



**UNIVERSITÀ DEGLI STUDI
DI PADOVA**

Dipartimento di Psicologia dello Sviluppo e della Socializzazione

Corso di laurea Magistrale in Psicologia Clinica dello Sviluppo

Tesi di laurea Magistrale

**Malattie croniche infantili e Covid-19: l'impatto del tempo
trascorso in famiglia sul benessere psicologico e
psicosociale dei bambini e dei loro genitori**

**Pediatric chronic diseases and Covid-19: the impact of time spent with the
family on the psychosocial well-being of children and their parents**

Relatrice

Prof. ssa Daniela Di Riso

Laureanda: Letizia Graziani

Matricola: 2016852

Anno Accademico 2021-2022

INDICE

ABSTRACT	1
CAPITOLO 1: BACKGROUND TEORICO	3
1.1 Caratteristiche mediche delle patologie croniche infantili	3
1.1.1 Asma	3
1.1.2 Diabete di tipo 1	6
1.1.3 Patologie Oncologiche	8
1.2 Covid-19: la pandemia e il suo impatto psicologico	11
1.2.1 Covid-19: le caratteristiche, le disposizioni e la situazione post-lockdown	11
1.2.2 L'impatto della pandemia sul benessere psicologico: un focus sulle malattie croniche pediatriche	13
1.2.2.1 Asma	17
1.2.2.2 Diabete di tipo 1	20
1.2.2.3 Patologie Oncologiche	22
1.2.2.4 Un confronto	26
1.2.3 Fattori di vulnerabilità per l'età evolutiva in epoca pandemica	29
1.2.4 Fattori protettivi: una prospettiva "benefit finding"	30
1.3 Il tempo trascorso in famiglia: rischio o beneficio?	32
1.3.1 Il tempo trascorso con i genitori nelle patologie croniche pediatriche	32
1.3.2 Il tempo trascorso con i genitori durante la pandemia: limite o risorsa?	34
CAPITOLO 2: LA RICERCA	41
2.1 Obiettivi e ipotesi	41
2.2 Il metodo	42
2.2.1 Partecipanti	42
2.2.2 Procedura	45
2.2.3 Strumenti	46

CAPITOLO 3: I RISULTATI	51
3.1 Analisi statistiche	51
3.2 Differenze tra bambini con Asma, Diabete di Tipo 1, Patologie Oncologiche e il gruppo di controllo nelle variabili psicologiche e sociodemografiche	52
3.3 Differenze tra madri di bambini con Asma, Diabete di Tipo 1, Patologie Oncologiche e il gruppo di controllo nelle variabili psicologiche e sociodemografiche	53
3.4 Predittori dei sintomi internalizzanti nei bambini con patologie croniche	54
CAPITOLO 4: DISCUSSIONE	57
4.1 Limiti	66
4.2 Conclusioni e sviluppi futuri	67
BIBLIOGRAFIA	71
SITOGRAFIA	89

