione del campione clinico, che consisteva principalmente di pazienti con disturbi internalizzanti, che hanno problemi psicologici legati all'ansia sociale e da prestazione, una tendenza all'isolamento e all'evitamento, che il lockdown può avere, in una certa misura, normalizzato.

I bambini/adolescenti con disturbi della sfera emotivo-affettiva possono quindi essersi sentiti temporaneamente meno diversi dai loro coetanei mentalmente sani. Anche per quanto riguarda i genitori, alcune differenze nelle modalità di percezione e risposta ai fattori di stress potrebbero essere state ridotte o invertite nel contesto della pandemia di COVID-19. Come i loro figli, concludono i ricercatori, i genitori di bambini/adolescenti con problemi psichiatrici potrebbero aver sviluppato una maggiore resilienza verso stress e/o sfide della vita, il che li renderebbe più in grado di affrontare e adattarsi a eventi stressanti.

2.7 L'adattamento nel tempo alla pandemia Covid-19 di bambini e adolescenti e delle loro famiglie

Di fronte alle lunghe tempistiche che la pandemia Covid-19 sta dimostrando di avere, molti ricercatori hanno iniziato ad indagare l'adattamento ad essa, nel tempo, di bambini e adolescenti e dei loro genitori, confrontando i punteggi del loro stato di salute e funzionamento psicosociale percepito, in momenti diversi all'interno del periodo pandemico. Ad esempio, uno studio condotto da Raffagnato et al. (2021), aveva l'obiettivo di indagare il benessere psicologico di

bambini e adolescenti con disturbi psichiatrici e dei loro genitori, durante il lockdown Covid-19 (T0, nei mesi di aprile e maggio 2020), e dopo 4 mesi (T1, nei mesi di agosto e settembre 2020), ponendo particolare attenzione alle variazioni nella routine, nelle abitudini e nelle funzioni biologiche, ai sintomi legati allo stress e agli elementi di resilienza.

A T0, il campione era composto da 56 soggetti (e loro famiglie), di cui 38 (67,9%) femmine e 18 (32,1%) maschi, con un'età media di 13,4 anni (DS = 2,77). Nella seconda fase dello studio (T1), 17 famiglie hanno deciso di abbandonare la valutazione. Pertanto, al T1 il campione era composto da 39 pazienti e dai loro genitori, di cui 25 ragazze (64,1%) e 14 ragazzi (35,9%), con un'età media di 13,3 anni (DS = 2,84).

Per osservare l'eventuale cambiamento nel tempo dello stato psico-comportamentale dei pazienti, sono stati confrontati i punteggi dei test YSR e CBCL, rispetto a problemi totali, sintomi internalizzanti, esternalizzanti e scale PTSD. Per osservare quello dei genitori, è stato osservato il cambiamento dei punteggi da T0 a T1 sul test DASS-21.

Il confronto ha mostrato una riduzione statisticamente significativa, da T0 a T1, sulla scala dei problemi di internalizzazione della CBCL materna e sulla scala dei problemi di stress post-traumatico (PTSD) in entrambe le CBCL di madri e padri. D'altra parte, non ci sono state variazioni statisticamente significative nei punteggi YSR da T0 a T1.

Per quanto riguarda i cambiamenti nel tempo nel benessere psicologico dei genitori, il confronto tra T0 e T1 ha mostrato una diminuzione statisticamente significativa dei punteggi sulla scala dell'ansia materna e sulla scala dello stress paterno del DASS-21: le madri presentavano una diminuzione dell'ansia e i padri della sintomatologia da stress.

Come ipotizzato dai ricercatori, i risultati mostrano come l'allentamento delle misure di contenimento del contagio abbia portato ad un miglioramento del benessere psicologico sia delle madri che dei padri, anche se, in generale, la stragrande maggioranza di madri e padri presentava alti livelli di resilienza e non riportava sintomi di stress già al T0, oltre che al T1.

Sulla base di queste evidenze, i ricercatori hanno potuto concludere che, nei mesi successivi al lockdown, ci sia stato un miglioramento degli aspetti emotivi in bambini e adolescenti e nei loro genitori, testimoniato da una significativa riduzione dei punteggi alle scale CBCL relativi ai problemi di stress post-traumatico e sintomi internalizzanti e dei punteggi al test DASS-21. Tuttavia, avvertono i ricercatori, questo risultato dovrebbe essere interpretato con attenzione; infatti, tutti i pazienti erano sottoposti a cure in corso, che, quindi, potrebbero aver contribuito a migliorare il loro benessere psicologico.

Evidenze diverse sono state rilevate da un altro studio, condotto da Ueda et al. (2022), che mirava a valutare la Qualità della Vita (QOL) di bambini con disturbi del neuro-sviluppo e dei loro genitori, nel primo periodo della pandemia Covid-19 (maggio 2020; T1) e un anno dopo (maggio 2021; T2), confrontando i due momenti e osservando come i punteggi di bambini e genitori interagissero l'un l'altro. I ricercatori hanno esplorato anche i possibili fattori influenzanti la Qualità della Vita. 136 famiglie hanno partecipato al primo sondaggio, mentre un totale di 89 ha preso parte al follow-up, compilando, entrambi, la versione breve della scala WHO-QOL e, solo i bambini, la scala self-report VAS (Visual Analog Scale).

Il 47% del campione possedeva una diagnosi di ADHD, il 49% di Disturbo dello Spettro Autistico (ASD) e il 7% possedeva anche un Disturbo Specifico dell'Apprendimento (DSA).

I risultati hanno mostrato, relativamente ai cambiamenti negli stili di vita dei bambini, un aumento da T1 a T2 del tempo di esercizio fisico (19,1% del campione), una riduzione della frequenza scolastica nel 13,5%, un aumento del tempo dedicato ai giochi nel 59,6% e del tempo dedicato a Internet nel 49,4%, e, infine, il 13,5% ha sviluppato un'obesità a esordio acuto. Per quanto riguarda le condizioni di vita dei genitori, 33 di questi (rispondenti al questionario) hanno sentito un onere maggiore sulle spese quotidiane a T2 (37,1%) rispetto al primo periodo di COVID-19. Le famiglie a basso reddito con welfare sono aumentate, da cinque, a T1 (5,6%), a nove, a T2 (10,1%). Inoltre, 21 padri su 80 avevano un reddito inferiore a T2 (26,3%) rispetto a quello posseduto nel primo periodo COVID-19, così come 19 madri su 89 hanno dichiarato un reddito inferiore a T2, rispetto a T1 (21,3%). La QOL dei genitori rilevata a T2 era inferiore a quella riportata a T1. Inoltre, uno stato depressivo più grave rilevato sui genitori a T1 era associato a uno stress genitoriale più elevato a T2, così come quest'ultimo era associato a uno stato depressivo genitoriale più grave, alla stessa rilevazione, dimostrando una bi-direzionalità tra stress e stato depressivo genitoriali. Lo status socioeconomico della famiglia ha dimostrato avere un impatto negativo sulla QOL dei genitori a T2 e sullo stato dell'umore dei bambini. Anche studi precedenti hanno rivelato che tra le famiglie vittime di catastrofi naturali, uno status economico basso o problemi finanziari erano associati a una QOL più scarsa. Per quanto riguarda i bambini, invece, nel complesso la loro QOL a T2 è migliorata rispetto alla QOL iniziale (T1). Rispetto alle analisi di interazione tra la QOL dei bambini e lo stato mentale dei genitori, si è osservato che una QOL più alta dei bambini a T1 era associata a uno stress genitoriale inferiore a T2 e che un minore stress genitoriale a T2 era associato a una maggiore QOL dei bambini, nello stesso periodo. Dall'altra parte, uno stato depressivo materno grave durante il primo periodo della pandemia Covid-19 (T1) era associato, un anno dopo (T2), a una

QOL inferiore nei bambini. È emersa, pertanto, una relazione negativa significativa tra la qualità della vita dei bambini, lo stress genitoriale e il loro stato depressivo durante la prolungata pandemia Covid-19. Questi risultati sono in accordo con quanto emerso in letteratura: da un lato, uno studio precedente (Mirošević, Klemenc-Ketiš & Selič, 2019), osservava che, dopo una catastrofe naturale, punteggi più elevati negli indici di resilienza tra gli adolescenti (associati positivamente con la QOL), correlavano con uno specifico stile genitoriale materno, caratterizzato da più cure, autonomia delle madri e minore iper-protezione; dall'altro, alcune ricerche hanno rilevato che lo stato depressivo materno mostrava un'associazione negativa con stili di vita malsani e comportamenti disadattivi dei figli durante la pandemia Covid-19.

Relativamente ai punteggi VAS, a T2 questi si mostravano superiori a quelli iniziali (T1). Pertanto, la valutazione dello stato d'animo auto-riferito dai bambini è migliorata rispetto ai dati presenti a T1. In particolare, lo stato di umore più elevato dei bambini a T2 era associato a un'età più bassa e a un peso percepito come ridotto o invariato, nei genitori, rispetto alle spese quotidiane. Anche studi precedenti hanno osservato una relazione negativa tra salute mentale negli adolescenti ed età, portando i ricercatori a ipotizzare che la diminuzione del punteggio VAS nei bambini più grandi potrebbe essere il risultato di cambiamenti biologici e ormonali, tipici dell'adolescenza.

In conclusione, sulla base delle correlazioni emerse tra stato mentale dei genitori e benessere dei figli, i ricercatori hanno potuto affermare che la riduzione dello stress genitoriale e il mantenimento delle capacità educative, attraverso un sostegno psicologico adeguato, sono accorgimenti importanti per migliorare la qualità della vita dei bambini con disturbi del neurosviluppo, durante la prolungata pandemia Covid-19. Inoltre, dato l'importante ruolo esercitato dalle risorse economiche sul benessere della famiglia, un adeguato sostegno finanziario, durante la pandemia, potrebbe evitare, o perlomeno ridurre, il deterioramento a lungo termine della qualità della vita dei genitori.

3. LO STRUMENTO

Come già accennato, lo strumento che abbiamo scelto per valutare lo stato di salute e il funzionamento psicofisico dei pazienti del nostro campione è il test HoNOSCA (“Health of the Nation Outcome Scales for Children and Adolescents”), versione italiana, che verrà qui descritto rispetto alla sua formulazione, composizione e proprietà psicometriche.

3.1 La versione per adulti: la scala HoNOS

L’HoNOSCA è una versione specifica, relativa a bambini e adolescenti, dell’HoNOS, che invece valuta le condizioni psichiatriche di soggetti adulti. Fu realizzata nel 1998 dal gruppo di lavoro della CRU, guidato da John Wing e suoi collaboratori, su commissione del Governo britannico (Erlicher, Vigorelli, Peri & Buratti, 2005). Nel 1993, infatti, con la realizzazione del libro “The Health of the Nation”, il governo inglese individuò l’area della salute mentale come settore prioritario di intervento, al fine di migliorare il livello di salute e funzionamento psicosociale delle persone affette da disturbi mentali (Bononi, 2015). Era, pertanto, necessaria una scala che fosse in grado di valutare i risultati e gli esiti di trattamento su soggetti adulti, all’interno dei servizi psichiatrici (Musella, Baraldi & Kusmann, 2013).

La scala HoNOS valuta problemi di tipo clinico e psicosociale, pertanto, è definita come uno strumento multidimensionale. È compilabile da qualsiasi operatore, dopo adeguato training, che abbia in carico il paziente, a partire da tutte le possibili fonti di informazione (colloqui con il paziente, con i familiari, diari clinici, riunioni sul caso) (Erlicher et al., 2005). Viene compilata in diversi momenti del processo di cura: solitamente viene fatta una prima valutazione all’ammissione del paziente a un servizio di salute mentale, e poi, a distanza di un determinato periodo di tempo, ne viene svolta una seconda per verificare eventuali cambiamenti. In caso di regime di ricovero, viene eseguita un’ulteriore valutazione alla dimissione del paziente (Bononi, 2015). Le caratteristiche principali che contraddistinguono questa scala riguardano: brevità, semplicità e adattabilità all'uso routinario; somministrazione sia da parte del personale medico che paramedico; multidimensionalità; utilizzo anche a fini amministrativi. I principali punti di forza di questa scala riguardano la sua semplicità e facilità di somministrazione, una migliore condivisione della valutazione tra tutti gli operatori e un valido spunto per la programmazione e valutazione degli obiettivi terapeutici. Possiede, tuttavia, delle criticità, come il fornire una valutazione estremamente generica e la difficoltà di introdursi in ambienti che si basano soprattutto su valutazioni cliniche d’equipe (Musella et al., 2013).

È composta da 12 item:

1. Comportamenti iperattivi, aggressivi, distruttivi o agitati
2. Comportamenti deliberatamente autolesivi
3. Problemi legati all'assunzione di droghe o alcol
4. Problemi cognitivi
5. Problemi di malattia somatica o di disabilità fisica
6. Problemi legati ad allucinazioni e deliri
7. Problemi legati all'umore depresso
8. Altri problemi psichici e comportamentali
9. Problemi relazionali
10. Problemi nelle attività della vita quotidiana
11. Problemi nelle condizioni di vita
12. Problemi nella disponibilità di risorse per attività lavorative o ricreative

Per ogni item è fornita un'esauriente spiegazione di ciò che deve essere valutato e di ciò che invece deve essere escluso (Musella et al., 2013). Gli items sono raggruppati in quattro sottoscale: problemi comportamentali (items 1-3), che impattano significativamente sul soggetto e/o gli altri, come ad esempio la violenza auto e/o eterodiretta; deficit e disabilità (items 4-5) nelle funzioni di base, come rallentamento psicomotorio o le compromissioni cognitive/fisiche; sintomi psicopatologici (items 6-8), quali depressione, ansia, allucinazioni, preoccupazioni e problemi relazionali/ambientali (items 9-12), di tipo abitativo, occupazionale, economico, interpersonale che limitano l'autonomia funzionale del soggetto (Erlicher et al., 2005; Musella et al., 2013). A ciascun item viene assegnato un punteggio da 0 a 4, dove "0" indica l'assenza del problema; "1" indica la presenza del problema, ma di ridotta gravità, che non necessita di alcun tipo di intervento; "2" indica la presenza di un problema di lieve entità, per cui è necessario un intervento; "3" indica un problema di moderata gravità; "4" indica la presenza di un problema grave o molto grave. Se l'informazione non è nota viene attribuito il punteggio "9". I dodici punteggi vengono sommati per ottenere una stima della gravità totale, ma vengono valutati anche singolarmente (Erlicher et al., 2005). In generale, i dati presenti in letteratura testimoniano le buone proprietà psicometriche di HoNOS, avente una buona sensibilità al miglioramento, al peggioramento o alla mancanza di modificazioni cliniche nel corso del tempo e affidabilità e validità paragonabili a quelle di scale più ampie e di più larga diffusione (Musella et al., 2013).

Nello specifico, la scala HoNOS ha dimostrato di possedere una validità di contenuto esaustiva e precisa (Pirkis, Burges, Kirk, Dodson, Coombs & Williamson, 2005; McClelland, Trimble, Fox, Stevenson & Bell, 2000). Sono state, tuttavia, trovate alcune limitazioni relative agli item 8 (“altri problemi psichici e comportamentali”) e 6 (“problemi legati ad allucinazioni e deliri”), che sono risultati essere poco accurati nella descrizione della sintomatologia psicotica. È stato, inoltre, criticato il fatto che non vengano considerati alcuni fattori come cultura, abusi, lutto o compliance al trattamento farmacologico (Wing, Beevor, Curtis, Park, Hadden & Burns, 1998; Pirkis et al., 2005). La validità di costrutto ha mostrato coefficienti alpha di Cronbach compresi tra 0,59 e 0,79, dimostrando come l’HoNOS possa considerarsi utile per offrire una valutazione complessiva della gravità dei sintomi. Studi che hanno calcolato il contributo dei singoli item sul punteggio totale hanno trovato che gli item “7” (“problemi legati all’umore depresso”), “8” (“altri problemi psichici e comportamentali”) e “9” (“problemi relazionali”) rivestivano il peso maggiore, mentre minore era quello determinato dagli item “11” e “12”, relativi ai problemi sociali (McClelland et al., 2000; Lovaglio & Monzani, 2011). Rispetto alla validità concorrente è emersa una correlazione significativa con le due scale lineari Global Assessment of Functioning (GAF) e Local of Community Support Scales (LCSS), con la scala di funzionamento sociale (SBS) e con la Brief Psychiatric Rating Scales (BPRS) (Wing et al., 1998; McClelland et al., 2000). Uno studio di Oiesvold et al. (2011) ha trovato buone associazioni tra la scala HoNOS e la Symptom Checklist-90-Revised. I risultati relativi alla validità “test-retest” sono, invece, più controversi: la maggior parte degli studi ne ha evidenziato una buona riproducibilità, ma con difficoltà per gli item “1”, “3”, “7”, “10” oltre che per gli item “4”, “8”, “11” e “12” (Bononi, 2015).

La scala HoNOS si è inoltre dimostrata capace di rilevare correttamente i sintomi principali di diverse categorie diagnostiche. Nello studio di Erlicher et al. (2005), ad esempio, in un gruppo dei pazienti con disturbi affettivi gli items con il punteggio medio più alto erano il “7” (“problemi legati ad umore depresso”), l’“8” (“altri problemi psichici e comportamentali”), il “9” (“problemi relazionali”) e il “10” (“problemi nelle attività della vita quotidiana”). In un gruppo di soggetti con schizofrenia gli items con punteggio medio più elevato erano il “6” (“problemi legati ad allucinazioni e deliri”), l’“8”, il “9” e il “10”. In pazienti con disturbi di personalità, gli items che hanno ottenuto il punteggio medio maggiore sono stati il “7”, l’“8” e il “9”. I ricercatori hanno, inoltre, trovato un “Outcome Effect Size” discreto per gli items “1” (“comportamenti iperattivi, aggressivi, distruttivi o agitati”), “2” (“comportamenti deliberatamente autolesivi”), “7” (“problemi legati all’umore depresso”), “9” (“problemi

relazionali”) e “12” (“problemi nella disponibilità di risorse per attività lavorative o ricreative”); scadente, invece, per gli altri. Rispetto all’influenza di variabili sociodemografiche, i ricercatori hanno rilevato che i soggetti più inclini al miglioramento erano quelli di genere femminile, coniugati e di età compresa tra i 18 e i 34 anni. Gli studenti, i lavoratori, i pazienti diplomati e coloro che vivevano con una famiglia acquisita registravano percentuali più elevate di miglioramento.

Nel tempo, la scala HoNOS è stata validata in molti Paesi (Italia, Danimarca, Paesi Bassi, Regno Unito, Australia) e ha acquisito un’importanza sempre maggiore all’interno dei servizi assistenziali e di salute mentale. In Italia, è stata tradotta per la prima volta nel 1997, poi, nel 2001, Lora et al. (2001) hanno redatto la versione definitiva, modificata rispetto alla precedente, per essere riproducibile. Le principali differenze rispetto alla versione inglese sono: è stato ampliato il contenuto degli item “11” e “12”, risultati poco comprensibili nella scala originale; sono stati integrati, nell’item 8 relativo ad “altri problemi psichici e comportamentali”, gli item della scala FACE-profile di Clifford, che individua sintomi vari come ansia, ossessioni/compulsioni, disturbi del sonno, dal momento che nel precedente lavoro questo item risultava poco riproducibile (Bononi, 2015).

3.2 La versione per bambini e adolescenti: la scala HoNOSCA

La Health of the Nation Outcome Scales for Children and Adolescents (HoNOSCA) rappresenta una scala che valuta, in forma multi-assiale, indipendente dalla diagnosi (D’Avanzo et al., 2018), una serie di problemi rilevanti per bambini e adolescenti (Harnett, Loxton, Sadler, Hides, & Baldwin, 2005) fornendo una misura riassuntiva di sintomi rilevabili nel funzionamento mentale, fisico e sociale (Garralda, Yates & Higginson, 2000).

Ne sono state sviluppate due versioni: valutata dal medico (Gowers et al., 1999a) e autovalutata (Gowers, Bailey-Rogers, Shore & Warren, 2000). Verrà qui descritta solamente la versione clinica, che comprende 15 item suddivisi in Sezione A (item 1–13) e Sezione B (item 14 e 15). I punti da 1 a 13 descrivono le condizioni del bambino/adolescente, mentre 14 e 15 descrivono la comprensione da parte del caregiver delle difficoltà del soggetto e le informazioni possedute sulle fonti di aiuto. Originariamente, sono state identificate cinque sotto-scale (Gowers et al., 1999a): comportamento (item 1–4); compromissioni cognitive/fisiche (item 5–6); sintomi psichici (item 7–9); funzionamento sociale (item 10–13); caregiver (articoli 14–15).

Gli elementi vengono valutati su una scala da 0 a 4 punti, da nessun problema a problema grave (D’Avanzo et al., 2018). Il rilevamento tramite HoNOSCA spetta all’operatore che segue il

paziente: può trattarsi del medico, dello psicologo o del membro del personale infermieristico, che segue il caso. La compilazione della scala avviene in due momenti, all'ammissione e alla dimissione del paziente. La valutazione al momento dell'ammissione viene effettuata sempre con riferimento agli ultimi sette giorni prima del ricovero ed entro due settimane, tenendo in considerazione ciò che emerge dai colloqui iniziali col soggetto e, se opportuno, le informazioni anamnestiche di terzi. L'operatore non deve, pertanto, limitarsi a ciò che viene dichiarato dal paziente, ma raccogliere informazioni anche da altre fonti (genitori/familiari, medico prescrivente, psicologo, assistenti sociali). Se da fonti diverse dovessero provenire informazioni controverse e poco plausibili, che non siano state chiarite entro le due settimane dal ricovero, allora la valutazione deve essere codificata con "9", ovvero "non noto/non applicabile". Occorre misurare sempre lo stato peggiore riscontrato durante la valutazione (non, quindi, una media del periodo in questione). La rilevazione mediante HoNOSCA è, generalmente, sempre possibile e obbligatoria per tutti i pazienti, indipendentemente da diagnosi, età, situazione attuale ecc. La valutazione al momento della dimissione deve essere effettuata a ridosso del colloquio di dimissione, quindi, solitamente, il giorno della dimissione e non può, in ogni caso, essere effettuata più di 7 giorni prima della dimissione. In caso di dimissioni non pianificate, la rilevazione mediante HoNOSCA va effettuata, se possibile, immediatamente, altrimenti non più tardi di tre giorni dopo la dimissione. In caso di dubbio in merito alla gravità di un item (ad es. "3 o "4"), occorre marcare sempre la manifestazione più forte.

La valutazione va sempre effettuata in modo descrittivo, cioè per come si presenta un comportamento/sintomo, indipendentemente dalla condizione del paziente, da una cura medica in atto o dagli oneri necessari per impedire un certo comportamento problematico.

Ad esempio, nell'item 3 "Comportamenti deliberatamente autolesivi", si deve codificare "0" se il comportamento non si verifica, nonostante gli oneri necessari per impedirlo nell'ambito del trattamento.

Nell'item 4 "Problemi legati all'abuso di alcol, droghe e solventi", allo stesso modo, si codifica esclusivamente l'effettivo verificarsi del comportamento e non gli oneri per impedirlo; ancora, se alla base della mancata frequentazione della scuola di un paziente ci fossero sintomi psicotici, l'item 13 "Scarsa frequentazione della scuola" dovrebbe comunque essere codificato con un punteggio "3" o "4" (Criteri per il rilevamento di HoNOSCA per la struttura tariffaria TARPSY: Scala, glossario e convenzioni generali di valutazione, 2016).

I 13 item che compongono la sezione A della scala HoNOSCA sono:

1. Problemi legati a comportamenti perturbatori, asociali o aggressivi; sono da considerare comportamenti/sintomi come oppositività, depressione, autismo, assunzione di alcol o sostanze, aggressioni fisiche o verbali oppure abusi fisici o sessuali su altri bambini, comportamenti asociali (furti, bugie) oppure oppositivi (rifiuto dell'autorità, attacchi di rabbia).
2. Problemi di iperattività, attenzione e concentrazione; sono relativi a comportamenti iperattivi, problemi di irrequietezza, agitazione, disattenzione o difficoltà di concentrazione, dovuti a cause varie, come iperattività, manie, abuso di sostanze, depressione.
3. Comportamenti deliberatamente autolesivi; ad esempio, picchiarsi e tagliarsi, mettere in atto tentativi di suicidio, di impiccarsi e affogarsi, overdose ecc.
4. Problemi legati all'abuso di alcol, droghe e solventi; sono da considerare i problemi legati all'abuso di alcol, droghe e solventi, tenendo in considerazione l'età del soggetto al momento della valutazione e le norme sociali.
5. Problemi legati alle abilità scolastiche o linguistiche; si tratta di quelle difficoltà concernenti la lettura, il calcolo, l'ortografia, l'espressione verbale o la lingua, con le relative cause (difficoltà di apprendimento specifica e legata allo sviluppo/causa somatica/problemi emozionali o comportamentali).
6. Problemi legati a una malattia o disabilità somatica; fanno riferimento a malattie o disabilità somatiche che compromettono movimento, vista, udito o in altro modo la funzionalità individuale, causate da disturbi motori, effetti collaterali di farmaci, del consumo di alcol o droghe, e le "complicazioni a livello somatico di disturbi psichici come ad es. una grave perdita di peso" (Criteri per il rilevamento del HoNOSCA per la struttura tariffaria TARPSY: Scala, glossario e convenzioni generali di valutazione, 2016).
7. Problemi legati ad allucinazioni, deliri e percezioni abnormi; vanno considerati anche comportamenti strani e bizzarri, correlati ad allucinazioni e deliri, illusioni o pseudo-allucinazioni, idee prevalenti.
8. Problemi legati a sintomi somatici dovuti a cause non organiche; si tratta di sintomi gastrointestinali, cardiovascolari, neurologici, enuresi o encopresi, problemi legati al sonno, dovuti a cause non organiche.

9. Problemi con sintomi emozionali e correlati; riguardano depressione, ansia, preoccupazioni, paure, fobie, ossessioni-compulsioni riconducibili a qualsiasi condizione clinica, compresi i disturbi alimentari.
10. Problemi nelle relazioni con i coetanei; si considerano i problemi con il contesto sociale, a stabilire relazioni soddisfacenti con i coetanei e/o con i compagni di classe, i problemi legati al ritiro attivo o passivo dalle relazioni sociali e i problemi derivanti da comportamenti eccessivamente importuni.
11. Problemi legati alla cura personale e all'autonomia; sono inclusi problemi con le attività alla base della cura personale come l'igiene, nutrirsi, lavarsi/vestirsi e più complesse come la gestione del denaro, l'utilizzo indipendente dei mezzi di trasporto pubblici, fare la spesa ecc. tenendo in considerazione le capacità normalmente corrispondenti all'età del bambino. Si considerano anche le difficoltà dovute a mancanza di motivazione, deflessione dell'umore o a disturbi di altro tipo.
12. Problemi legati alla vita familiare e alle relazioni familiari; riguardano i problemi legati alle relazioni tra il bambino e i familiari (genitori, sorelle), o con pedagogisti sociali/insegnanti all'interno di istituti. Se hanno effetti sul bambino, si devono considerare anche i problemi della personalità, le malattie psichiche e i problemi coniugali dei genitori. Vanno inclusi abusi sessuali, fisici, emozionali, comunicazione carente, litigi, ostilità verbale o fisica, critiche, trascuratezza o rifiuto, educazione troppo rigida.
13. Scarsa frequentazione della scuola; si tratta di rifiuto di andare a scuola, interruzione o sospensione, per qualsiasi motivo. Va considerato il tipo di formazione del paziente al momento della rilevazione, che sia la scuola dell'ospedale o lezioni private. Se la rilevazione avviene durante il periodo estivo/natalizio, si valutano le ultime due settimane del precedente semestre.

I due item che compongono la sezione B, invece, sono:

14. Problemi di conoscenza o comprensione della natura delle difficoltà del bambino/adolescente; fa riferimento all'assenza di informazioni utili a disposizione del bambino/adolescente, dei genitori o dei tutori, alla mancanza di spiegazioni sulla diagnosi o sulla causa del problema o sulla prognosi.
15. Problemi con la mancanza di informazioni sui servizi o sulla gestione delle difficoltà del bambino/adolescente; si riferisce alla mancanza di informazioni sul modo più

appropriato di fornire servizi al bambino, come le modalità di cura, o i servizi di assistenza. (Gowers et al., 1999b).

La maggior parte degli studi che ha indagato le proprietà psicometriche di questo strumento ha dimostrato che HoNOSCA può essere utilizzato in modo riproducibile per valutare i problemi di salute mentale di bambini e adolescenti (D'Avanzo et al., 2018), in quanto valido e coerente con altri strumenti (Brann et al., 2012; Pirkis et al., 2005). Si è rivelato accettabile nella pratica di routine, con una buona affidabilità "inter-rater" (Gowers et al., 1999a; Manderson & McCune, 2003) e una correlazione piuttosto buona con altri strumenti di misurazione della psicopatologia infantile (Harnett et al., 2005; von Wyl, Toggweiler & Zollinger, 2017).

Nello specifico, lo studio di Garralda et al. (2000) ha esplorato l'utilità di HoNOSCA nel valutare l'esito nella pratica clinica di routine, la sua validità convergente con altre misure di esito e la sua capacità di misurare il cambiamento in relazione a complessità del caso, frequenza delle ammissioni in clinica e diagnosi psichiatriche. Per farlo, i ricercatori hanno raccolto i punteggi HoNOSCA relativi a pazienti compresi tra i 3 e i 18 anni che accedevano alla "Child and Adolescent Psychiatric Out-patient Clinics" di Londra, all'ammissione e 6 mesi dopo. In generale, l'HoNOSCA è stata valutata dai medici come semplice da somministrare, richiedendo dai 5 ai 10 minuti per il completamento (dopo adeguato training), sia alla valutazione iniziale che al follow-up a 6 mesi.

Nello specifico, per quanto riguarda l'affidabilità "inter-rater", stabilita per 15 vignette di casi valutate da tre operatori, è stato rilevato un buon indice, con correlazioni intra-classe di oltre 0,82 per i sintomi psichiatrici e $0,42 \pm 0,61$ per le complicazioni fisiche e sociali.

Anche l'affidabilità "test-retest", valutata selezionando quei casi per i quali i medici hanno ritenuto che non vi fosse stato alcun cambiamento clinico globale nel periodo di 6 mesi, si è dimostrata buona, con punteggi HoNOSCA alla valutazione iniziale e a 6 mesi strettamente comparabili ($M=11,58$, $SD=4,45$; $M=10,77$, $SD=3,74$) con una correlazione di 0,69.

Al follow up di 6 mesi, i punteggi totali HoNOSCA del campione selezionato hanno registrato un miglioramento significativo, con una variazione media positiva di 3,61 ($SD=4,7$). Anche rispetto ai punteggi secondari (comportamento, compromissione cognitiva/fisica, sintomi psichici, funzionamento sociale e informazioni possedute) ci sono stati cambiamenti significativi positivi. A riprova dell'attendibilità dei punteggi HoNOSCA, sono stati rilevati miglioramenti altrettanto significativi sui test CGAS, BCL (Behaviour CheckList) e SDQ-versione genitoriale. Anche le misure globali di cambiamento completate dai medici e dai genitori hanno rispecchiato un cambiamento e miglioramento nella maggior parte dei casi

(miglioramento del 72% dei pazienti secondo i medici; miglioramento del 66% secondo i genitori), correlando significativamente con i punteggi HoNOSCA. Le valutazioni dei medici e dei genitori di “marcato miglioramento” corrispondevano a cambiamenti nei punteggi HoNOSCA medi di 6,5 pts e 5,6 pts rispettivamente.

Confrontando HoNOSCA con altri strumenti clinici, i ricercatori hanno riscontrato coefficienti di correlazione di Pearson significativi tra il cambiamento rilevato da HoNOSCA e quello CGAS valutato dal medico ($r=0,51$, $P<0,001$) e in misura minore con la BCL compilata dai genitori ($r=0,40$, $P=0,04$) e con l'SDQ-versione genitoriale ($r=0,32$, $P<0,001$).

I ricercatori hanno poi esaminato se il cambiamento del punteggio HoNOSCA al follow up fosse associato alla gravità iniziale del caso, trovando una correlazione positiva significativa ($r=0,47$, $P<0,001$), indicando, cioè, maggiori cambiamenti tanto maggiore era la gravità iniziale.

Rispetto a condizioni specifiche, è stato trovato un collegamento, pur a un livello inferiore dalla significatività statistica, tra la presenza di problematiche nell'apprendimento e un più basso miglioramento del punteggio HoNOSCA (cambiamento HoNOSCA medio di 4,0 nei pazienti senza problematiche di apprendimento e 2,8 in quelli che invece ne soffrivano; $P=0,07$).

Rispetto al numero di ammissioni alla clinica, è stata rilevata solo una piccola associazione positiva con il cambiamento nei punteggi HoNOSCA al follow up ($r=0,18$, $P=0,01$), così come era bassa l'associazione tra numero di ammissioni e cambiamenti nei punteggi CGAS ($r=.20$, $P=0.004$), SDQ ($r=0.17$, $P=0.02$) e BCL ($r=-0.03$, $P=0.8$).

Rispetto al tipo di diagnosi posseduta, sono state trovate differenze significative tra i diversi gruppi diagnostici nei punteggi iniziali HoNOSCA e nei cambiamenti del punteggio al follow up. Il cambiamento più grande si è verificato in un caso con disturbo psicotico. Subito dopo, i maggiori cambiamenti nei punteggi HoNOSCA sono stati osservati nei bambini con disturbi dell'umore e nei disturbi dell'adattamento o da stress. Ciò indica, secondo i ricercatori, che il grande lavoro delle cliniche con questi disturbi può comportare il maggiore cambiamento nei punteggi HoNOSCA. I più piccoli cambiamenti sono stati rinvenuti nei pazienti con disturbi psicosomatici e alimentari. C'erano, inoltre, differenze significative tra i gruppi diagnostici non solo sui punteggi totali, ma anche nei punteggi secondari.

Infine, i ricercatori hanno voluto esaminare se un cambiamento nel punteggio HoNOSCA al follow up potesse essere associato in modo differenziale alla durata del trattamento nei singoli gruppi diagnostici. L'unica correlazione significativa positiva è stata trovata nel gruppo del disturbo dell'umore ($r=0,46$, $P=0,01$, $n=26$).

In conclusione, questo studio ha potuto riconoscere in HoNOSCA uno strumento semplice, affidabile e sensibile per i medici che vogliono valutare il cambiamento clinico in bambini e adolescenti che frequentano le cliniche psichiatriche. La sua validità è stata indicata soprattutto dalle significative associazioni con altre misure di cambiamento effettuate da una varietà di informatori, inclusi i genitori e quelli che indirizzano i bambini alle cliniche (Garralda et al., 2000).

Anche altri studi hanno evidenziato vari punti di forza dello strumento HoNOSCA, dimostratosi amministrabile in una vasta gamma di contesti, affidabile, con una buona stabilità temporale e con un'affidabilità inter-rater da moderata a buona (Garralda et al., 2000; Brann, Coleman & Luk, 2001). Prove di validità convergente provengono dalla rilevazione di correlazioni, da moderate a forti, tra i punteggi HoNOSCA all'ammissione e i punteggi a test di valutazione simili, come la Paddington Complexity Scale (PCS), la CGAS valutata dai medici (Yates, Garralda & Higginson, 1999) o i punteggi SDQ auto-riferiti degli adolescenti.

Esistono invece pochi studi che indagano la relazione tra i punteggi HoNOSCA ottenuti dai pazienti e il ruolo di specifici aspetti demografici. Sembra, comunque, che esistano differenze nei punteggi al test tra tipi di trattamento (ricovero vs ambulatoriale), gruppi di età e sesso: i punteggi HoNOSCA all'ammissione di soggetti ricoverati sembrano generalmente più alti di quelli ambulatoriali (Gowers et al., 1999b); gli adolescenti tendono a ottenere punteggi più alti rispetto ai bambini per quanto riguarda ideazione suicidaria, autolesionismo, abuso di sostanze e sintomi depressivi; sembra che i ragazzi ottengano punteggi più alti rispetto alle ragazze negli items comportamento dirompente/aggressivo, iperattività e problemi con i coetanei, mentre le ragazze mostrano punteggi più elevati per quanto riguarda autolesionismo, problemi emotivi e problemi con i familiari (Brann et al., 2001).

Nonostante le evidenze riportate, gli studi accennati sopra possiedono tutti un limite principale: hanno sempre utilizzato, infatti, campioni combinati, di bambini e adolescenti, e campioni misti, di soggetti ricoverati e ambulatoriali. È quanto criticato da Harnett e collaboratori, che, pertanto, nel proprio studio (Harnett et al., 2005) volto a condurre ulteriori ricerche sulle qualità psicometriche della scala HoNOSCA, hanno scelto un ambiente ospedaliero più omogeneo, riservato ai soli adolescenti. I ricercatori hanno raccolto i dati su punteggi HoNOSCA compilati per 51 pazienti di una clinica australiana, con l'obiettivo di: fornire dati sull'affidabilità e validità di HoNOSCA in un contesto di degenza adolescenziale; confrontare i punteggi HoNOSCA del proprio campione con i dati riportati su campioni di pazienti non solo ricoverati, ma anche ambulatoriali; riportare le modifiche rilevate nei punteggi HoNOSCA nel corso della

degenza dei pazienti; riportare l'eventuale associazione tra punteggi HoNOSCA ed età, sesso, durata della permanenza presso l'unità.

La affidabilità “test-retest” è stata calcolata utilizzando il punteggio HoNOSCA iniziale e uno successivo compilato da 2 a 4 settimane dopo. L'ipotesi dei ricercatori, per cui il funzionamento del paziente sarebbe rimasto relativamente stabile durante quel periodo, è stata confermata: i punteggi HoNOSCA sono risultati, infatti, stabili ($r = 0,80$, $p < 0,001$).

Per quanto riguarda l'affidabilità interna, i risultati ottenuti in questo studio (scarsa consistenza interna, con Alfa di Cronbach = 0,45) hanno confermato la struttura multidimensionale della scala HoNOSCA, coerentemente con lo studio iniziale, che trovò basse inter-correlazioni tra gli elementi (Gower et al., 1999b). Inoltre, anche la validità interna delle quattro sotto-scale suggerite nello studio di convalida originale (comportamenti, compromissione cognitiva/fisica, sintomi psichici e funzionamento sociale) era scarsa, variando da $-0,10$ per “sintomi psichici” a $0,48$ per “funzionamento sociale”. Pertanto, affermano i ricercatori, mentre il punteggio totale di HoNOSCA può essere un utile indicatore del funzionamento globale, i singoli elementi, piuttosto che le sotto-scale, sembrano essere indicatori migliori del funzionamento in domini specifici.

La validità convergente è stata valutata confrontando i punteggi di HoNOSCA e della Paddington Complexity Scale (PCS). È stata trovata una correlazione positiva moderatamente forte tra il punteggio totale HoNOSCA e la PCS ($r = 0,46$, $p < 0,01$), per cui punteggi HoNOSCA più alti all'ammissione erano associati a problemi maggiormente complessi.