ABSTRACT

Il virus SARS-CoV-2 è arrivato in Italia a febbraio dell'anno 2020. Da marzo 2020, con l'obiettivo di fronteggiare l'emergenza sanitaria, il Governo Italiano ha applicato delle restrizioni sugli spostamenti che, con l'aumentare dei casi e dei decessi, si sono intensificate fino ad arrivare ad un vero e proprio confinamento domestico, ad oggi chiamato anche giornalmisticamente con il termine *lockdown*. Da quel momento, la quotidianità di ognuno ha subito innegabili trasformazioni negli spazi e nei tempi e ad oggi numerosi studi hanno preso in considerazione l'impatto che questo radicale cambiamento ha avuto sulla salute psicologica delle persone. Tuttavia, della letteratura di cui disponiamo, solo pochi studi hanno preso in considerazione tutte quelle situazioni caratterizzate da patologie croniche infantili pre-esistenti e l'impatto che la pandemia ha avuto sul loro benessere psicologico e su quello dei loro familiari. In particolare, tanti studi si sono concentrati sui fattori di vulnerabilità e di rischio legati all'epoca pandemica e alle restrizioni che ne sono derivate, ma ancora pochi studi hanno preso in considerazione quali potrebbero essere i fattori protettivi. Con il presente studio si ha l'obiettivo di indagare l'impatto psicologico e psicosociale della pandemia in tre campioni clinici accomunati da una diagnosi di malattia cronica pediatrica e un campione di controllo. In particolare, la ricerca esplora quali possano essere i fattori associati ai sintomi internalizzanti nel bambino, nelle situazioni familiari colpite da una malattia cronica infantile, durante l'epoca pandemica e se il tempo possa essere considerato un fattore protettivo o di maggiore vulnerabilità per il loro benessere. Hanno partecipato alla ricerca, bambini di età compresa tra i 7 e i 15 anni con diagnosi di asma (45), di diabete di tipo I (52) e di patologie oncologiche (33) insieme alle loro madri mentre per il campione di controllo sono stati reclutati bambini sani e le loro madri (41). I dati sono stati raccolti tramite una survey creata *ad hoc* per valutare alcuni aspetti sociodemografici e psicologici legati alla pandemia e alla malattia e due questionari standardizzati (SDQ e GHQ-12). I risultati raccolti hanno mostrato alcune differenze nei bambini nella paura di essere contagiati, nei comportamenti prosociali, e nei sintomi internalizzanti. Il confronto tra le madri ha invece riportato delle differenze nella preoccupazione per il contagio del figlio legata alla malattia cronica e nel tempo passato con il figlio in un giorno feriale. Il modello di regressione lineare ha individuato che le variabili che possono essere associate ad un aumento di sintomi internalizzanti

del bambino sono la diagnosi di diabete di tipo I e la presenza di patologie oncologiche da un lato, e il minore tempo passato con il bambino dall'altro, il tempo sembra quindi essere un fattore protettivo. In conclusione, con il presente studio si vuole incentivare l'approfondimento della letteratura presente sul benessere psicologico nelle famiglie di bambini con una patologia cronica e la ricerca di fattori che possano essere protettivi per questo benessere.

CAPITOLO 1: BACKGROUND TEORICO

1.1 Caratteristiche mediche delle patologie croniche infantili

1.1.1 Asma

L'asma bronchiale è una malattia cronica che colpisce le vie aeree e ne provoca l'infiammazione e la temporanea ostruzione (*Ministero della Salute*, n.d.). In particolare, questa patologia agisce sulle pareti delle vie bronchiali, una parte delle vie aeree che permette di veicolare l'aria che inspiriamo verso gli alveoli polmonari in cui avviene lo scambio tra ossigeno e anidride carbonica, che fuoriesce con l'espiazione. Nelle crisi asmatiche, queste vie si ispessiscono improvvisamente, si restringono e la quantità di muco aumenta, ostruendo il passaggio dell'aria. A causa della broncoostruzione in atto, le cellule muscolari che sono implicate nella respirazione si contraggono causando i broncospasmi. Questo processo è chiamato "riacutizzazione" o "attacco d'asma" e nella maggior parte dei casi può essere mitigato da una cura specifica. La presenza di questa difficoltà organica si manifesta al soggetto che ne soffre come una condizione di dispnea, tosse cronica, respiro affannato o sibilante e un senso di costrizione toracica (*Global Initiative for Asthma*, 2020).