A livello singolo, i punteggi medi della PCS al momento dell'ammissione ($M=11,80$, $SD=3,95$) erano associati a punteggi più alti negli items HoNOSCA iperattività/aggressività ($r = 0,66$, $p < 0,001$), problemi scolastici/lingua ($r = 0,26$, $p < 0,05$), sintomi psicotici ($r = 0,25$, $p < 0,05$), relazioni tra pari ($r = 0,33$, $p < 0,05$) e cura di sé e problemi nelle relazioni ($r = 0,33$, $p < 0,01$). La validità simultanea è stata dimostrata osservando che il numero medio di incidenti critici in cui i pazienti erano stati coinvolti ogni mese correlava positivamente al punteggio HoNOSCA all'ammissione ($r = 0,34$, $p < 0,05$). Presi singolarmente, c'era una correlazione positiva tra il numero di incidenti e gli items comportamento dirompente/aggressivo ($r = 0,28$, $p < 0,05$), autolesionismo non accidentale ($r = 0,43$, $p < 0,01$) e difficoltà legate a droghe e alcol ($r = 0,28$, $p < 0,05$). Un'ulteriore prova della validità simultanea è stata dimostrata dall'associazione positiva tra i cambiamenti nei punteggi HoNOSCA nel corso del ricovero e le segnalazioni retrospettive della presenza di cambiamento da parte dei medici.

A livello statistico, la variazione media dei punteggi HoNOSCA dei pazienti classificati come “migliorati” dai medici è stata di 1,96 a tre mesi e 3,40 a sei, mentre i pazienti considerati “né migliorati né peggiorati” mostravano variazioni dei punteggi HoNOSCA pari a 0,76 a tre mesi e -0,30 a sei.

Se rispetto al punteggio totale HoNOSCA i ricercatori non hanno trovato alcuna associazione significativa con l'età al momento del ricovero ($r = -0,08$, ns), a livello di singoli items, i pazienti più giovani mostravano un comportamento dirompente/aggressivo maggiore rispetto ai pazienti più grandi ($r = -0,40$, $p < 0,01$). Questi risultati si aggiungono alla grande varietà di esiti osservata in studi precedenti, che mostravano, ad esempio, come i pazienti più giovani avessero maggiori problemi di iperattività/disattenzione, mentre i pazienti più grandi mostrassero problemi emotivi più gravi, maggiore abuso di sostanze, sintomi psicotici e una minore frequenza scolastica rispetto ai pazienti più giovani (Gower et al., 1999b; Brann et al., 2001). La discrepanza nei risultati tra gli studi, ipotizzano i ricercatori, può essere dovuta alle caratteristiche del proprio campione, che consisteva solo di adolescenti, piuttosto che di bambini e adolescenti.

Ancora, nessuna differenza significativa è stata trovata tra pazienti di sesso femminile e di sesso maschile sul totale dei punteggi HoNOSCA all'ammissione, mentre sui singoli items i ragazzi hanno ottenuto punteggi significativamente più alti in termini di comportamento dirompente/aggressivo (1,77 vs 0,85, $t(48) = 2,56$, $p < 0,05$) e difficoltà scolastiche o linguistiche (1,47 vs 0,50, $t(48) = 2,65$, $p < 0,01$) rispetto alle ragazze.

Nella valutazione della sensibilità al cambiamento a tre mesi, il punteggio di variazione medio HoNOSCA rispetto al momento dell'ammissione era pari a 1,51, ovvero una riduzione del 9,5%, che rappresentava un miglioramento statisticamente significativo ($t(44) = 2,23$, $p < 0,05$), in accordo con l'ipotesi iniziale dei ricercatori. Sui singoli item, a tre mesi è stata riscontrata una significativa diminuzione dei problemi nei rapporti familiari ($t(44) = 3,72$, $p < 0,001$). Rispetto all'età, i pazienti più giovani hanno mostrato un miglioramento maggiore rispetto ai pazienti più grandi nei problemi scolastici/di linguaggio ($r = -0,31$, $p < 0,05$) a tre mesi. Dall'altra parte, c'era una tendenza per i pazienti più grandi a mostrare un miglioramento maggiore rispetto a quelli più giovani nei sintomi psicotici a 3 mesi ($r = 0,27$, $p = 0,08$). Sono state trovate differenze, a tre mesi, anche rispetto al genere, con i ragazzi che hanno mostrato un miglioramento maggiore ($M=2,79$ pts) rispetto alle ragazze ($M=0,05$ punti). Era, inoltre, presente una correlazione negativa moderatamente forte ($r = -0,47$, $p < 0,01$) tra le variazioni dei punteggi HoNOSCA a 3 mesi e i punteggi della PCS, indicando che i casi meno complessi

miglioravano maggiormente rispetto ai casi più complessi. In particolare, i partecipanti che mostravano problemi meno complessi all'ammissione riportavano a 3 mesi un miglioramento più elevato nei problemi emotivi ($r = -0,44$, $p < 0,01$), nei sintomi psicotici ($r = 0,32$, $p < 0,05$) e nei problemi di comportamento dirompente/aggressivo ($r = -0,29$, $p = 0,06$).

A sei mesi, la variazione media dei punteggi è stata di 1,92 (miglioramento del 12%) e si è avvicinata alla significatività ($t(24) = 1,67$, $p = 0,06$). C'è stato un miglioramento significativo dei sintomi psicotici ($t(23) = 1,89$, $p < 0,05$) e dei problemi relazionali familiari ($t(23) = 1,90$, $p < 0,05$). I pazienti più grandi hanno mostrato un miglioramento maggiore rispetto ai pazienti più giovani sui sintomi psicotici ($r = 0,39$, $p = 0,06$), su iperattività/comportamento aggressivo ($r = 0,41$, $p < 0,05$) e sulle difficoltà nelle relazioni familiari ($r = 0,41$, $p < 0,05$), a sei mesi. Non c'era alcuna differenza significativa tra ragazzi e ragazze nelle variazioni dei punteggi in questo periodo (variazione di 2,50 e 1,53, rispettivamente).

Il confronto tra la complessità dei problemi del paziente, osservati sulla PCS, e il cambiamento di punteggio totale HoNOSCA, a sei mesi, non ha mostrato associazioni significative ($r = -0,05$, ns). Solo a livello specifico, i pazienti che mostravano problemi meno complessi all'ammissione riportavano, a sei mesi, un miglioramento nelle difficoltà scolastiche/linguistiche ($r = -0,53$) e una migliore frequenza scolastica ($r = -0,48$, $p < 0,05$).

Infine, la durata della permanenza presso la clinica non è risultata associata al punteggio HoNOSCA totale ($r = 0,03$, ns) o ai punteggi dei singoli items, al momento dell'ammissione. Invece, i punteggi HoNOSCA a tre e sei mesi erano correlati negativamente con la durata della degenza ($r = -0,36$ a 3 mesi; $r = -0,35$ a 6 mesi). Ciò ha dimostrato che, coerentemente con le ipotesi dei ricercatori, i pazienti migliorati maggiormente (come valutato dalla variazione del punteggio HoNOSCA) hanno soggiornato presso l'unità per un periodo più breve. Questa evidenza è contraria a quanto rilevato da Garralda et al. (2000), che hanno riscontrato un miglioramento maggiore nel punteggio HoNOSCA a 6 mesi per quei pazienti ambulatoriali che hanno svolto un numero maggiore di sessioni in questo periodo di tempo. La discordanza di questi risultati, concludono i ricercatori, potrebbe riflettere le differenze tra i programmi ospedalieri di ricovero e quelli ambulatoriali, dal momento che i pazienti ricoverati, che mostrano un miglioramento del proprio funzionamento psicosociale, hanno maggiori probabilità di essere dimessi dall'unità, avvalorando così l'associazione negativa tra la durata della degenza e la variazione del punteggio HoNOSCA.

Dall'altra parte, a livello specifico, permanenze più lunghe erano associate a livelli più elevati di autolesionismo non accidentale ($r = -0,34$, $p < 0,05$) e a un minor miglioramento della cura

di sé e dei problemi familiari ($r = -0,44$, $p < 0,05$). Problemi nelle relazioni con i coetanei tendevano ad associarsi a una permanenza più lunga nella clinica ($r = -0,37$, $p = 0,07$).

È stato riscontrato che le ragazze rimanevano ricoverate più a lungo dei ragazzi (35,12 settimane vs 17,06 settimane, rispettivamente; $t(48) = -3,55$, $p < 0,001$).

In conclusione, i ricercatori hanno trovato supporto per la definizione della scala HoNOSCA come valida e affidabile, oltre che avente una buona capacità di rilevare i problemi dei pazienti e il loro eventuale miglioramento nel tempo. Se a livello di punteggio totale, affermano, HoNOSCA si è dimostrato poco sensibile rispetto a variabili come età, sesso, durata della degenza, dall'altra parte ha saputo rilevare differenze demografiche all'interno di specifici domini.

Prove più recenti delle buone proprietà psicometriche possedute dalla scala HoNOSCA provengono dallo studio di von Wyl et al. (2017), che, al fine di validare la versione del test in lingua tedesca, HoNOSCA-D, hanno condotto le seguenti analisi: omogeneità e consistenza interna; correlazioni con la versione parent-report dell'SDQ (Strengths and Difficulties Questionnaire); rapporto tra diagnosi psichiatriche e punteggi HoNOSCA-D; differenze di gruppo per sesso ed età. Il campione totale scelto dai ricercatori si componeva di $n=1.553$ test HoNOSCA-D, accoppiato con $n=1.408$ test SDQ-versione genitoriale.

Per quanto riguarda l'analisi sugli items e sulle sotto-scale, i risultati hanno mostrato correlazioni “inter-item” e omogeneità basse, con una consistenza interna pari a 0,63 (α di Cronbach). Questo risultato è coerente con quanto presente in letteratura; ad esempio, Harnett et al. (2005) hanno riportato una consistenza interna ancora inferiore, di $\alpha = 0,45$; Gower et al. (1999a) hanno rilevato basse correlazioni “inter-item” e la conseguente indipendenza delle scale principali ($r=0,13$, $range=0,41-0,01$). Tali valori, affermano i ricercatori, “non sono statisticamente sufficienti per attribuire caratteristiche di scala soddisfacenti al test HoNOSCA-D, per la costruzione di una scala in senso classico. Tuttavia, la constatazione che le correlazioni inter-item e l'omogeneità sono così basse, consente la costruzione di un indice, poiché una quota elevata delle voci è stocasticamente indipendente. Il risultato è un punteggio totale HoNOSCA in cui i contributi dei singoli item entrano in vigore indipendentemente l'uno dall'altro. Sulla base di 13 dimensioni, vengono descritte varie caratteristiche cliniche in specifici domini di funzionamento”. Anche altri ricercatori hanno trovato utile, dal punto di vista diagnostico, osservare le caratteristiche psicosociali rilevate singolarmente dagli items, definendo l'HoNOSCA uno strumento che integra la diagnosi psichiatrica, attraverso un indice di gravità, inteso come “entità” di un disturbo (Harnett et al., 2005; Hunter et al., 1996).

Dalle analisi di correlazione tra i test HoNOSCA-D e SDQ parent-report, dopo aver applicato la correzione Bonferroni, è emerso come l'item di HoNOSCA-D "relazioni tra pari" correlasse (con una dimensione dell'effetto moderata) con "problemi di relazione tra pari" nell'SDQ.

Seguiva l'item "comportamento dirompente, antisociale o aggressivo", che era correlato a "problemi di condotta", "iperattività" e con il punteggio totale delle difficoltà, in SDQ. L'item "iperattività, attenzione o concentrazione" della scala HoNOSCA-D correlava con il punteggio di iperattività valutato sull'SDQ e l'item "sintomi emotivi e correlati" mostrava un'associazione con i problemi emotivi su SDQ. Il comportamento prosociale valutato da SDQ ha avuto una correlazione negativa significativa con gli items di HoNOSCA-D.

Il punteggio totale HoNOSCA-D è risultato essere moderatamente correlato al punteggio totale delle difficoltà SDQ ($r=0,32$), con un dato, secondo i ricercatori, solo trascurabilmente inferiore al valore di correlazione $r=0,40$ trovato tra i due test in un altro studio, da Yates et al. (1999).

Le correlazioni osservate in questo studio si aggiungono alle altre evidenze, citate nei paragrafi precedenti, sulle buone associazioni che il test HoNOSCA possiede con le altre misure di esito, come CGAS e PCS.

Per valutare la corrispondenza tra i punteggi HoNOSCA-D e le diagnosi psichiatriche, sono stati combinati alcuni gruppi diagnostici, che tuttavia non seguivano in modo coerente la classificazione con codice dell'ICD-10. L'obiettivo dei ricercatori era, infatti, quello di formare categorie che fossero significative in considerazione degli items di HoNOSCA-D. I risultati hanno mostrato una corrispondenza, in HoNOSCA-D, per ogni disturbo, con un grado di gravità di almeno 2 ("problema lieve ma sicuramente presente"). L'item "sintomi emotivi e correlati" ha mostrato il maggior tasso di gravità, in particolare per i "Disturbi dell'alimentazione" e per i "Disturbi affettivi", seguito dall'item "problemi nelle relazioni familiari". Sono state trovate associazioni anche tra l'item HoNOSCA-D "iperattività, attenzione e concentrazione" e i "disturbi ipercinetici", tra l'item "relazioni con i coetanei" di HoNOSCA-D e i "disturbi pervasivi dello sviluppo" tra l'item "comportamento dirompente, antisociale o aggressivo" e "Disturbi misti della condotta e delle emozioni" e tra "abilità scolastiche o linguistiche" e "Disturbi pervasivi dello sviluppo".

Sulla base del punteggio totale di HoNOSCA-D, "Schizofrenia, disturbi schizo-tipici e deliranti", "Disturbi misti della condotta e delle emozioni" e "Disturbi affettivi" erano i disturbi più gravi, confermando una buona correlazione tra gravità clinica e punteggi medi del test.

Per quanto riguarda le differenze di età, il punteggio degli items ha mostrato un aumento costante nei tre gruppi d'età considerati, per cui il gruppo di adolescenti ha totalizzato un

punteggio significativamente più alto rispetto agli altri due gruppi. A livello di singoli items, gli adolescenti mostravano punteggi più alti in “autolesionismo”, “abuso di droghe o alcol”, “pensieri o percezioni anormali”, “sintomi emotivi”, “problemi familiari” e “scarsa frequenza scolastica”, mentre l’item “iperattività, attenzione o concentrazione” era significativamente più basso degli altri due gruppi. Anche Hanssen-Bauer e collaboratori (Hanssen-Bauer, Aalen, Ruud & Heyerdahl, 2007) hanno trovato che sugli items “autolesionismo”, “abuso di droghe o alcol” e “scarsa frequenza scolastica” i punteggi erano più elevati per gli adolescenti.

Per quanto riguarda le differenze di genere, i ricercatori hanno evidenziato solo due differenze significative con effetto moderato, relative agli items “comportamento dirompente, antisociale o aggressivo” e “iperattività, attenzione o concentrazione”, che mostravano, entrambi, valori significativamente più elevati nei soggetti maschi rispetto alle femmine.

È emersa, dall’altra parte, un’interazione significativa tra sesso femminile e autolesionismo non accidentale, sebbene l’effetto fosse piccolo. Per quanto riguarda le competenze scolastiche/linguistiche, non è stata trovata alcuna differenza significativa tra maschi e femmine, diversamente da quanto emerso nel lavoro di Hanssen-Bauer et al. (2007). In accordo con quest’ultimo, invece, i ricercatori hanno rilevato una tendenza per le ragazze a mostrare punteggi più alti sugli items internalizzanti come “sintomi somatici non organici” e “sintomi emotivi e correlati”, sebbene questa non fosse significativa. Il punteggio totale di HoNOSCA-D, infine, è risultato sovrapponibile tra ragazze e ragazzi. In conclusione, i ricercatori hanno potuto affermare che questo studio supporta la validità di HoNOSCA-D, oltre a non riscontrare incongruenze che mettano in discussione le già note qualità di HoNOSCA.

3.3 Confronto statistico tra la scala HoNOS e la scala HoNOSCA

Alcuni ricercatori hanno voluto indagare la concordanza a livello statistico tra le due versioni della scala, la HoNOS per adulti e l’HoNOSCA per bambini e adolescenti, al fine di verificare l’eventuale presenza di continuità tra i due test, necessaria nella pratica clinica, in particolare con quei casi di pazienti che, necessitando di più ingressi nelle strutture psichiatriche, nel frattempo compiono 18 anni e vengono, da quel momento, considerati come “adulti”.

Strutturalmente, la scala HoNOS contiene 12 items raggruppati nelle quattro sotto-scale di comportamento, compromissione cognitiva/fisica, sintomi psichici e funzionamento sociale. La scala HoNOSCA è molto simile, con 13 items e sotto-scale cliniche denominate similmente, anche se alcuni suoi items sono più specifici per il periodo di sviluppo del bambino e

dell'adolescente, inclusa una valutazione delle relazioni tra pari, delle relazioni familiari e della frequenza scolastica (Garraida e Yates, 2000).

Due ulteriori items HoNOSCA, che si riferiscono alle informazioni possedute dalla famiglia sul disturbo e sul suo trattamento, non hanno controparti sulla scala HONOS; pertanto, non verranno qui considerate nelle procedure di confronto statistico tra i due test. Uno studio di Brann, Alexander & Coombs (2012) ha indagato approfonditamente la forza dell'associazione tra HoNOSCA e HoNOS, oltre che i vantaggi e i limiti di ciascuna misura nell'acquisizione di risultati rilevanti per i giovani, attraverso l'analisi di vignette di casi, somministrate a professionisti esperti e accademici.

Il punteggio medio totale per la scala HoNOSCA risultante dalle vignette era pari a 22,1 (SD=8,5), mentre per la HoNOS era di 16,5 (SD=4,9), con un intervallo 8-40 usando HoNOSCA, e 8-28 usando HoNOS. Pertanto, confrontando i due test, HoNOSCA ha prodotto punteggi totali significativamente più alti come percentuale del massimo possibile ($t = 5,91$, d.f. = 1,48, $p < 0,001$) indicando una stima della gravità più alta rispetto a HoNOS.

Inoltre, tutti i punteggi delle sotto-scale HoNOSCA erano significativamente maggiori rispetto alle controparti in HoNOS, ad eccezione della sottoscala "Sintomi psichici".

La correlazione r di Pearson tra le due scale è risultata significativa e forte ($r=0,85$; $p < 0,001$): i punteggi dei giovani che appaiono elevati con uno strumento, saranno pertanto elevati anche nell'altro, con una sostanziale comunanza tra i due strumenti rispetto al concetto di gravità dei sintomi. Con un'eccezione, le sotto-scale di ciascuno strumento erano significativamente correlate solo con la loro controparte e nessun'altra sottoscala. L'eccezione riguarda la sottoscala "funzionamento sociale" di HoNOSCA, significativamente correlata con l'omonima sottoscala in HoNOS, ma anche con la sottoscala HoNOS "Comportamento".

Nel complesso, i ricercatori hanno rilevato forti correlazioni per tutte quelle scale con contenuti molto simili e sovrapponibili, oltre che per quegli items con una sovrapposizione parziale di contenuto. L'item 1 della scala HoNOS ("Iperattività, aggressività e agitazione"), ad esempio, si è sovrapposto a due item HoNOSCA, 1 ("comportamento distruttivo, antisociale, aggressivo") e 2 ("Iperattività, attenzione, concentrazione"), ed è stata trovata una correlazione significativa tra ciascuna di queste scale. Un caso a sé è rappresentato dall'item di HoNOSCA "scarsa frequenza scolastica", che era fortemente correlato con gli items "iperattività, aggressività", "autolesionismo non accidentale" e "problema di consumo di alcol o droghe" su HoNOS, pur essendo di contenuto differente e non sovrapponibile.

Dall'altra parte, gli items "Condizioni di vita" e "Occupazione/attività" di HoNOS non hanno trovato controparti significative con nessun item in HoNOSCA. Ciò non ha sorpreso i ricercatori, dal momento che in letteratura questi due items erano già stati precedentemente descritti come "problematici" (Pirkis et al., 2005). Il contenuto di questi due items riguarda la qualità dell'ambiente e le opportunità al suo interno disponibili, differenti, pertanto, dagli items "sociali" di HoNOSCA, che si concentrano sulla persona. Ad esempio, "frequenza scolastica" si concentra sulla partecipazione della persona alla sua attività professionale principale, piuttosto che sulla qualità dell'attività disponibile; l'item "relazioni familiari" si concentra sull'impatto che esse hanno sul giovane piuttosto che su una valutazione "oggettiva" della qualità delle relazioni familiari. Nonostante questo, affermano i ricercatori, le informazioni obiettive sulla qualità dell'ambiente e delle attività svolte dal soggetto possono comunque essere importanti e valutate separatamente, qualora necessario.

È stato poi esaminato sia il livello assoluto di concordanza (cioè un punteggio "3" su HoNOSCA è corrisposto da un punteggio "3" su HoNOS) sia l'accordo clinico (cioè entrambi gli items di entrambi i test sono valutati come " clinicamente significativi", ovvero punteggio "2", "3" o "4"). Con l'item "Autolesionismo non accidentale", è stato trovato un completo accordo tra i due strumenti sulla significatività clinica, e solo il 2% delle valutazioni differiva dal punteggio assoluto. Anche l'item "Abuso di sostanze" aveva un completo accordo sul significato clinico e solo il 14% di disaccordo sulla valutazione assoluta. Per l'item "Malattia fisica", il 4% delle valutazioni era in disaccordo sul significato clinico, mentre il 16% di queste era in disaccordo sulla valutazione assoluta. Ancora, nell'item "Relazioni con i coetanei", l'8,1% differiva per il significato clinico mentre il 40,7% delle valutazioni differiva per la valutazione assoluta. "Cura personale" e "Vita quotidiana" hanno mostrato un 8,1% di disaccordo per il significato clinico e un 34,6% di disaccordo nella valutazione assoluta.

Un punto di forza della scala HoNOS si è dimostrato essere la capacità di identificare le allucinazioni senza confonderle con le percezioni anormali, cosa che, invece, si è verificata con HoNOSCA. Inoltre, è emerso che la scala HoNOS potrebbe essere più utile nella valutazione delle malattie mentali di coloro che si trovano nella fascia più alta dell'età giovanile.

Dall'altra parte, i ricercatori hanno ritenuto che HoNOSCA fosse più utile all'estremità inferiore della fascia giovanile. Punti di forza della scala HoNOSCA riguardano una più facile identificazione delle relazioni familiari e con i coetanei, aree importanti per il benessere dei giovani. Inoltre, HoNOSCA è apparso come più utile nella detezione delle difficoltà alimentari,

emotive, attentive e di concentrazione. In particolare, dai risultati è emerso che i sintomi alimentari non venivano adeguatamente valutati dalla scala HoNOS.

Infine, i ricercatori hanno sottolineato alcuni limiti di quest'ultima, come: poca attenzione al contesto familiare del soggetto; confusività dell'item 8 "Altri problemi di salute mentale", apparso troppo generico nella valutazione di alcuni sintomi, come aggressività e iperattività. Rispetto a ciò, infatti, mentre l'item di HoNOS "Iperattività, aggressività, agitazione" correlava fortemente con la controparte della scala HoNOSCA "Aggressione", l'associazione con l'item di HoNOSCA "Iperattività" era molto più piccola, indicando che le valutazioni sui sintomi di iperattività in HoNOS venivano oscurate dai sintomi di aggressività.

In generale, sulla base delle evidenze rinvenute, i ricercatori hanno potuto definire la relazione tra le due scale come incoraggiante, suggerendo, in conclusione, di inserire all'interno dei servizi la possibilità di una scelta, per i medici, tra i due test, affinché si possano utilizzare entrambi gli strumenti a seconda delle questioni salienti del giovane paziente.

3.4 Proprietà psicometriche della versione italiana di HoNOSCA

Quest'ultimo paragrafo verrà dedicato alla descrizione della versione in lingua italiana di HoNOSCA, nonché strumento che abbiamo utilizzato per condurre il nostro lavoro e di cui, pertanto, è necessario fornire una breve descrizione rispetto a validazione, proprietà psicometriche, punti di forza e fattibilità di utilizzo. Il recente studio di D'Avanzo et al. (2018), condotto in Lombardia, fornisce una trattazione dettagliata di questi aspetti, indagando consistenza e coerenza interne, dimensionalità, validità simultanea, sensibilità al cambiamento e affidabilità "inter-rater" di questa versione.

Innanzitutto, come da prassi, sono state condotte la traduzione e la retro-traduzione di HoNOSCA in italiano. È stato raggiunto un consenso sulla terminologia e sulla formulazione della scala, da parte del gruppo di studio e infine, è stata ricevuta autorizzazione per la traduzione dal Royal College of Psychiatrists. Successivamente, sono state organizzate sessioni di formazione per i professionisti incaricati (neuro-psichiatri infantili, psicologi, educatori, assistenti sociali), al termine delle quali è stata svolta una valutazione delle competenze acquisite, oltre alla raccolta di dati sull'affidabilità tra valutatori. Infine, sono stati ottenuti i punteggi al test su casi ambulatoriali, riuscendo a reclutare un campione di 134 soggetti.

Il punteggio totale medio di HoNOSCA era pari a $M=13.6$ ($SD=6.4$), con i soggetti femminili che mostravano una gravità inferiore ($M=13.2$, $SD=6.5$) rispetto ai soggetti maschili ($M=14.0$, $SD=6.6$).

Il valore alfa di Cronbach per il punteggio totale era pari a $\alpha=0,65$. Per quanto riguarda le quattro sotto-scale originali (Comportamenti, Sintomi psichici, Compromissioni cognitive/fisiche, Funzionamento sociale), la consistenza interna è risultata bassa per la sottoscala “Sintomi psichici” ($\alpha = 0,36$) ed estremamente bassa per la sottoscala “Compromissioni cognitive/fisiche” ($\alpha = 0,10$). Coerentemente a ciò, è stata rilevata una bassa uni-dimensionalità dei punteggi. Questi risultati sono in accordo con altre ricerche presenti in letteratura, che hanno trovato indici di consistenza interna e correlazioni inter-item per la scala HoNOSCA relativamente basse (von Wyl et al., 2017; Harnett et al., 2005).

La validità simultanea della versione italiana di HoNOSCA è stata valutata attraverso lo Strength and Difficulties Questionnaire (SDQ) e il Clinical Global Impression (CGI).

Le analisi sui valori medi di tutti gli items e le sotto-scale HoNOSCA hanno mostrato una correlazione positiva significativa con i livelli 1-6 di CGI. Inoltre, utilizzando il test ANOVA parametrico unidirezionale, i ricercatori hanno osservato che le sotto-scale EFA (derivanti dall’Analisi Fattoriale Esplorativa, che valuta la dimensionalità alla base degli items) “Problemi esternalizzanti” e “Sintomi emotivi” discriminavano correttamente e in modo statisticamente significativo i livelli CGI. Inoltre, le correlazioni di Spearman tra i punteggi CGI ed entrambe queste sotto-scale erano sempre maggiori di 0,60, confermando una validità simultanea soddisfacente. Al contrario, le correlazioni tra i punteggi HoNOSCA e i livelli CGI posti ad entrambe le estremità del continuum di gravità non erano significative, suggerendo ai ricercatori un potere discriminante della versione italiana di HoNOSCA inferiore, per i casi gravi e per i casi lievi. Per quanto riguarda le analisi di correlazione tra HoNOSCA e SDQ è emerso un coefficiente di correlazione di Pearson pari a $r = 0,30$.

A livello specifico, sono stati trovati coefficienti di correlazione più elevati e statisticamente significativi tra i sintomi emotivi valutati da SDQ e la scala “Sintomi psichici” di HoNOSCA, tra i problemi comportamentali di SDQ e la scala “Comportamenti” di HoNOSCA, tra le difficoltà con i pari osservate in SDQ e la scala “Funzionamento sociale” di HoNOSCA. Questi risultati sono coerenti con quelli di altri studi (Garralda et al., 2000; von Wyl et al., 2017; Yates et al., 1999).

La sensibilità al cambiamento è stata valutata attraverso una seconda compilazione di HoNOSCA, versione italiana, quattro mesi dopo quella iniziale. Ha preso parte, in questo periodo, un sotto-campione di 66 soggetti. Il punteggio totale medio a quattro mesi era pari a $M=11.8$ ($SD=7.3$), e il coefficiente di correlazione di Pearson tra i punteggi totali HoNOSCA nella prima e nella seconda valutazione era pari a $r = 0,76$.

I soggetti rilevati come “migliorati” dalla CGI mostravano una differenza media nel punteggio totale HoNOSCA pari a $M=3,71$ ($SD=3,2$), di $1,75$ ($SD= 4,8$) nei soggetti valutati come “invariati” e di $-2,62$ ($SD= 3,9$) in quelli definiti “peggiorati”. Questi risultati hanno permesso ai ricercatori di definire la sensibilità al cambiamento di HoNOSCA come adeguata, in accordo con studi precedenti (Pirkis et al., 2005).

L'affidabilità “inter-rater”, rilevata su 276 valutazioni di 35 professionisti, ha mostrato un indice di correlazione intra-classe (ICC) sul punteggio totale pari a $0,71$.

Questo valore, pur essendo considerato al di sopra della soglia indicata come “di forte accordo”, si trova, tuttavia, all'estremità inferiore di valori ottenuti in altri studi, che vanno da $0,72$ a $0,96$ (Brann et al., 2001; Garralda et al., 2000; Hanssen-Bauer et al., 2007).

Sui singoli items, “frequenza scolastica” ha mostrato il punteggio più alto, insieme ad “autolesionismo non accidentale”. Dall'altra parte, i punteggi degli items “sintomi emotivi” e “malattie fisiche” hanno mostrato l'indice ICC più basso ($0,28$ e $0,32$ rispettivamente).

In conclusione, i ricercatori hanno definito la versione italiana di HoNOSCA come sufficientemente affidabile, valida e in grado di discriminare, anche nel tempo, livelli di gravità ampi. Tuttavia, suggeriscono, non andrebbero trascurati alcuni limiti di questa scala, dai quali è emerso che, per una migliore inquadratura di un caso, vadano osservati primariamente il punteggio totale della scala e le due sotto-scale identificate attraverso l'Analisi Fattoriale Esplicativa (EFA), “sintomi emotivi” e “problemi esternalizzanti”, piuttosto che far riferimento alle quattro sotto-scale originarie.

4. LA RICERCA

4.1 Disegno dello studio, obiettivi e ipotesi

Abbiamo condotto uno studio retrospettivo longitudinale, raccogliendo informazioni su un gruppo di pazienti dimessi da un reparto di Neuropsichiatria Infantile della regione Veneto. Il nostro obiettivo era quello di osservare il possibile impatto del periodo pandemico sul benessere psichico e sul funzionamento psicosociale di tali pazienti, considerando l'aumento delle difficoltà psicologiche nella popolazione pediatrica durante questi due anni di pandemia, ampiamente documentato in letteratura. Abbiamo ipotizzato che, al momento della valutazione condotta 12-18 mesi dopo la dimissione, in virtù di un generale allentamento delle restrizioni e del proseguimento delle terapie di cura, i punteggi rilevati sulle problematiche psicologiche dei pazienti sarebbero diminuiti, e che l'eventuale positività al Covid-19 o lo svolgimento di quarantene/apprendimento a distanza, presentatisi in questo arco di tempo, avrebbero potuto influenzare l'adattamento e, quindi, tali punteggi.

4.2 Materiali e metodi

4.2.1 Partecipanti

Per il campionamento sono stati scelti pazienti ricoverati presso il reparto di Neuropsichiatria Infantile dell'Azienda Ospedale-Università di Padova, regione Veneto, dimessi tra settembre 2020 e giugno 2021, che avessero dato il proprio consenso ad essere ricontattati successivamente al ricovero. Sono stati esclusi i pazienti in regime di Day Hospital. I soggetti reclutabili erano 90, di cui 23 sono stati esclusi per rifiuto da parte dei genitori, al momento del contatto, di rilasciare informazioni o mancanza di reperibilità. Il campione finale è composto di N= 67 partecipanti. I dati raccolti sono stati trattati in forma anonima e nel rispetto della legge sulla privacy.

4.2.2 Procedure

La raccolta delle informazioni sociodemografiche e cliniche necessarie ai fini della ricerca è stata effettuata retrospettivamente, attraverso una revisione accurata del materiale medico presente per ciascun paziente: cartelle cliniche, referti di visite e di colloqui neuropsichiatrici e psicologici, lettere di dimissione.

Nello specifico, sono state considerate le seguenti variabili sociodemografiche: età, sesso, stato civile dei genitori (coniugati, separati o altro), presenza o meno di fratelli; numero di fratelli; e le seguenti variabili cliniche: familiarità psichiatrica e diagnosi del paziente alla dimissione secondo i codici ICD-10. Per facilitare le procedure di analisi, abbiamo raggruppato le diagnosi dei pazienti in quattro categorie di disturbi principali: Disturbi Internalizzanti (comprensenti,

ad esempio, Disturbi d'Ansia, Disturbi Depressivi); Disturbi Esternalizzanti (comprensenti, ad esempio, Disturbo da Deficit di Attenzione e Iperattività, Disturbo Oppositivo-Provocatorio, Disturbo della Condotta); Disturbi Alimentari (comprensenti, ad esempio, Anoressia Nervosa, Bulimia, Disturbo Evitante/Restrittivo) e Disturbi Cognitivi (comprensenti, ad esempio, Disturbi specifici dell'Apprendimento, Disabilità Intellettiva), ognuna delle quali non era mutuamente escludente l'altra: ciò significa che un paziente poteva possedere, contemporaneamente, più diagnosi. Relativamente al ricovero, abbiamo considerato le seguenti variabili: periodo del ricovero, indicazioni terapeutiche alla dimissione, punteggi al test HoNOSCA (totali e dei singoli items) all'ingresso e alla dimissione.

Si è proceduto alla costruzione di una breve scheda informativa, utilizzata per condurre il follow up in forma di intervista telefonica semi-strutturata ai genitori dei pazienti, raccogliendo dati anamnestico-clinici relativi alle ultime due settimane (Tabella 1). I genitori sono stati ricontattati a partire da gennaio 2022, realizzando dunque un follow up tra i 12 e i 18 mesi. La scheda informativa si articolava in quattro sezioni. La prima, denominata “variabili socio-demografiche”, era composta dalle informazioni anagrafiche recuperate retrospettivamente e descritte sopra. 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 sul suo stato di salute mentale e psicosociale.

La seconda, “variabili relative al ricovero”, era dedicata alla raccolta di informazioni relative all'eventuale seguito/interruzione/modifica, al momento della telefonata, delle indicazioni fornite dai medici alla dimissione del paziente (rispetto a terapie psicologiche, farmacologiche, educative e di supporto genitoriale), e al tipo di servizio usufruito, se pubblico o privato.

La terza, “variabili pandemiche” si componeva di una serie di quesiti necessari alla rilevazione di informazioni attinenti alla pandemia: l'eventuale positività al Covid-19 del paziente e/o di qualche altro membro familiare; l'eventuale ricovero dovuto a Covid-19 del paziente e/o di qualche altro membro familiare; l'eventuale quarantena/e del paziente e/o di qualche altro membro familiare; dove/con chi il paziente avesse svolto l'eventuale quarantena; l'eventuale svolgimento da parte del paziente di lezioni scolastiche tramite Didattica a Distanza (DAD).

La quarta, infine, denominata “Items HoNOSCA” si componeva di 13 quesiti, rivolti al genitore contattato secondo un ordine flessibile, ripresi dallo strumento clinico HoNOSCA.

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. L’utilizzo del test HoNOSCA ci ha permesso di svolgere un confronto dettagliato tra i punteggi emersi al follow up (T2), tra quelli rilevati al momento della dimissione (T1), nonché quelli segnati all’ingresso in reparto (T0); questi ultimi sono stati confrontati solo con T1.

4.2.3 Analisi statistiche

I dati sono stati analizzati utilizzando il software statistico Jamovi. In prima istanza, sono state svolte le statistiche descrittive, quali: frequenze, percentuali, media e deviazione standard.

Poi, abbiamo condotto i seguenti t-test per il confronto tra coppie di variabili: Independent Samples T-test (campioni indipendenti) e Paired Samples T-test (campioni appaiati).

Infine, abbiamo utilizzato anche la 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 $p < 0,05$.

4.4 Risultati

4.4.1 Statistiche descrittive

Per quanto riguarda le variabili sociodemografiche, dalle statistiche descrittive è emerso che, sui 67 pazienti, 14 di questi erano maschi (20.9% del totale) e 53 erano femmine (79.1% del totale). L’età media era pari a $M = 15.5$ anni ($SD = 1.85$).

Il 78.5% dei genitori era coniugato, mentre il 21.5% era separato. Il 23.9% era figlio unico, mentre il 76.1% dei pazienti aveva dei fratelli. Di questi, il 68.6% ne aveva soltanto uno, e il 31.4% ne aveva più di uno.

Per quanto riguarda le variabili cliniche, il 40.3% del campione non mostrava alcuna familiarità psichiatrica, mentre il 59.7% sì. Di questi, il 56.7% aveva familiarità per un disturbo internalizzante, il 14.9% per un disturbo esternalizzante, il 9% per un disturbo alimentare e il 16.4% per un disturbo cognitivo. L’86.6% dei pazienti possedeva, secondo la diagnosi, un disturbo internalizzante, il 37.3% un disturbo esternalizzante, il 29.9% un disturbo alimentare e il 10.4% un disturbo cognitivo.

Per quanto riguarda le variabili relative al ricovero, la maggior parte del campione (71.6%) è stata ricoverata nel 2021, rispetto al 2020 (28.4%). Il 95.1% dei genitori dei pazienti ha dichiarato di aver seguito le indicazioni sul trattamento alla dimissione, contro il 4.9% dei contrari, e l'89.3% ha dichiarato di seguirle ancora, contro il 10.7% dei pazienti che non le seguivano più. Nello specifico, l'89.1% del campione stava svolgendo, al momento della telefonata, una terapia psicologica, il 67.2% una terapia farmacologica, il 6.3% seguiva anche una terapia educativo-riabilitativa e il 4.7% usufruiva di supporto genitoriale. Il 67.2% delle famiglie si è rivolto a un servizio pubblico, il 32.8% a un servizio privato.

Relativamente alle variabili pandemiche, i risultati delle frequenze descrittive hanno rilevato che il 68.7% delle famiglie è andato incontro ad almeno un caso di positività, contro il 31.3%, che non ne ha avuti. Tra i soli pazienti, il 55.2% di loro è andato incontro ad almeno una positività per Covid-19 dopo il ricovero, contro il 44.8% che non l'ha avuto. Il 68.7% dei pazienti ha dovuto svolgere almeno una quarantena, contro il 31.3% che non ha dovuto farla. Dei primi, il 10.9% è stato in quarantena nel 2020, il 39.1% nel 2021 e il 50% nel 2022. Inoltre, l'82.6% ha condotto il periodo di quarantena in famiglia, mentre il 17.4% in comunità.

Infine, il 46.3% dei pazienti ha dovuto svolgere lezioni in Didattica a Distanza (DAD), mentre il 53.7% no.

4.4.2 Confronto tra T0 e T1

I risultati del confronto tra le medie dei punteggi totali HoNOSCA all'ingresso in reparto (T0) e alla dimissione (T1) del campione mostrano una diminuzione significativa ($p < 0,05$) da T0 a T1 (Grafico 1). Anche a livello specifico, confrontando singolarmente gli items ai due tempi, quasi tutti mostrano un miglioramento significativo da T0 a T1 ($p < 0,05$), ad eccezione dell'item 11 "Problemi legati alla cura personale e all'autonomia" (Grafico 3). Mostrano un tasso di miglioramento più elevato, come testimoniato da una maggiore differenza, ai due tempi, tra le medie dei punteggi, l'item 3 "Comportamenti deliberatamente autolesivi" e 1 "Problemi legati a comportamenti perturbatori, asociali o aggressivi".