L'asma è una malattia cronica complessa, per questo motivo non è ancora chiaro quali siano i fattori che determinano il suo sviluppo tuttavia sono stati identificati alcuni fattori di rischio che possono aumentare le probabilità di contrarre l'asma: familiarità, allergie, infezioni polmonari, nascita pretermine o l'esposizione al fumo di tabacco sono solo alcuni di questi fattori (*Istituto Superiore della Sanità*, n.d.). Per quanto riguarda le esacerbazioni (o acutizzazioni), possono presentarsi in varie occasioni. Gli ambienti che possono innescare una crisi sono in particolare quelli caratterizzati da allergeni (ad es. acari della polvere, pollini), inquinamento, muffa o con particolari condizioni atmosferiche ad esempio umidità, siccità, vento, nebbia. Oltre ai fattori ambientali, vanno considerate le condizioni di stress emotivo o fisico (ad es. attività fisica), il fumo di tabacco o le infezioni virali come raffreddore o influenza (*Global Initiative for Asthma*, 2020).

Attualmente l'asma bronchiale è la patologia cronica più comune dall'infanzia all'adolescenza (Santamaria, F., Ponte, G., Borrelli, M., & Pagliaro, P., 2021; *Ministero*

della Salute, n.d.). I dati epidemiologici disponibili sul sito italiano del Ministero della Salute (2022) riportano che, secondo la Global Initiative for Asthma, circa una persona su 20 in tutto il mondo presenta questa condizione cronica. In Europa si stima che ne siano affette più di 30 milioni di persone, in particolare in Italia si registra una prevalenza del 5% in età adulta e del 10% in età pediatrica e un incremento negli ultimi anni, sia nei bambini che negli adolescenti. Secondo l'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) le morti correlate a questa condizione medica riguardano circa 250mila persone ogni anno, su un'incidenza di oltre 235 milioni di persone asmatiche, mentre il 10% di queste soffre della forma più severa della malattia, che necessita di livelli massimali di terapia con cortisonici e broncodilatatori e che ha un impatto maggiore sulla qualità della vita della persona che ne è affetta.

Nonostante l'asma sia una condizione medica che colpisce trasversalmente la popolazione e interessa tutte le fasce d'età, troviamo una maggioranza di casi in età evolutiva, come riportato precedentemente (*Ministero della Salute*, n.d.).

La maggior parte delle persone che soffrono di asma presenta una comorbidità con un'altra condizione medica come rinosinusite, allergie, malattie croniche conseguenti all'assunzione di cortisone (ad es. diabete, obesità, ipertensione arteriosa) o disturbi psicologici (*Ministero della Salute*, n.d.).

Il Progetto GINA (*The Global Initiative for Asthma*, Iniziativa Globale per l'Asma) nasce nel 1993 con lo scopo di fornire informazioni e di prevenire l'aggravarsi e l'intensificarsi della situazione mondiale legata all'asma. In particolare GINA, attraverso un approccio universale e l'integrazione di più contributi esperti, raccoglie le indicazioni e le ricerche in campo medico, rispetto all'asma. Il documento è disponibile nella versione creata per i bambini al di sotto dei 5 anni e nella versione che comprende tutte le restanti età (*Global Initiative of Asthma*, 2020).

In generale i passaggi per una diagnosi di asma sono un'anamnesi dettagliata e la raccolta di alcune informazioni sulla presenza o meno dei sintomi respiratori tipici di questa condizione (*Global Initiative of Asthma*, 2020). Una volta raccolti questi dati, si procede con un esame medico obiettivo con prove di funzionalità respiratoria con test spirometrici, test di reversibilità dei deficit ostruttivi e test di provocazione bronchiale.

Una volta diagnosticato, l'asma necessita di *check* periodici. Questi accertamenti consistono nella valutazione del controllo dei sintomi e nell'identificazione di alcuni fattori di rischio che possono influenzare la prognosi. Il controllo dei sintomi valuta la risposta al trattamento nelle ultime 4 settimane; a questo scopo, vengono utilizzati principalmente il Test del Controllo dell'Asma (*Asthma Control Test*, ACT; Nathan et al., 2004) o il Questionario per il Controllo dell'Asma (*Asthma Control Questionnaire*, ACQ). La valutazione dei fattori di rischio comprende la reazione ai farmaci (ad es. corticosteroidi inalatori o orali), la comorbidità con altre condizioni patologiche, l'esposizione ad agenti come fumo, inquinamento e allergeni, il contesto socio-economico, le condizioni psicologiche e il monitoraggio della funzione polmonare (FEV) (*Global Initiative of Asthma*, 2020).