Considerando, rispetto alle medie dei punteggi totali, variabili sociodemografiche specifiche, non sono emerse differenze significative sulle medie dei punteggi totali HoNOSCA, né a T0 né a T1, tra i pazienti figli di genitori coniugati e quelli figli di genitori separati. Riguardo alla presenza o meno di fratelli, non sono emerse differenze significative, a T0 e a T1, tra le medie dei pazienti con fratelli e quelle dei pazienti figli unici: le medie dei punteggi di coloro che non avevano fratelli sono apparse più elevate, ma questa differenza non ha raggiunto la

significatività statistica. Un interessante dato è emerso, invece, confrontando, tra i pazienti che avevano fratelli, coloro che ne avevano più di uno e coloro che ne avevano soltanto uno: sia a T0 che a T1, i primi mostravano medie sul punteggio totale HoNOSCA significativamente maggiori rispetto ai secondi ($p < 0,05$, Grafico 13). Per quanto riguarda il sesso dei pazienti, non sono emerse differenze significative tra i punteggi totali dei soggetti di sesso maschile e femminile, sia a T0 che a T1 (Grafico 15). A livello di singoli items, sono stati rilevati a T1 punteggi significativamente maggiori ($p < 0,05$), nei ragazzi rispetto alle ragazze, sull'item 2 "Problemi di iperattività, attenzione e concentrazione" (Grafico 18). Spostando il confronto da intergruppo "Maschi vs Femmine" a intra-gruppo, cioè "Maschi a T0 vs Maschi a T1" e facendo lo stesso per il gruppo di pazienti femmine, sono emersi miglioramenti significativi ($p < 0,05$) in entrambi i gruppi, con punteggi totali HoNOSCA simili tra pazienti maschi e femmine. Infine, non sono emerse correlazioni significative tra l'età e i punteggi totali HoNOSCA, sia a T0 che a T1, mentre, a livello di singoli items, è emersa una correlazione significativa positiva tra età e item 4 "Problemi legati all'abuso di alcol, droghe e solventi", sia a T0 ($r = 0.29$, $p < 0,05$, Grafico 25) che a T1 ($r = 0.25$, $p < 0,05$, Grafico 26).

Per quanto riguarda variabili cliniche, non è stato possibile condurre analisi di confronto tra i punteggi HoNOSCA di pazienti con diagnosi diverse, in quanto, nel campione da noi considerato, la maggior parte dei soggetti possedeva contemporaneamente diagnosi appartenenti a più categorie, tra quelle da noi considerate, non permettendo un'adeguata suddivisione in gruppi. Ad esempio, nel tentativo di confrontare pazienti con unicamente un disturbo internalizzante e pazienti con unicamente un disturbo esternalizzante, soltanto 2 possedevano quest'ultima condizione, contro 35 che invece possedevano la prima e 25 che possedevano entrambi, che pertanto non potevano essere confrontati. Anche confrontare pazienti con un disturbo alimentare non è stato realizzabile, dal momento che soltanto 5 possedevano unicamente questa condizione e non altre. È stato, quindi, possibile svolgere analisi in relazione a un solo confronto intra-gruppo, quale "Disturbo internalizzante a T0 vs Disturbo internalizzante a T1" e intergruppo, ai due tempi, tra quei pazienti con solamente una diagnosi e coloro che ne avevano più di una, ovvero "Disturbo internalizzante vs Disturbo internalizzante + altro disturbo (esternalizzante, alimentare, cognitivo)". Rispetto al primo caso è emerso un miglioramento statisticamente significativo ($p < 0,05$) delle medie dei punteggi totali HoNOSCA da T0 a T1; riguardo al secondo, i risultati hanno mostrato che, sia a T0, che a T1, i pazienti con una doppia diagnosi mostravano punteggi totali HoNOSCA significativamente ($p < 0,05$) più alti dei pazienti con una singola diagnosi di disturbo

internalizzante. Relativamente al confronto tra le medie dei punteggi totali HoNOSCA dei pazienti con familiarità psichiatrica e dei pazienti senza, non sono emerse differenze statisticamente significative: le medie dei primi erano leggermente più elevate delle medie dei secondi, ma tale dato non ha raggiunto la significatività statistica.

Considerando le variabili relative al ricovero, sia a T0 che a T1 sono emerse medie dei punteggi totali HoNOSCA significativamente più alte ($p < 0,05$, Grafico 21) per i pazienti che erano stati ricoverati nel 2020 (cioè tra dimessi tra settembre e dicembre 2020) rispetto a quelli ricoverati nel 2021 (ovvero dimessi tra gennaio e giugno 2021).

4.4.3 Confronto al Follow Up (T2)

Confrontando le medie dei punteggi totali HoNOSCA del campione a T1 con quelle dei punteggi totali ottenute al follow up attraverso l'intervista telefonica, ne è emersa una riduzione significativa a T2 ($p < 0,05$, Grafico 2).

Nello specifico, al follow up mostrano un miglioramento significativo ($p < 0,05$) quasi tutte le medie dei punteggi dei singoli items, a eccezione dell'item 1 "Problemi legati a comportamenti perturbatori, asociali e aggressivi" (Grafico 4), dell'item 5 "Problemi legati alle abilità scolastiche e linguistiche" (Grafico 5) e dell'item 13 "Scarsa frequentazione della scuola" (Grafico 6). Hanno mostrato maggiori miglioramenti, osservando le medie dei punteggi da T1 a T2, gli items 12, "Problemi legati alla vita familiare e alle relazioni familiari" e 10 "Problemi nelle relazioni con i coetanei".

Riguardo al confronto tra variabili sociodemografiche, non sono emerse differenze significative, al follow up, tra le medie dei punteggi totali dei pazienti figli di genitori coniugati e quelle dei pazienti figli di genitori separati. Stesso risultato è emerso relativamente alla presenza o meno di fratelli, e al possederne uno o più di uno. Rispetto al sesso dei pazienti, sono emersi, al follow up, punteggi totali significativamente più alti ($p < 0,05$) per le femmine, rispetto ai maschi (Grafico 16). Un confronto più specifico tra i sessi, condotto analizzando i singoli items, ha mostrato che al follow up nelle ragazze emergevano punteggi significativamente più elevati, rispetto ai ragazzi, negli items 3 "Comportamenti deliberatamente autolesivi" e 9 "Problemi con sintomi emozionali e correlati" (Grafico 17), mentre si è avvicinato a significatività statistica ($p = 0,053$) l'item 12 "Problemi legati alla vita familiare e alle relazioni familiari". Spostando il confronto da intergruppo "Maschi vs Femmine" a intra-gruppo, cioè "Femmine a T1 vs Femmine a T2" e facendo lo stesso per il gruppo di pazienti maschi, sono emersi miglioramenti significativi ($p < 0,05$) in entrambi i casi,

anche se i pazienti maschi hanno mostrato un miglioramento al follow up maggiore rispetto alle femmine, con differenze, tra i propri punteggi totali ai due tempi, più elevate (Grafici 19-20). Infine, non sono emerse al follow up correlazioni significative tra l'età e i punteggi totali rilevati nell'intervista telefonica, mentre, a livello di singoli items, è emersa una correlazione significativa negativa tra età e item 10 "Problemi nelle relazioni con i coetanei", ($r = -0.24$, $p < 0,05$, Grafico 27). Per quanto riguarda le variabili cliniche, 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. Nessuna differenza significativa è emersa neanche tra i pazienti con soltanto un disturbo internalizzante e i pazienti con più di una diagnosi (disturbo internalizzante più altro disturbo esternalizzante, alimentare, cognitivo). Il confronto intra-gruppo tra T1 e T2 nei pazienti con un disturbo internalizzante ha mostrato un miglioramento statisticamente significativo ($p < 0,05$) al follow up. Indagando l'influenza di variabili relative al ricovero, al follow up non sono emerse differenze statisticamente significative tra i pazienti ricoverati nel 2020 e quelli ricoverati nel 2021 (Grafico 22). Osservando singolarmente i punteggi totali dei due gruppi da T1 e T2, poi, è emerso un miglioramento statisticamente significativo ($p < 0,05$) al follow up, sia per i pazienti ricoverati nel 2020 (Grafico 23) che in quelli del 2021 (Grafico 24), con un miglioramento maggiore (come emerge da differenze tra le medie dei punteggi da T1 a T2 più elevate) per i primi. Infine, non è stato possibile condurre un confronto tra i pazienti che, dopo il ricovero, hanno seguito e continuato a seguire le terapie indicate alla dimissione con quelli che invece non l'hanno fatto, dal momento che i pazienti appartenenti a quest'ultimo gruppo erano troppo pochi (rispettivamente 3 e 7). È stato, invece, realizzabile un confronto tra i pazienti che, dopo il ricovero, si sono rivolti a un servizio pubblico con quelli che invece hanno usufruito di un servizio privato, da cui non è emersa alcuna differenza significativa.

Conducendo un'indagine sulle variabili pandemiche, non sono emerse differenze significative sui punteggi totali, rilevati tramite intervista telefonica, né tra i pazienti che dopo il ricovero hanno avuto la malattia Covid-19 e coloro che non l'hanno avuta (Grafico 8), né tra i pazienti che hanno dovuto svolgere quarantene e coloro che non ne hanno fatte (Grafico 7), né tra i pazienti che hanno dovuto svolgere lezioni a distanza (DAD) e quelli che non ne hanno necessitato (Grafico 9). Nello specifico, non sono risultate differenze statisticamente significative tra i pazienti che hanno dovuto svolgere quarantene a casa e quelli che l'hanno dovuta trascorrere in comunità. Un dato interessante, invece, è emerso rispetto a quando la quarantena è stata svolta: i risultati hanno rilevato che i pazienti che erano stati sottoposti a quarantene nel 2020 mostravano, al follow up, punteggi totali più elevati rispetto ai pazienti

che avevano dovuto svolgere quarantene nel 2021 o nel 2022 (Grafico 10). Analizzando i singoli items, è emersa una differenza significativa tra chi aveva avuto il Covid-19 e chi no solo sull'item 5 "Problemi legati alle abilità scolastiche o linguistiche" (Grafico 11), con punteggi statisticamente più elevati ($p < 0,05$) tra coloro che non avevano mai contratto un'infezione da Sars-Cov-2.

4.5 Discussione

Il presente studio si è posto l'obiettivo di indagare l'impatto del periodo pandemico attuale, a quasi tre anni dallo scoppio dell'epidemia Covid-19, su un campione di ragazzi e ragazze con disturbi neuropsichiatrici, dimessi da un reparto di Neuropsichiatria Infantile nel periodo 2020/2021 e da noi ricontattati nel periodo di 12-18 mesi successivo. Ciò che ha guidato la scelta di questa tematica è la considerazione, ormai ampiamente riconosciuta in letteratura, di come la pandemia abbia, in questi anni, colpito tutta la popolazione, e ancor di più alcune fasce definibili "vulnerabili", generando o peggiorando, ove già presenti, condizioni di malessere a livello mentale, psicologico e di funzionamento psicosociale. Abbiamo ipotizzato, ricontattando le famiglie dei pazienti diversi mesi dopo il loro ultimo ricovero e in un momento in cui le restrizioni pandemiche sono andate progressivamente calando, che al momento del follow up i punteggi raccolti tramite intervista telefonica su una serie di problematiche psicologiche e comportamentali, sarebbero diminuiti, sulla base del processo di cura in questo arco di tempo (dichiarato dalla quasi totalità del campione) e della minor pressione esercitata dal Coronavirus. In quest'ottica si è ritenuto importante raccogliere anche informazioni relative a variabili pandemiche fondamentali, come l'aver contratto un'infezione da Sars-Cov-2 e/o l'aver svolto quarantene, ipotizzando che tali eventualità avrebbero potuto influenzare negativamente il benessere dei pazienti.

Il nostro campione si componeva di 67 ragazzi e ragazze (rispettivamente, 14 e 53), dall'età media di 15,5 anni. La maggior parte di questi aveva genitori coniugati e possedeva dei fratelli. Tali caratteristiche rispecchiano abbastanza fedelmente le variabili sociodemografiche rilevate da studi recenti, rispetto al contesto sociosanitario locale (Gatta et al., 2022), con percentuali simili (la maggior parte dei pazienti è adolescente e di sesso femminile; circa il 20-25% di loro ha genitori separati). La categoria diagnostica maggiormente osservata in questo campione era quella dei disturbi internalizzanti, coerentemente con alcune evidenze che riportano, durante l'epidemia Covid-19, un aumento soprattutto dei sintomi d'ansia, stress e depressione (Miller et al., 2017; Raffagnato et al., 2020). Più della metà dei pazienti è andata incontro a un'infezione

da Sars-Cov-2, e, allo stesso modo, sono stati numerosi coloro che hanno dovuto svolgere quarantene, dimostrando, in accordo con gli esperti, che nonostante il rilascio dei vaccini, la diffusione del contagio da Covid-19 è rimasta, nel periodo considerato, ancora molto elevata. 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 dal momento della dimissione (T0-T1), sia da quest'ultima al follow up (T1-T2). Il miglioramento osservato da T0 e T1 è coerente con i risultati presenti in letteratura che attestano, nella maggior parte dei casi, l'efficacia del ricovero ospedaliero (Garralda et al., 2000), un ambiente controllato in cui il paziente può ricevere in modo tempestivo e attento le cure di cui necessita. La riduzione dei punteggi osservata al follow up, invece, può essere spiegata sia dal progressivo adattamento al contesto pandemico, sia dalla graduale limitazione Covid relate, sia dal proseguo delle cure (Raffagnato et al., 2021). Osservando più da vicino l'andamento dei punteggi, attraverso una analisi specifica per ogni item, gli ambiti indagati si sono modificati, nel tempo, in modo diverso. Per esempio, tra T0 e T1, i problemi relativi alla cura personale e all'autonomia non hanno mostrato differenze significative, come invece si rileva al T2. Tali aspetti del funzionamento globale dell'individuo richiedono tempi lunghi, oltre i giorni del ricovero, e hanno probabilmente necessitato degli interventi di presa in carico post dimissione per evidenziare dei miglioramenti significativi. Da considerare, inoltre, la variabile prettamente di tipo temporale: al follow up i ragazzi, crescendo d'età, potrebbero aver progredito lungo la realizzazione dei compiti evolutivi fase-specifici. Dall'altra parte, è emerso come da T0 a T1 gli ambiti "Comportamenti autolesivi" e "Comportamenti perturbatori, asociali e aggressivi" siano migliorati più di altri. Tale risultato è comprensibile, considerando tale sintomatologia come target primario e specifico in ambito di ospedalizzazione neuropsichiatrica: basti pensare come all'interno di un contesto controllato e attento come quello del ricovero, determinati comportamenti esternalizzanti, come aggressività, perturbazioni o atti autolesivi possano essere maggiormente contenuti, evitati e, gradualmente, ridotti. Tali dati sono coerenti con la letteratura che sottolinea come comportamenti aggressivi o perturbatori verso l'altro, correlati, come nei nostri pazienti, a depressione, frustrazione e difficoltà di auto-regolazione, siano sensibilmente aumentati, nella popolazione pediatrica, in corso di pandemia Covid-19 (Killgore et al. 2020; Varma et al., 2021; Liang et al., 2020). Abbiamo cercato di indagare ancora più approfonditamente questo risultato, osservando se tra coloro che avevano contratto un'infezione da Sars-Cov-2 o che avevano svolto quarantene effettivamente i punteggi in questo ambito fossero superiori a quelli di coloro che non erano

stati sottoposti a nessuna delle due condizioni, ma non sono emerse differenze significative. Anche gli ambiti “Abilità scolastiche e linguistiche” e “Scarsa frequentazione scolastica” non hanno mostrato miglioramenti significativi al follow up rispetto a T1. Se questo risultato, da un lato appare coerente con tutta quella letteratura che ha osservato come la pandemia abbia avuto un impatto anche sulla riuscita scolastica di bambini e ragazzi, in termini di tensione, svogliatezza, motivazione e concentrazione (Blackenburg et al., 2021; Buonsenso et al., 2021a; Orgiles et al., 2020), dall’altro va letto alla luce della natura dei soggetti dello studio, per i quali le abilità scolastiche sono spesso compromesse a causa di ragioni cliniche (gravità psicopatologica, assunzione di farmaci, ingressi in comunità, frequenti ricoveri,...). Anche in questo caso abbiamo condotto analisi specifiche su tali ambiti singolarmente, confrontando chi è stato sottoposto a infezione da Covid-19/quarantene e chi no. Se per quanto riguarda la scarsa frequentazione scolastica non sono state rilevate differenze significative, un dato interessante è invece emerso rispetto alle abilità scolastiche: i pazienti che non avevano mai contratto il Covid-19, infatti, mostravano punteggi significativamente più elevati, quindi difficoltà maggiori, di coloro che lo avevano avuto. Questo risultato, che può apparire contraddittorio, va letto alla luce delle prove secondo cui l’isolamento dovuto al Covid-19 ha temporaneamente ridotto nei ragazzi con disturbi psichiatrici sintomi di stress e ansia da prestazione (Iannattone et al., 2021), favorendo così una migliore riuscita scolastica. Gli ambiti che al follow up hanno mostrato un miglioramento maggiore sono stati “Vita familiare e relazioni familiari” e “Relazioni con i coetanei”. In merito a ciò, vanno considerati sia l’allentamento delle restrizioni, che ha probabilmente ridotto il tempo passato a casa dai figli e, di conseguenza, anche possibili attriti, litigi e fonti di stress (Iannattone et al., 2021; Fong et al., 2020; Stephenson, 2021), oltre che la possibilità per i ragazzi di riprendere molte attività di socializzazione con i pari, sia il malessere dei figli, esperito durante la pandemia, che può aver influenzato le dinamiche familiari (Operto et al., 2022). Un'altra possibile spiegazione di questo ampio miglioramento può essere identificata nel già citato ruolo del proseguo delle cure, spesso rivolte anche ai genitori, in termini di apprendimento di nuove e più adeguate strategie di gestione emotivo-comportamentale, di relazione genitori-figli e di socializzazione tra pari.

Abbiamo poi indagato il possibile ruolo di alcune variabili sociodemografiche sui punteggi dei pazienti. A T0 e a T1, l’unica differenza statisticamente significativa è emersa tra coloro che possedevano solo un fratello e coloro che ne avevano più di uno, con punteggi significativamente maggiori per i secondi rispetto ai primi. Abbiamo interpretato questo risultato secondo alcune considerazioni, note anche in letteratura (Operto et al., 2022), relative

al fatto che durante il periodo di maggiori limitazioni e costrizioni a casa, anche i contatti “forzati” tra i membri familiari siano aumentati, eventualmente in spazi domestici ristretti, il che può aver le interazioni e aumentato le fonti di stress percepito. Unito a questo, la presenza di un disturbo psichiatrico può aver aggravato la situazione, peggiorando i livelli di malessere del paziente. Seguendo il medesimo ragionamento, ciò spiegherebbe come, invece, al follow up, tale differenza non fosse più presente, probabilmente grazie a un allentamento delle restrizioni Covid relate. Riguardo al sesso dei partecipanti, se a T0 e a T1 non sono emerse differenze significative tra maschi e femmine, a T2 invece quest’ultime mostravano punteggi totali significativamente più elevati dei primi. Questo risultato appare coerente con quanto riportato in letteratura, che individua nel genere femminile un fattore di maggiore vulnerabilità nel contesto pandemico, sia rispetto a sintomi psichici (Qi et al., 2020; Zhou et al., 2020), sia a sintomi di Long Covid (Blackenburg et al., 2021; Zimmerman et al., 2021), sia ad aspetti di vulnerabilità sociale come violenza di genere e sfruttamento (UNFPA, 2020). Questi risultati sono confermati, per altro, dalla prevalenza del genere femminile nel campione di pazienti ricoverati oggetto di studio. Considerando i singoli ambiti, a T1 i maschi hanno mostrato punteggi significativamente più elevati in “Iperattività, attenzione e concentrazione”, rispetto alle femmine, coerentemente con la letteratura che individua nei soggetti di sesso maschile una maggior tendenza a manifestare comportamenti esternalizzanti (Hannsen-Bauer et al., 2007; Harnett et al., 2005; Brann et al., 2001). Al follow up, tale differenza non era più presente, probabilmente in virtù del forte miglioramento osservato a T2 nei pazienti maschi del nostro campione. I soggetti di sesso femminile hanno mostrato, al follow up, punteggi significativamente più elevati sugli ambiti “Comportamenti deliberatamente autolesivi” e “Sintomi emozionali e correlati”, anch’essi coerenti con la letteratura, dove emergono maggiormente, per le femmine, sintomi internalizzanti e autolesionismo (von Wyl et al., 2017; Hannsen-Bauer et al., 2007; Brann et al., 2001), oltre a una conseguente maggior tendenza suicidaria (National Youth Behaviour Surveys, 2019).