La condizione cronica dell'asma ha un'ampia variabilità fenotipica, infatti vi sono quadri eterogenei. La gravità delle condizioni asmatiche può essere classificata come intermittente, lieve persistente, moderata persistente e grave persistente sulla base della frequenza e dell'intensità dei sintomi, ma questo non predice la gravità di una possibile riacutizzazione (*Manuale MSD*, n.d.). Inoltre è fondamentale classificare lo stato del paziente in base alla risposta al trattamento, che può portare ad una situazione ben controllata, non ben controllata o scarsamente controllata. Infine, con lo scopo di un trattamento personale e specifico, viene fatta una valutazione del livello di compromissione del normale funzionamento della persona (*Manuale MSD*, n.d.).

Il trattamento dell'asma prevede disposizioni eterogenee e personalizzate costruite sull'esperienza personale del paziente (GINA, 2020). In generale le linee guida fornite da GINA indicano la somministrazione di un farmaco di controllo e il possesso di un farmaco come trattamento di emergenza da utilizzare all'occorrenza. Oltre alla terapia farmacologica, è opportuno ridurre e minimizzare i fattori di rischio modificabili (*Global Initiative of Asthma*, 2020).

La prognosi spesso vede la risoluzione della condizione medica pediatrica una volta raggiunta l'età adulta, ma nel 20% dei casi vi è una continuità ed una persistenza. I fattori di rischio indicati in questo caso sono il sesso femminile, l'esposizione o l'inalazione di fumo, la precoce età di insorgenza e la sensibilizzazione agli acari della polvere. In alcuni casi le vie respiratorie subiscono alcune alterazioni strutturali

permanenti e non reversibili, tuttavia vi è la possibilità di prevenire questo esito grazie ai trattamenti intensivi (*Manuale MSD*, n.d.).

1.1.2 Diabete di tipo 1

Il diabete mellito di tipo 1 (DMT1) è una patologia cronica e autoimmune, che colpisce prevalentemente l'età evolutiva o comunemente la popolazione con età inferiore a 30 anni (*Ministero della Salute*, n.d.). Tale condizione è dovuta alla presenza di alterazioni nel normale funzionamento del sistema immunitario: gli anticorpi prodotti dall'organismo non riconoscono le cellule del pancreas che producono insulina (cellule beta) e le attaccano (*Ministero della Salute*, n.d.). L'insulina è l'ormone deputato alla regolazione del glucosio nel sangue: la sua secrezione avviene per mezzo delle cellule del pancreas e permette l'attivazione di processi metabolici e cellulari, rendendo possibile la trasformazione del glucosio in energia per l'organismo. Quando questo processo subisce delle variazioni, è possibile che si crei un eccesso di glucosio nel sangue, si parla quindi di iperglicemia che è il principale segnale della presenza di diabete (*Ministero della Salute*, n.d.).

Nel 2021, secondo i dati raccolti dall'International Diabetes Federation (IDF) a livello mondiale, circa il 9,2% degli adulti (tra 20 e 79 anni) hanno una diagnosi di diabete. Sempre a livello mondiale, le persone con un'età inferiore a 19 anni che soffrono di diabete sono circa 1,2 milioni. Secondo l'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) nel 2019 questa condizione medica è stata la nona causa di morte nel mondo e nel 2021 ha rappresentato la quarta causa di morte nell'Unione Europea. Nel 2021 il diabete mellito di tipo 1 ha rappresentato circa il 10% dei casi di diabete nel mondo e nello stesso anno in Italia sono stati registrati circa 300.000 casi (*Ministero della Salute*, n.d.). Secondo le indagini condotte dall'ISTAT e dal sistema di sorveglianza PASSI (Progressi delle Aziende Sanitarie per la Salute in Italia) il diabete mellito è più frequente tra la popolazione maschile (5,3%) che tra quella femminile (4,1%) ed è una condizione che troviamo maggiormente nelle fasce di popolazione con un basso status socioeconomico a livello di istruzione e di condizioni economiche.

Tra le cause principali che influenzano l'esordio della patologia, troviamo fattori genetici, fattori legati alla posizione geografica, l'esposizione ad alcuni virus o un'alimentazione scorretta (*Ministero della Salute*, n.d.). Tra le possibili cause citate,

quella genetica è particolarmente determinante nel predisporre il soggetto alla malattia. Questa predisposizione può interagire con alcuni fattori ambientali e alimentari causandone l'insorgenza (*Ministero della Salute, n.d.*).

L'esordio può avvenire durante tutto l'arco di vita ma le sue caratteristiche variano a seconda dell'età. Nei bambini si assiste spesso ad un esordio improvviso e intenso che può avvenire con una condizione chiamata "chetoacidosi", ovvero un rapido aumento dello zucchero nel sangue e la perdita di zucchero con le urine, che può causare il coma (*Ministero della Salute, n.d.*). L'esordio in adolescenza o in età adulta avviene con una modalità più graduale e progressiva che può manifestarsi come un costante bisogno di urinare legato a un senso di sete continuo, aumento dell'appetito e perdita di peso, stanchezza cronica (*Ministero della Salute, n.d.*).

Oltre alla chetoacidosi, il diabete mellito di tipo 1 può portare a complicazioni mediche non indifferenti durante tutto l'arco di vita, come l'ipo e l'iper glicemia, malattie cardiovascolari, nefropatia, neuropatia, amputazioni o complicanze oculari (*Ministero della Salute, n.d.*). L'ipoglicemia è definita come l'improvviso calo degli zuccheri nel sangue (<70 mg/dl) e può avere come causa una dose eccessiva di insulina, un bilanciamento squilibrato tra la dose somministrata e il cibo ingerito o un'eccessiva perdita di insulina dovuta ad esempio all'esercizio fisico. L'iperglicemia è la condizione opposta: lo zucchero è presente nel sangue in quantità eccessive rispetto alla dose di insulina somministrata; questo può succedere ad esempio dopo un pasto abbondante o a causa di una mancata somministrazione o di una malattia (es. influenza) (*Ministero della Salute, n.d.*).

La diagnosi in caso di sospetta presenza della malattia, viene svolta tramite esami ematologici e urologici (*Ministero della Salute, n.d.*). Una volta effettuata la diagnosi, il trattamento per il diabete mellito di tipo 1 prevede l'autonoma somministrazione di insulina e un piano alimentare individualizzato basato su un'alimentazione sana. In particolare, i livelli di glicemia a digiuno devono essere mantenuti all'interno di un range che va da 70 a 130 mg/dl mentre devono essere al di sotto di 180mg/dl nel monitoraggio successivo al pasto. Inoltre la valutazione dell'emoglobina glicata (HbA1c), una media della glicemia negli ultimi 2-3 mesi, deve mantenersi ad un livello inferiore o uguale a 7,0%. Al momento il quotidiano controllo della glicemia combinato

alle regolari iniezioni di insulina appaiono come l'unica modalità per contenere il più possibile i sintomi della malattia e i malesseri associati ad essa. Tuttavia non esiste una cura effettiva per questa condizione cronica e la prevenzione risulta difficile poiché è ancora poco chiaro quali siano i fattori che interagendo con le predisposizioni genetiche portano alla reazione autoimmune (*Ministero della Salute*, n.d.).