Analizzando il ruolo dell’età, non sono emerse correlazioni significative con i punteggi totali dei pazienti, né a T0 e T1, né al follow up. Sui singoli ambiti, è emerso a T0 e T1 come all’aumentare dell’età aumentassero i problemi di abuso di alcol, droghe e solventi, coerentemente con la letteratura che individua nei soggetti adolescenti, rispetto a preadolescenti e bambini, maggiori casi di abuso di sostanze (Gatta et al., 2022; von Wyl et al., 2017; Brann et al., 2001). Al follow up, è emerso come minore fosse l’età, maggiori erano i problemi nelle relazioni con i coetanei. Abbiamo interpretato questo risultato secondo la considerazione per

cui, a parità di allentamento delle restrizioni, la mancata possibilità di svolgere a pieno alcune attività sportive o ricreative abbia colpito soprattutto i ragazzi più piccoli, in virtù di una minor indipendenza, di una maggior propensione al gioco collettivo, oltre che di un minor accesso a modalità di interazione “online” (social, videogames).

In relazione alla psicopatologia, è stato possibile osservare i punteggi, da T0 a T1 e poi al follow up, di pazienti con disturbo internalizzante: come atteso, si è riscontrato un miglioramento significativo; anche il confronto tra questa tipologia di pazienti e coloro che possedevano più di una diagnosi (oltre a quella di un disturbo internalizzante), ha mostrato punteggi superiori nei secondi, a T0 e T1, e nessuna differenza significativa al follow up, in virtù del miglioramento generale di tutti i soggetti, già descritto sopra.

Un risultato interessante è emerso relativamente al periodo del ricovero, con punteggi significativamente più elevati, a T0 e a T1, nei pazienti che erano stati ricoverati nel 2020, rispetto a quelli del 2021. Abbiamo interpretato questa evidenza facendo riferimento alla differente situazione pandemica presente nei due momenti. I pazienti ricoverati nel 2020 (nello specifico, tra settembre e dicembre), infatti, avevano appena vissuto il primo lockdown, fortemente restrittivo ed esteso a livello nazionale, oltre che a essere, per molti, la prima esperienza di un vero isolamento a casa e, per questo, molto impattante. Gli stessi mesi di settembre e dicembre 2020 sono stati particolarmente negativi in termini di contagi e restrizioni. I pazienti ricoverati nel 2021 (nello specifico tra gennaio e giugno), invece, avevano avuto modo di vivere più frequentemente momenti di allentamento delle restrizioni, anche grazie all’inizio della distribuzione dei vaccini, oltre ad essere in fase di adattamento alle necessità del contesto in cui stavano vivendo. Ciò potrebbe spiegare i maggiori tassi di malessere psichico rilevati nel nostro studio a T0 e T1 nei pazienti del 2020 rispetto a quelli del 2021, un risultato, tra l’altro, coerente con quanto emerso in altre ricerche, per cui si osservava un miglioramento dello stato di salute mentale dal lockdown a momenti successivi (Ueda et al., 2022; Raffagnato et al., 2021). Questa differenza non è emersa al follow up, in virtù, probabilmente, del generale miglioramento osservato in tutti i pazienti, grazie alle cure, da un lato, e grazie all’allentamento delle limitazioni pandemiche, dall’altro. In particolare, osservando singolarmente, dalla dimissione al follow up, il gruppo di pazienti ricoverati nel 2020 e quello dei ricoverati nel 2021 è emerso come i primi mostrassero tassi di miglioramento superiori ai secondi, giustificando l’assenza di differenze tra i due gruppi a T2. Abbiamo interpretato questo maggior miglioramento secondo un carattere temporale, per cui essendo passato più tempo dall’ultimo

ricovero e dall'inizio delle cure, anche la salute mentale di questi pazienti ne ha giovato maggiormente.

Indagando il ruolo delle variabili pandemiche, contrariamente a quanto ipotizzato, non sono state trovate influenze significative di eventuali infezioni da Sars-Cov-2, eventuali quarantene o lezioni a distanza (DAD) sullo stato di salute generale dei pazienti. Sono emerse differenze significative solo rispetto al periodo in cui è stata svolta la quarantena: i pazienti che vi sono stati sottoposti nell'anno 2020 mostravano al follow up punteggi significativamente più elevati, e quindi maggior malessere psichico, rispetto a coloro che avevano svolto una quarantena durante l'anno 2021 o 2022. Ciò può essere spiegato, da un lato, facendo nuovamente riferimento a come il lockdown del 2020 abbia avuto un maggior impatto sulla salute mentale e psicosociale rispetto ai periodi successivi, caratterizzati da minori restrizioni e da un maggior adattamento alla situazione pandemica, e dall'altro, coerentemente a prove presenti in letteratura (Iannattone et al., 2021; Operto et al., 2022), dal fatto che talvolta la quarantena possa ridurre nei ragazzi con psicopatologia sintomi di stress, ansia scolastica e sociale (aspetti indagati nell'intervista); quindi, rilevazioni svolte più a ridosso di eventuali quarantene appena concluse (nel 2021 o 2022), potrebbero essere state influenzate da tale evento e spiegare questi punteggi più bassi. La mancata influenza di positività al Sars-Cov-2 e quarantene sui punteggi dei soggetti sollecita, da un lato, a considerare la natura della popolazione clinica scelta (disturbi neuropsichiatrici) su cui anche il ruolo di eventuali variabili pandemiche può essere diverso da quello osservato sulla popolazione senza problemi psichiatrici; dall'altro, essendo comunque emerso nel nostro studio l'impatto di alcuni aspetti riconducibili all'epidemia Covid-19, si è portati a pensare che non siano specificatamente la positività o le quarantene ad avere un impatto sulla salute mentale, ma, più in generale, il contesto pandemico, in termini di incertezza sul futuro, scarsa conoscenza della malattia, preoccupazione per gli ambiti di sviluppo come scuola, sport, svago e compagnie amicali. Un'ulteriore riflessione può essere fatta osservando i risultati di studi presenti in letteratura, da cui è emerso come alcuni pazienti con disturbi neuropsichiatrici e le loro famiglie si siano adattati meglio alla pandemia, rispetto a famiglie con figli "sani", probabilmente in virtù di una maggior resilienza e capacità di far fronte a difficoltà e sfide quotidiane, dovendo rispondere, da più tempo, a situazioni mutevoli e incerte ed essendo più abituati a condizioni psicologiche stressanti (Iannattone et al., 2021). In ultimo, il nostro campione era composto soprattutto di pazienti con disturbi internalizzanti, e ciò, coerentemente con la letteratura che afferma che i pazienti con questi disturbi si adattano

meglio alla situazione pandemica (Operto et al., 2022; Iannattone et al., 2021), può essere un ulteriore spunto di riflessione nella spiegazione di questo risultato.

4.6 Limiti, punti di forza e indicazioni future

Il nostro lavoro di ricerca possiede certamente alcuni limiti. In primis, la numerosità limitata dei soggetti studiati. Inoltre, i dati al follow up sono stati raccolti tramite intervista telefonica, e questa modalità può rappresentare un fattore limitante, per chi viene contattato, alla condivisione di informazioni sensibili come quelle da noi raccolte, portando, in alcuni casi a descrizioni volutamente vaghe o particolarmente generali. 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 (non essendoci alcuna forma di stimolo non verbale, visivo o motorio per farlo) e complicando la conversione delle tante informazioni fornite in punteggi. Anche quest'ultima procedura può rappresentare un limite. Infatti, nonostante chi effettuava la chiamata fosse adeguatamente preparato e a conoscenza del significato dei singoli ambiti indagati e dei relativi punteggi, la conversione di informazioni verbali in indici numerici può aver risentito di un'influenza individuale nella valutazione. Un ulteriore limite è rappresentato dal fatto che questi punteggi venivano confrontati con quelli raccolti sui test HoNOSCA, compilati alla dimissione dai neuropsichiatri di riferimento, in separata sede e non come intervista, con modalità pertanto diverse da quelle utilizzate nel follow up.

Punti di forza del nostro studio sono rappresentati dall'aver condotto un'indagine di follow up su un esteso arco di tempo, dai 12 ai 18 mesi, che ha permesso di osservare con ampio raggio l'andamento, in termini di salute mentale e adattamento globale, dei soggetti partecipanti. Inoltre, il lavoro è stato condotto su pazienti con disturbi neuropsichiatrici dimessi da un regime di ricovero, di cui è spesso difficile raccogliere informazioni.

Potrebbe essere utile ai fini della ricerca futura espandere gli obiettivi e le analisi condotte in questo studio anche a un gruppo di controllo, per indagare eventuali differenze e similitudini, oltre che coinvolgere un campione di soggetti più ampio, per trarre conclusioni maggiormente rappresentative. Si potrebbero considerare anche altre variabili relative al ricovero, come la sua durata o il numero di ricoveri effettuati dal paziente. Infine, potrebbe rappresentare un buono spunto l'utilizzo di più test clinici, oltre all'HoNOSCA, come la Child Behaviour Checklist (CBCL) o la Youth Self-Report (YSR), per avere un quadro più completo dello stato di salute mentale e di funzionamento psicosociale dei soggetti considerati.

4.7 Conclusioni

Il nostro studio si inserisce all'interno del panorama scientifico e di letteratura che indaga il ruolo e l'impatto della pandemia Covid-19 sulla popolazione pediatrica con disturbi neuropsichiatrici. Grazie ai risultati ottenuti, abbiamo potuto confermare l'influenza di alcuni fattori riconducibili alla pandemia sul benessere psichico di questi soggetti, soprattutto a livello specifico, come un maggiore impatto sulle ragazze rispetto ai ragazzi, o su ambiti come abilità scolastiche e sentimenti di frustrazione. Dall'altra parte, abbiamo potuto osservare numerosi miglioramenti derivanti dal graduale adattamento al contesto e dalla minor pressione pandemica dell'ultimo periodo, senza trascurare il ruolo delle cure in corso. Non abbiamo trovato conferma, invece, dell'influenza di fattori come l'aver contratto il Coronavirus o l'aver svolto quarantene sullo stato di salute mentale generale dei pazienti considerati, il che sollecita a considerare la specificità dei minori con psicopatologia e ad approfondire i loro processi adattivi, e delle loro famiglie a situazioni difficili come quella pandemica.

4.8 Tabelle e grafici

Scheda informativa per la conduzione dell'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						

PANDEMIA COVID 19: STUDIO RETROSPETTIVO LONGITUDINALE SULLE SEQUELE EMOTIVO-COMPORTAMENTALI INDIVIDUALI E FAMILIARI DI BAMBINI E ADOLESCENTI CON DISTURBO NEUROPSICHIATRICO

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

DOMANDE SUL COVID-19 (CHIAMATA)							
	Si/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					

PANDEMIA COVID 19: STUDIO RETROSPETTIVO LONGITUDINALE SULLE SEQUELE EMOTIVO-COMPORTAMENTALI INDIVIDUALI E FAMILIARI DI BAMBINI E ADOLESCENTI CON DISTURBO NEUROPSICHIATRICO

**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 della ricerca:

Grafico 1

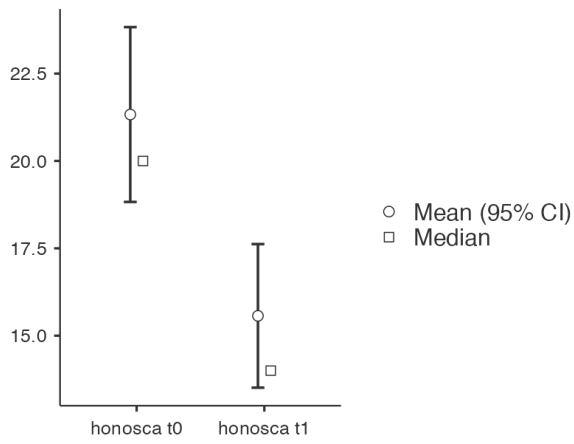


Grafico 2

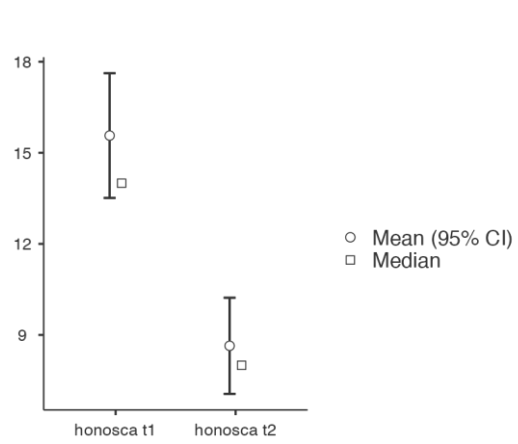


Grafico 3

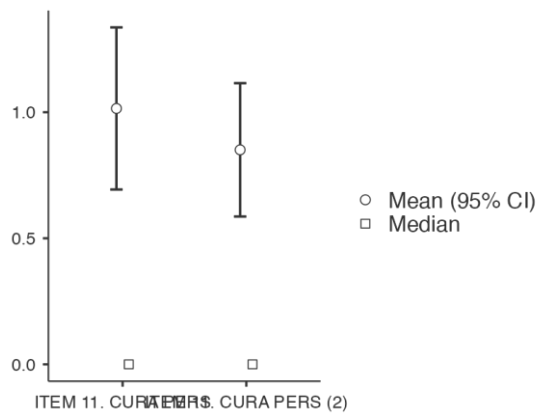


Grafico 4

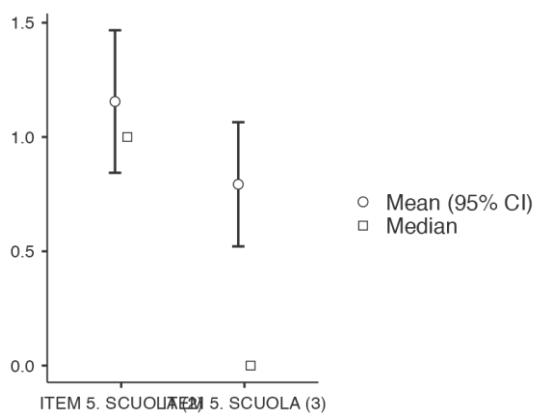


Grafico 5

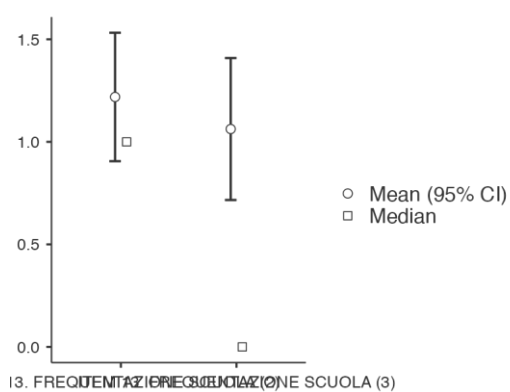


Grafico 6

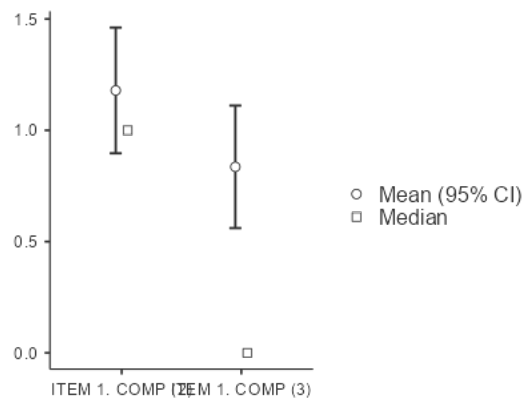


Grafico 7

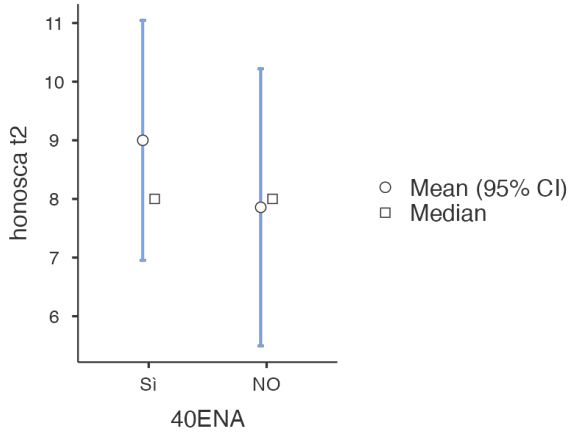


Grafico 8

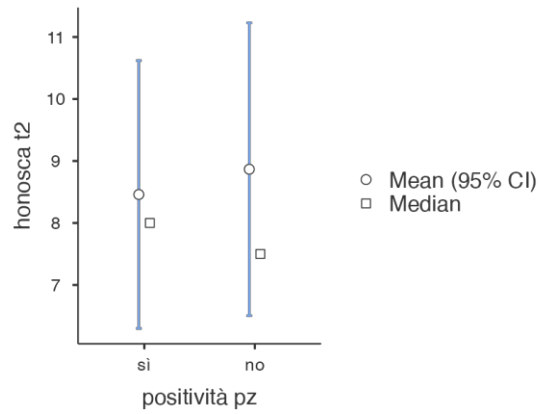


Grafico 9

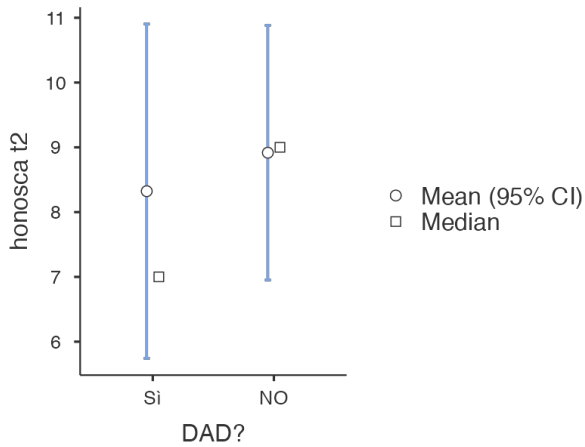


Grafico 10

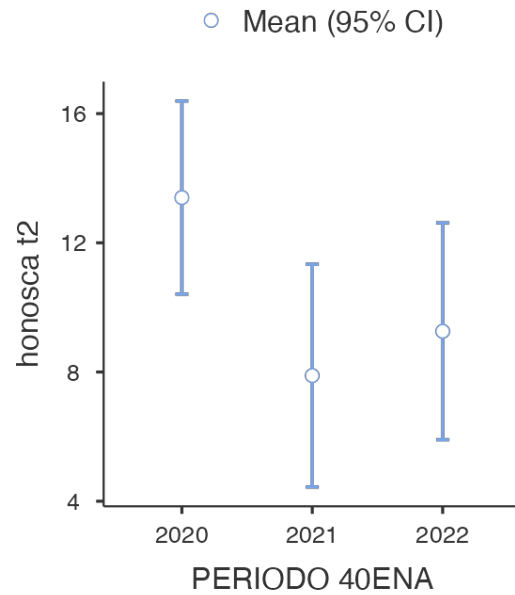


Grafico 11

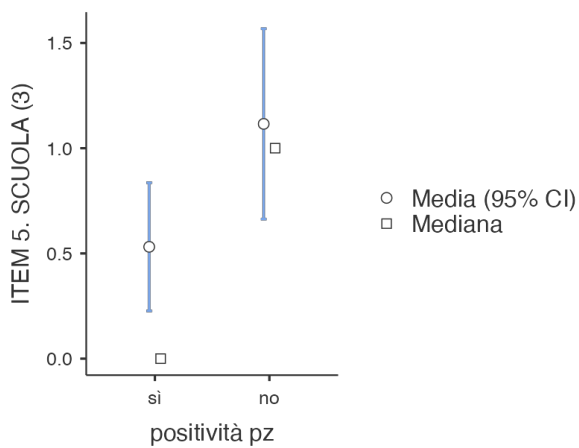


Grafico 12

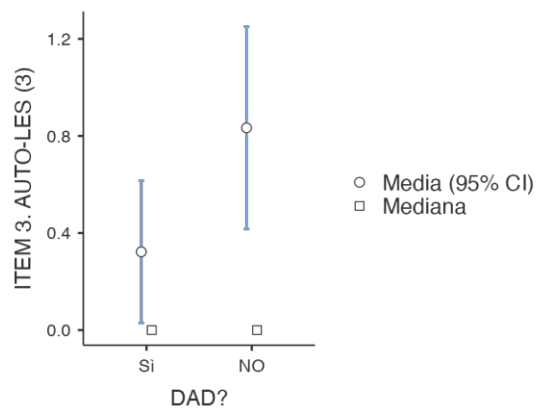


Grafico 13

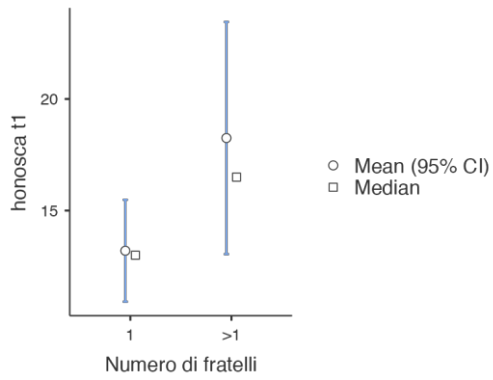


Grafico 14

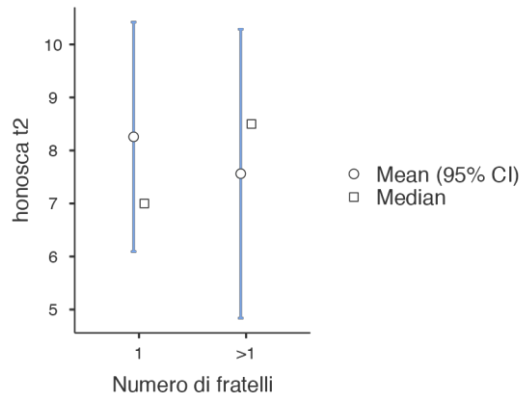


Grafico 15

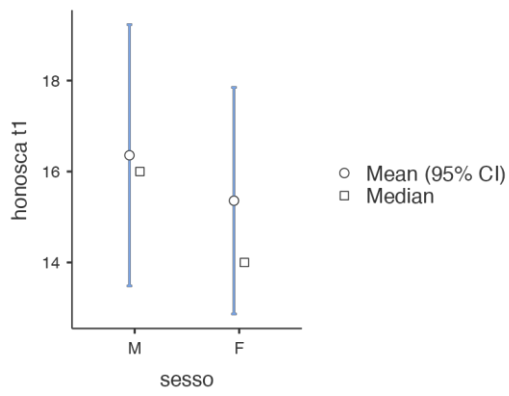


Grafico 16

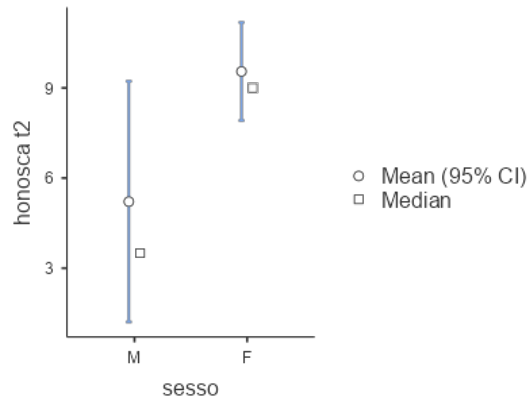


Grafico 17

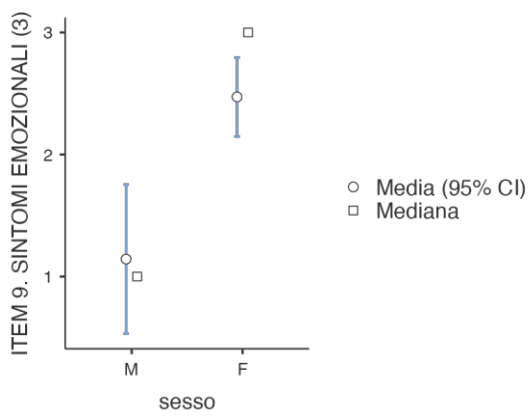


Grafico 18

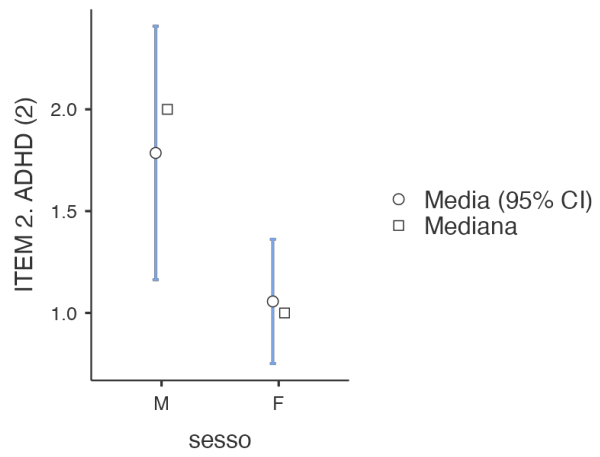


Grafico 19

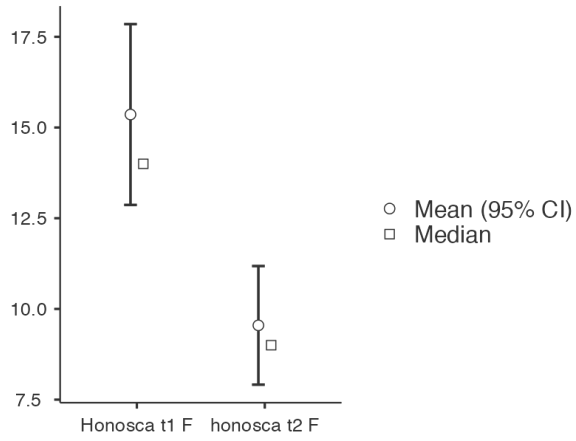


Grafico 20

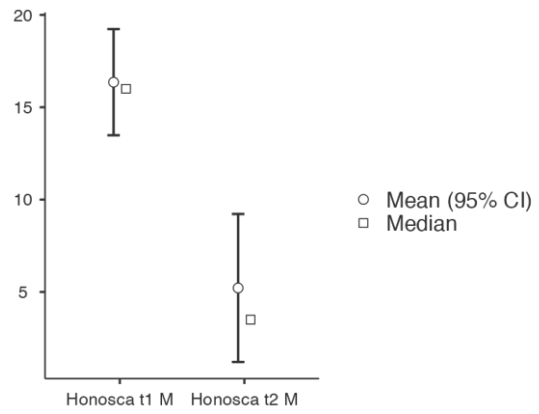


Grafico 21

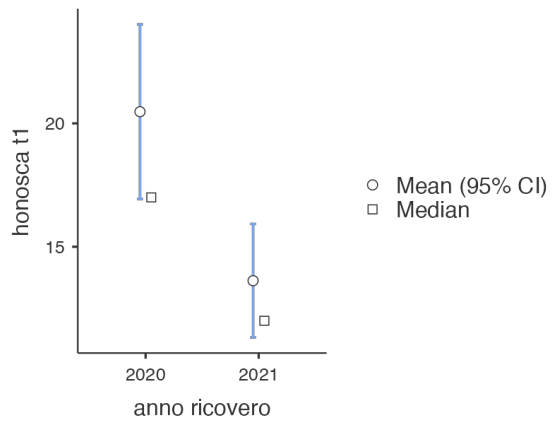


Grafico 22

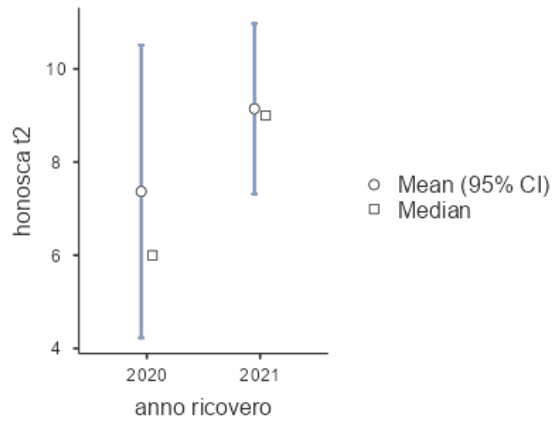


Grafico 23

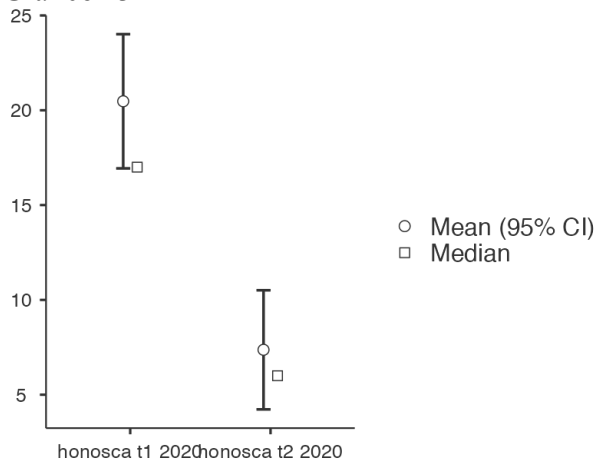


Grafico 24

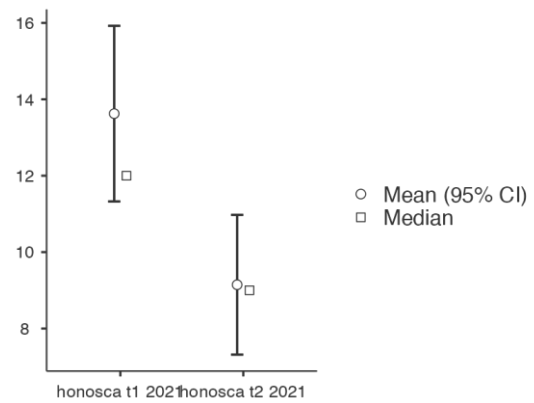
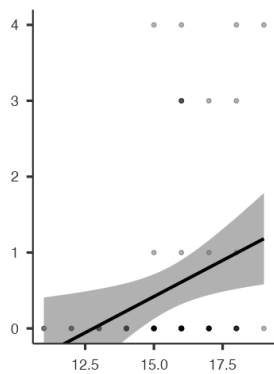


Grafico 25

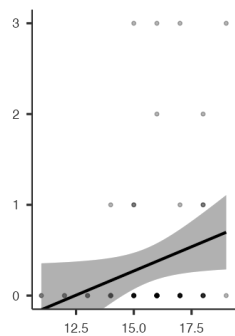
età



ITEM 4. ABUSO SOST

Grafico 26

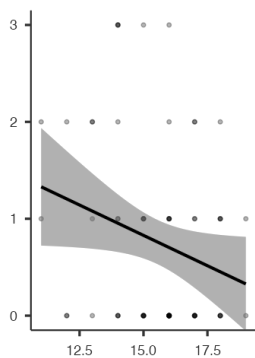
età



ITEM 4. ABUSO SOST (2)

Grafico 27

età



ITEM 10. COETANEI (3)

5. Bibliografía:

ALHUZIMI, T. (2021). Stress and emotional wellbeing of parents due to change in routine for children with Autism Spectrum Disorder (ASD) at home during COVID-19 pandemic in Saudi Arabia. *Res. Dev. Disabil.*, *108*, 103822. DOI: 10.1016/j.ridd.2020.103822

ASHKENAZI-HOFFNUNG, L.; SHMUELI, E.; EHRLICH, S.; ZIV, A.; BAR-ON, O.; BIRK, E.; LOWENTHAL, A. & PRAIS, D. (2021) Long COVID in Children: Observations from a Designated Pediatric Clinic. *Pediatr. Infect. Dis. J.*, *40*, e509–e511.
DOI: [10.1097/INF.0000000000003285](https://doi.org/10.1097/INF.0000000000003285) *

BAILEY, T.; HASTINGS, R.P. & TOSHIKA, V. (2021). COVID-19 impact on psychological outcomes of parents, siblings and children with intellectual disability: Longitudinal before and during lockdown design. *J. Intellect. Disabil. Res* *65*, 397-404. doi: 10.1111/jir.12818 *

BALLESTEROS-URPÍ, A.; PARDO-HERNÁNDEZ, H.; FERRERO-GREGORI, A.; TORRALBAS-ORTEGA, J.; PUNTÍ-VIDAL, J.; OLIVET, P. T. & PERAMIQUEL, M. (2018). Validation of the Spanish and Catalan versions of the Health of the Nation Outcome Scale for Children and Adolescents (HoNOSCA). *Psychiatry Research*, *261*, 554–559 doi: 10.1016/j.psychres.2017.12.057 *

BEHRMANN, J.T.; BLAABJERG, J.; JORDANSEN, J. & JENSEN DE LÓPEZ, K.M. (2021). Systematic Review: Investigating the Impact of COVID-19 on Mental Health Outcomes of Individuals with ADHD. *J. Atten. Disord.*, *10870547211050945*. doi: 10.1177/10870547211050945 *

BITSKO, R.H.; HOLBROOK, J.R.; GHANDOUR, R.M.; BLUMBERG, S.J.; VISSER, S.N.; PEROU, R. & WALKUP, J.T. (2018). Epidemiology and impact of healthcare provider diagnosed anxiety and depression among US children. *J. Dev. Behav. Pediatr.* *39*, 395–403. doi: 10.1097/DBP.0000000000000571

- BLANKENBURG, J.; MAGDALENA K. WEKENBORG, M.; REICHERT, J.; KIRSTEN, C.; KAHRE, E.; HAAG, L.; SCHUMM, L.; CZYBORRA, P.; BERNER, N. & ARMANN, J. (2021). Mental health of Adolescents in the Pandemic: Long-COVID19 or Long-Pandemic Syndrome? *medRxiv* doi: <https://doi.org/10.1101/2021.05.11.21257037>
- BONONI, V. (2015). *Health of the Nation Outcome Scales (HoNOS): Indagine epidemiologica per la valutazione degli esiti di salute degli utenti presi in carico dal Dipartimento di salute mentale dell'azienda ULSS 18 della regione Veneto*. Tesi di laurea in Corso di Laurea Infermieristica.
- BRACKEL, C.; LAP, C.; BUDDINGH, E.; HOUTEN, M.; VAN DER SANDE, L.; LANGEREIS, E.; BANNIER, M.; PIJNENBURG, M.; HASHIMOTO, S. & TERHEGGEN-LAGRO, S. (2021). Pediatric long-COVID: An overlooked phenomenon? *Pediatr. Pulmonol.*, 56, 2495–2502. DOI: [10.1002/ppul.25521](https://doi.org/10.1002/ppul.25521)
- BRANN, P.; ALEXANDER, M. & COOMBS, T. (2012). Routine outcome measurement in youth mental health: A comparison of two clinician rated measures, HoNOSCA and HoNOS *Psychiatry Research* 200 (2012) 884–889
<http://dx.doi.org/10.1016/j.psychres.2012.07.010>
- BRANN, P.; COLEMAN, G. & LUK, E. (2001). Routine outcome measurement in child and adolescent mental health service: An evaluation of HoNOSCA. *Australian and New Zealand Journal of Psychiatry*, 35, 370–376. *
- BRONSARD, G.; ALESSANDRINI, M.; FOND, G.; LOUNDOU, A.; AUQUIER, P.; TORDJMAN, S. & BOYER, L (2016). The prevalence of mental disorders among children and adolescents in the child welfare system: A systematic review and meta-analysis. *J. Med.* 95, e2622. doi: 10.1097/MD.0000000000002622*
- BUONSENSO, D. ET AL. (2021). Preliminary evidence on long COVID in children. *Acta Paediatrica*; 110:2208–2211. DOI: 10.1111/apa.15870

- BUONSENSO, D.; ESPUNY PUJOL, F.; MUNBLIT, D.; MCFARLAND, S. & SIMPSON, F. (2021). Clinical Characteristics, Activity Levels and Mental Health Problems in Children with Long COVID: A Survey of 510 Children. *Preprints*. doi: 10.20944/preprints202103.0271.v1*
- CAFFO, E.; SCANDROGLIO, F. & ASTA, L. (2020). Debate: COVID-19 and psychological well-being of children and adolescents in Italy. *Child Adolesc. Ment. Health*, 25, 167–168. <https://doi.org/10.1111/camh.12405> *
- CASTRO, V.; GUNNING, F.; & ROY H. (2021). Perils Neuropsychiatric symptoms in children following SARS-CoV-2. *medRxiv* doi: <https://doi.org/10.1101/2021.09.28.21264259>
- CONTI, E.; SGANDURRA, G.; DE NICOLA, G.; BIAGIONI, T.; BOLDRINI, S.; BONAVENTURA, E.; BUCHIGNANI, B.; DELLA VECCHIA, S.; FALCONE, F.; FEDI, C. ET AL. (2020). Behavioural and Emotional Changes during COVID-19 Lockdown in an Italian Paediatric Population with Neurologic and Psychiatric Disorders. *Brain Sci.*, 10, 918. doi: 10.3390/brainsci10120918
- Criteria per il rilevamento del HoNOSCA per la struttura tariffaria TARPSY: Scala, glossario e convenzioni generali di valutazione. Retrieved from https://www.swissdrg.org/application/files/4114/9381/3571/SwissDRG_Erfassung_HoNOSCA_V1.1_i.pdf HEALTH-OF-THE-NATION
- D'AVANZO, B.; LOVAGLIO, P.; PARABIAGHI, A.; CONTI, P.; FRIGERIO, A.; MOLteni, M.; MONZANI, E.; ROSSI, P. E. & BARBATO, A. (2018). Health of the Nation Outcome Scales for Children and Adolescents (HoNOSCA): Psychometric properties of the Italian version. *Children and Youth Services Review* 94 (2018) 340–346 <https://doi.org/10.1016/j.childyouth.2018.10.005>

- ERLICHER, A.; VIGORELLI, M.; PERI, Y. & BURATTI, E. (2005). Evaluating with HoNOS (Health of the Nation Outcome Scales) in territorial mental health services of Niguarda Hospital in Milan: a longitudinal study in progress. Retrieved from https://www.mitoerealta.org/images/allegati/ricerca/ricerca_servizi_publici/articolo_HoNOS.pdf
- FAINARDI, V.; MEOLI, A.; CHIOPRIS, G.; MOTTA, M.; SKENDERAJ, K.; GRANDINETTI, R.; BERGOMI, A.; ANTODARO, F.; ZONA, S. & ESPOSITO, S. (2022). Long COVID in Children and Adolescents. *Life*, 12, 285. <https://doi.org/10.3390/life12020285>
- FONG, V. & IAROCCI, G. (2020). Child and Family Outcomes Following Pandemics: A Systematic Review and Recommendations on COVID-19 Policies. *Journal of Pediatric Psychology*, 45(10), 2020, 1124–1143 doi: 10.1093/jpepsy/jsaa092
- GARRALDA, M. E.; YATES, P. & I. HIGGINSON, I. (2000). Child and adolescent mental health service use:HoNOSCA as an outcome measure *Br J Psychiatry* 2000 Jul;177:52-8. doi: 10.1192/bjp.177.1.52.
- GATTA, M.; RAFFAGNATO, A.; IANNATONE, S.; MISTRORIGO, C.; FASOLATO, R.; TRAVERSO, A.; ZANATO, S. & MISCIOSCIA, M. (2022). Hospitalisation in child neuropsychiatry: a case study along a five-year epidemiological-clinical trend. *Clinical Neuropsychiatry*, 19(2), 72-83. doi.org/10.36131/cnfioritieditore20220201
- GATTA, M.; RAFFAGNATO, A.; MASON, F.; FASOLATO, R.; TRAVERSO, A.; ZANATO S. & MISCIOSCIA, M. (2022). Sociodemographic and clinical characteristics of paediatric patients admitted to a neuropsychiatric care hospital in the COVID-19 era. *Italian Journal of Pediatrics* volume 48, Article number: 23 <https://doi.org/10.1186/s13052-022-01213-w>
- GAU, S.; CHONG, M.; CHEN, T. & CHENG, A. (2005). A 3-Year Panel Study of Mental Disorders Among Adolescents in Taiwan. *Am J Psychiatry*. 2005 Jul;162(7):1344-50. [https://doi.org/10.1176/appi.ajp.162.7.1344*](https://doi.org/10.1176/appi.ajp.162.7.1344)

GOWERS, S.; BAILEY-ROGERS, S. J.; SHORE, A. & LEVINE, W. (2000). The Health of the Nation Outcome Scales for Child and Adolescent Mental Health (HoNOSCA). *Child Psychology and Psychiatry Review*, 5, 50–56 <https://doi.org/10.1111/1475-3588.00285>

*

GOWERS, S. G.; HARRINGTON, R. C.; WHITTON, A.; BEEVOR, A.; LELLIOTT, P.; JEZZARD R. & WING J.K. (1999a). Health of the Nation Outcome Scales for Children and Adolescents (HoNOSCA): Glossary for HoNOSCA score sheet *British Journal of Psychiatry*. 174. 418-431

GOWERS, S. G.; HARRINGTON, R. C.; WHITTON, A.; LELLIOTT, P.; BEEVOR, A.; WING, J. & JEZZARD, R. (1999b). Brief scale for measuring the outcomes of emotional and behavioural disorders in children. Health of the Nation Outcome Scales for Children and Adolescents (HoNOSCA). *British Journal of Psychiatry*, 174, 413–416
DOI: [10.1192/bjp.174.5.413](https://doi.org/10.1192/bjp.174.5.413) *

GUESSOUM, S.B.; LACHAL, J.; RADJACK, R.; CARRETIER, E.; MINASSIAN, S.; BENOIT, L. & MORO, M.R. (2020). Adolescent psychiatric disorders during the COVID-19 pandemic and lockdown. *Psychiatry Res.*, 291, 113264. doi: 10.1016/j.psychres.2020.113264 *

HANSSEN-BAUER, K.; AALEN, O. O.; RUUD, T. & HEYERDAHL, S. (2007) Interrater reliability of clinician-rated outcome measures in child and adolescent mental health services. *Adm Policy Ment Health* 34:504–12. doi:10.1007/s10488-007-0134-y *

HAO, F.; TAN, W.; JIANG, L.; ZHANG, L.; ZHAO, X.; ZOU, Y.; HU, Y.; LUO, X.; JIANG, X.; MCINTYRE, R.S. ET AL. (2020). Do psychiatric patients experience more psychiatric symptoms during COVID-19 pandemic and lockdown? A case-control study with service and research implications for immunopsychiatry. *Brain, Behav. Immun.*, 87, 100–106. doi: 10.1016/j.bbi.2020.04.069*

- HARNETT, P. H.; LOXTON, N. J.; SADLER, T.; HIDES, L. & BALDWIN, A. (2005). The Health of the Nation Outcome Scales for Children and Adolescents in an adolescent in-patient sample *Aust N Z J Psychiatry. Mar; 39(3):129-35*. DOI: [10.1080/j.1440-1614.2005.01533.x](https://doi.org/10.1080/j.1440-1614.2005.01533.x)
- HUNTER, J.; HIGGINSON, L. & GARRALDA, E. (1996). Systematic literature review: outcome measures for child and adolescent mental health services. *J Public Health Med (1996) 18:197–206*. doi: [10.1093/oxfordjournals.pubmed.a024480](https://doi.org/10.1093/oxfordjournals.pubmed.a024480) *
- IANNATTONI, 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*. doi.org/10.36131/cnfioritieditore20210606
- KILLGORE, W.D.S.; CLOONAN, S.A.; TAYLOR, E.C. & DAILEY, N.S. (2020). Loneliness: A signature mental health concern in the era of COVID-19. *Psychiatry Research 290, 113117*. doi: [10.1016/j.psychres.2020.113117](https://doi.org/10.1016/j.psychres.2020.113117)
- LEE, J. (2020). Mental health effects of school closures during COVID-19. *Lancet Child. Adolesc. Health, 4, 421*. doi: [10.1016/S2352-4642\(20\)30109-7](https://doi.org/10.1016/S2352-4642(20)30109-7) *
- LIANG, L.; REN, H.; CAO, R.; HU, Y.; QIN, Z.; LI, C. & MEI, S. (2020). The Effect of COVID-19 on Youth Mental Health. *Psychiatr. Q. 91, 841–852* doi: [10.1007/s11126-020-09744-3](https://doi.org/10.1007/s11126-020-09744-3)
- LOVAGLIO, P. G. & MONZANI, E. (2011). Validation aspects of the health of the nation outcome scales. *Int J Ment Health Syst Sep 6;5:20-4458-5-20* doi: [10.1186/1752-4458-5-20](https://doi.org/10.1186/1752-4458-5-20) *

- LORA, A.; BAI, G.; BIANCHI, S.; BOLONGARO, G.; CIVENTI, G.; ERLICHER, A.; MARESCA, G.; MONZANI, E.; PANETTA B.; VON MORGEN, D.; ROSSI, F.; TORRI, V. & MOROSINI, P. (2001). La versione italiana della HoNOS (Health of the Nation Outcome Scales), una scala per la valutazione della gravità e dell'esito nei servizi di salute mentale. *Epidemiologia e Psichiatria Sociale*, 10(3), 198-204
<http://www.scopus.com/inward/record.url?scp=0035216059&partnerID=8YFLogxK> *
- MALHOTRA, S.; BISWAS, P.; SHARAN, P. & GROVER, S. (2007). Characteristics of patients visiting the child & adolescent psychiatric clinic: A 26-year study from north India. *J. Indian Assoc. Child Adolesc. Ment. Health*, 3, 53–60.
<https://doi.org/10.1177/0973134220070302>*
- MANDERSON, J. & MCCUNE, N. (2003). The use of HoNOSCA in a child and adolescent mental health service. *Irish Journal of Psychological Medicine*, 20, 52–55
 DOI: [10.1017/S0790966700007618](https://doi.org/10.1017/S0790966700007618) *
- MCCLELLAND, R.; TRIMBLE, P.; FOX, M.L.; STEVENSON, M.R. & BELL, B. (2000). Validation of an outcome scale for use in adult psychiatric practice. *Qual Health Care* 2000 Jun;9(2):98-105 doi: 10.1136/qhc.9.2.98 *
- MCINTYRE, A.; TONG, K.; MCMAHON, E. & DOHERTY, A.M. (2020). COVID-19 and its effect on emergency presentations to a tertiary hospital with self-harm in Ireland. *Irish Journal of Psychological Medicine*; 38(2). <http://dx.doi.org/10.1017/ipm.2020.116>. *
- MILLER, A.B.; EISENLOHR-MOUL, T.; GILETTA, M.; HASTINGS, P.; RUDOLPH, K.; NOCK, M. & PRINSTEIN, M. (2017). A within-person approach to risk for suicidal ideation and suicidal behavior: Examining the roles of depression, stress, and abuse, exposure. *J Consult Clin Psychol*. 2017; 85(7):712-722.
<https://doi.apa.org/doi/10.1037/ccp0000210>*

MILLER, F.; NGUYEN, V.; NAVARATNAM, A.M.; SHROTRI, M.; KOVAR, J.; HAYWARD, A.C.; FRAGASZY, E.; ALDRIDGE, R.W. & HARDELID, P. (2021) Prevalence of persistent symptoms in children during the COVID-19 pandemic: Evidence from a household cohort study in England and Wales. *medRxiv*.

doi: <https://doi.org/10.1101/2021.05.28.21257602>

MIROŠEVIČ, Š.; KLEMENC-KETIŠ, Z. & SELIČ, P. (2019). The 14-item Resilience scale as a potential screening tool for depression/anxiety and quality of life assessment: A systematic review of current research. *Fam. Pract.* 36, 262–268.

<https://doi.org/10.1093/fampra/cmz081> *

MUSELLA, V.; S.BARALDI, S. & KUSMANN, F. (2013). Health of the Nation Outcome Scales HoNOS. Retrieved from https://salute.regione.emilia-romagna.it/normativa-e-documentazione/convegni-e-seminari/corsi-di-formazione/corso-rer-esordi-psicotici/1_musella_baraldi_kusmann_HoNOS%20.pdf/@@download/file/1_musella_baraldi_kusmann_HoNOS%20.pdf 2013

National Youth Risk Behavior Surveys (2019).

OIESVOLD, T.; BAKKEJORD, T. & SEXTON, J. A. (2011). Concurrent validity of the Health of the Nation Outcome Scales compared with a patient-derived measure, the Symptom Checklist-90-Revised in out-patient clinics. *Psychiatry Res May 15;187(1-2):297-300*.

doi: 10.1016/j.psychres.2010.10.023 *

OPERTO, F.F.; COPPOLA, G.; VIVENZIO, V.; SCUOPPO, C.; PADOVANO, C.; DE SIMONE, V.; RINALDI, R.; BELFIORE, G.; SICA, G.; MORCALDI, L.; D'ONOFRIO, F.; OLIVIERI, M.; DONADIO, S.; ROCCELLA, M.; CAROTENUTO, M.; VIGGIANO, A. & PASTORINO, G. (2022). Impact of COVID-19 Pandemic on Children and Adolescents with Neuropsychiatric Disorders: Emotional/Behavioral Symptoms and Parental Stress. *Int. J. Environ. Res. Public Health*, 19, 3795. <https://doi.org/10.3390/ijerph19073795>

- ORGILÉS, M.; MORALES, A.; DELVECCHIO, E.; MAZZESCHI, C. & ESPADA, J.P. (2020). Immediate Psychological Effects of the COVID-19 Quarantine in Youth from Italy and Spain. *Front. Psychol*, 11, 579038. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.579038>*
- OSMANOV, I.M.; SPIRIDONOVA, E.; BOBKOVA, P.; GAMIROVA, A.; SHIKHALEVA, A.; ANDREEVA, M.; BLYUSS, O.; EL-TARAVI, Y.; DUNNGALVIN, A.; COMBERIATI, P. ET AL. (2021). Risk factors for long covid in previously hospitalised children using the ISARIC Global follow-up protocol: A prospective cohort study. *Eur. Respir. J.*, 1, 2101341. DOI: 10.1183/13993003.01341-2021*
- PECOR, K.W.; BARBAYANNIS, G.; YANG, M.; JOHNSON, J.; MATERASSO, S.; BORDA, M.; GARCIA, D.; GARLA, V. & MING, X. (2021). Quality of life changes during the COVID-19 Pandemic for caregivers of children with ADHD and/or ASD. *Int. J. Environ. Res. Public Health*. <https://doi.org/10.3390/ijerph18073667>. *
- PHILLIPOU, A.; MEYER, D.; NEILL, E.; TAN, E.; TOH, W.; RHEENEN, T. & ROSSEL, S. (2020). Eating and exercise behaviors in eating disorders and the general population during the COVID-19 pandemic in Australia: Initial results from the COLLATE project. *Int J Eat Disord*; 53(7):1158-1165. <https://doi.org/10.1002/eat.23317>. *
- PIRKIS, J. E.; BURGESS, P. M.; KIRK P. K.; DODSON, S.; COOMBS, T. J. & WILLIAMSON M. K. (2005). A review of the psychometric properties of the Health of the Nation Outcome Scales (HoNOS) family of measures. *Health Qual Life Outcomes* Nov 28;3:76 doi: 10.1186/1477-7525-3-76 *
- POULAIN, T.; MEIGEN, C.; SOBEK, C.; OBER, P.; IGEL, U.; KÖRNER, A.; KIESS, W. & VOGEL, M. (2021) Loss of childcare and classroom teaching during the Covid-19-related lockdown in spring 2020: A longitudinal study on consequences on leisure behavior and schoolwork at home. *PLoS ONE*, 16, e0247949. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0247949>*

- QI, H.; LIU, R.; CHEN, X.; YUAN, X.F.; LI, Y.Q.; HUANG, H.H.; ZHENG, Y. & WANG G. (2020). Prevalence of anxiety and associated factors for Chinese adolescents during the COVID-19 outbreak. *Psychiatry Clin Neurosci* 74(10):555-5
<https://doi.org/10.1111/pcn.13102>.
- RAFFAGNATO, A.; ANGELICO, C.; VALENTINI, P.; MISCIOSCIA, M. & GATTA M. (2020). Using the Body When There Are No Words for Feelings: Alexithymia and Somatization in Self-Harming Adolescents. *Front Psychiatry*; 11:262.
<https://doi.org/10.3389/fpsy.2020.00262>. *
- RAFFAGNATO, A.; IANNATONE, 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. *Int. J. Environ. Res. Public Health*, 18, 9880. <https://doi.org/10.3390/ijerph18189880>
- RODGERS, R.F.; LOMBARDO, C.; CEROLINI, S.; FRANKO, D.; OMORI, M.; FULLER-TYSZKIEWICZ, M.; LINARDON, J.; COURTET, P. & GUILLAUME, S. (2020). The impact of the COVID-19 pandemic on eating disorder risk and symptoms. *Int J Eat Disord*; 53(7):1166-1170. <https://doi.org/10.1002/eat.23318>. *
- ROGE, I.; SMANE, L.; KIVITE-URTANE, A.; PUCUKA, Z.; RACKO, I.; KLAVINA, L. & PAVARE, J. (2021). Comparison of Persistent symptoms after COVID-19 and other non-SARS-CoV-2 infections in children. *Front. Pediatr.*, 9, 752385.
<https://doi.org/10.3389/fped.2021.752385> *
- School with Class Foundation, Warsaw, Poland (2021). *Talk to the Class. Mental Health of Pupils and Students through the Eyes of Teachers and Teachers*; Research Report; The School with Class Foundation.

- SORIANO-FERRER, M.; MORTE-SORIANO, M.R.; BEGENY, J. & PIEDRA-MARTÍNEZ, E. (2021). Psychoeducational Challenges in Spanish Children With Dyslexia and Their Parents' Stress During the COVID-19 Pandemic. *Front. Psychol.*, *12*, 648000 <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.648000> *
- SPINELLI, M., LIONETTI, F., PASTORE, M., & FASOLO, M. (2020). Parents' Stress and Children's Psychological Problems in Families Facing the COVID-19 Outbreak in Italy. *Frontiers in Psychology*, *11*, 1713. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.01713> *
- SPRANG, G., & SILMAN, M. (2013). Post-traumatic stress disorder in parents and youth after health-related disasters. *Disaster Medicine and Public Health Preparedness*, *7*(1), 105–110. <https://doi.org/10.1017/dmp.2013.22>
- TANAKA, T. & OKAMOTO, S. (2021). Increase in suicide following an initial decline during the COVID-19 pandemic in Japan. *Nat Hum Behav*; *5*(2):229-238 <https://doi.org/10.1038/s41562-020-01042-z>. *
- THEIS, N.; CAMPBELL, N.; DE LEEUW, J.; OWEN, M. & SCHENKE, K.C. (2021). The effects of COVID-19 restrictions on physical activity and mental health of children and young adults with physical and/or intellectual disabilities. *Disabil. Health J.*,*14*, 101064. doi: 10.1016/j.dhjo.2021.101064
- THORELL, L.B.; SKOGLUND, C.; DE LA PEÑA, A.G.; BAEYENS, D.; FUERMAIER, A.B.M.; GROOM, M.J.; MAMMARELLA, I.C.; VAN DER OORD, S.; HOOFDACKER, B.J.V.D.; LUMAN, M.; ET AL (2022). Parental experiences of homeschooling during the COVID-19 pandemic: Differences between seven European countries and between children with and without mental health conditions. *Eur. Child. Adolesc. Psychiatry*, 1–13. doi: 10.1007/s00787-020-01706-1
- TITOV, N.; STAPLES, L.; KAYROUZ, R. ET AL. (2020). Rapid report: early demand, profiles and concerns of mental health users during the coronavirus (COVID-19) pandemic. *Internet Interv.* *21*, 100327. doi: [10.1016/j.invent.2020.100327](https://doi.org/10.1016/j.invent.2020.100327) *

- UEDA, R.; OKADA, T.; KITA, Y.; UKEZONO, M.; TAKADA, M.; OZAWA, Y.; INOUE, H.; SHIODA, M.; KONO, Y.; KONO, C., NAKAMURA, Y.; AMEMIYA, K.; ITO, A.; SUGIURA, N.; MATSUOKA, Y.; KAIGA, C.; SHIRAKI, Y.; KUBOTA, M. & OZAWA, H. (2022). Quality of life of children with neurodevelopmental disorders and their parents during the COVID-19 pandemic: a 1-year follow-up study. *Scientific Reports (2022) 12:4298* <https://doi.org/10.1038/s41598-022-08273-2>
- VARMA, P.; JUNGE, M.; MEAKLIM, H. & JACKSON, M. (2021). Younger people are more vulnerable to stress, anxiety and depression during COVID-19 pandemic: A global cross-sectional survey, *Volume 109, 13 July 2021, 110236*. <https://doi.org/10.1016/j.pnpbp.2020.110236>
- 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. *Front Psychiatry 8:186*. doi: 10.3389/fpsyt.2017.00186
- WANG, Y.; WANG, Y.; CHEN, Y. & QIN, Q. (2022). Unique epidemiological and clinical features of the emerging 2019 novel coronavirus pneumonia (COVID-19) implicate special control measures. *J. Med. Virol. 92, 568–576*. doi: 10.1002/jmv.25748*
- WING, J.K.; BEEVOR A. S.; CURTIS, R. H.; PARK S.B.; HADDEN S.; & BURNS, A. (1998). Health of the Nation Outcome Scales (HoNOS). Research and development. *Br J Psychiatry Jan;172:11- 18*. doi: 10.1192/bjp.172.1.11*
- XIE, X.; XUE, Q.; ZHOU, Y.; ZHU, K.; LIU, Q.; ZHANG, J. & SONG, R. (2020). Mental health status among children in home confinement during the coronavirus disease 2019 outbreak in Hubei Province, China. *JAMA Pediatrics, 174, 898–900*. doi:10.1001/jamapediatrics.2020.1619*

YATES, P.; GARRALDA, M. E. & HIGGINSON, I. (1999). Paddington Complexity Scale and Health of the Nation Outcome Scales for Children and Adolescents. *British Journal of Psychiatry*, 174, 417–442 DOI: [10.1192/bjp.174.5.417](https://doi.org/10.1192/bjp.174.5.417) *

Young Minds (2020). Children and Young People’s Mental Health Charity. Available online: <https://youngminds.org.uk/>.

ZHANG, Y. & MA, Z.F. (2020). Impact of the COVID-19 Pandemic on Mental Health and Quality of Life among Local Residents in Liaoning Province, China: A Cross-Sectional Study. *Int. J. Environ. Res. Public Health*, 17, 2381. doi: [10.3390/ijerph17072381](https://doi.org/10.3390/ijerph17072381).

ZHOU, S.-J.; ZHANG, L.-G.; WANG, L.-L.; GUO, Z.-C.; WANG, J.-Q.; CHEN, J.-C.; LIU, M.; CHEN, X. & CHEN, J.-X. (2020). Prevalence and socio-demographic correlates of psychological health problems in Chinese adolescents during the outbreak of COVID-19. *Eur. Child Adolesc. Psychiatry*, 29, 749–758. doi: [10.1007/s00787-020-01541-4](https://doi.org/10.1007/s00787-020-01541-4)*

ZIMMERMANN, P.; PITTET, L. & CURTIS, N. (2021). How Common is Long COVID in Children and Adolescents? *Pediatr Infect Dis J*, 40:e482–e487. doi: [10.1097/INF.0000000000003328](https://doi.org/10.1097/INF.0000000000003328).