1.1.3 Patologie Oncologiche

Le patologie oncologiche sono state definite come un insieme di malattie caratterizzate dalla proliferazione incontrollata di cellule dovuta ad un accumulo di anomalie genetiche, funzionali e morfologiche (*Istituto Superiore di Sanità*, n.d.). Il normale equilibrio cellulare, in questi casi, viene meno: il processo di proliferazione cellulare e il processo di apoptosi (decadimento cellulare programmato) subiscono alcune alterazioni. Ne consegue che le cellule in eccesso possano invadere i tessuti e gli organi circostanti, dando forma a tumori. I tumori possono essere suddivisi secondo la loro collocazione all'interno dell'organismo e secondo la loro forma, solida o liquida: i tumori in forma solida possono essere considerati benigni quando non si riproducono in maniera incontrollata, maligni quando hanno la tendenza ad espandersi in tutto il corpo tramite le metastasi, coinvolgendo progressivamente tutto il corpo (*Istituto Superiore di Sanità*, n.d.).

Le patologie oncologiche sono dovute a cambiamenti genetici ed epigenetici all'interno della cellula e ad oggi, è ancora difficile individuare con precisione quanto ogni fattore possa incidere sulla comparsa della condizione oncologica (Lewandowska et al., 2019). Per quanto riguarda la popolazione pediatrica, l'esposizione a prodotti chimici utilizzati nell'ambiente domestico o extra-domestico potrebbe causare mutazioni genetiche, tuttavia non sono ancora chiare le cause delle malattie oncologiche precoci (Lewandowska et al., 2019). Da alcuni studi epidemiologici risulta che circa l'80-90% dei tumori maligni ha come fattori scatenanti alcuni fattori ambientali esterni, principalmente derivati dal comportamento umano e, di conseguenza, prevenibili. Tra questi troviamo ad esempio l'esposizione al fumo passivo, a campi elettromagnetici, a radiazioni, a raggi ultravioletti, a sostanze nocive nell'ambiente o ancora, uno stile di vita poco sano caratterizzato da un'alimentazione inadeguata e una scarsa attività fisica (Lewandowska et al., 2019).

In Italia, più di mille casi di cancro vengono diagnosticati quotidianamente, con una leggera prevalenza maschile (54%) rispetto a quella femminile (46%) (*Fondazione AIRC per la ricerca sul cancro*, n.d.). Per quanto riguarda le stime nella popolazione pediatrica, tra il 2016 e il 2020 sono stati registrati circa 7 mila casi tra i bambini e circa 4 mila tra gli adolescenti (*Associazione Italiana Registri Tumori*, n.d.). Le neoplasie più frequenti nell'età infantile sono le leucemie acute (circa un terzo), accompagnate dai linfomi e dai tumori cerebrali mentre per gli adolescenti appaiono più frequentemente linfomi, tumori alla tiroide e anche in questo caso le leucemie. La media annuale stimata è di 1400 per i più giovani e 900 per gli adolescenti, tuttavia è stata registrata una sopravvivenza di 3 bambini su 4, dopo la diagnosi (*Fondazione AIRC per la ricerca sul cancro*, n.d.).

Prendendo in considerazione la popolazione generale, secondo i dati aggiornati al 2021 su mortalità e sopravvivenza, i tassi di mortalità legata ai tumori in Italia sono più bassi rispetto alla media europea, tuttavia sono stati stimati 181.330 decessi nell'anno 2021 (*Istituto Superiore di Sanità*, n.d.). Secondo l'Istituto Superiore di Sanità (ISS) i tumori più diffusi in Italia sono quelli della mammella per le donne e della prostata per gli uomini, del polmone e del colon-retto nella popolazione generale (*Istituto Superiore di Sanità*, n.d.).

La sintomatologia derivata dalle condizioni oncologiche, è molto eterogenea e può essere legata alla sede organica dei tumori. In generale tra i segni sospetti, possiamo trovare rigonfiamenti sottocutanei, sangue nelle urine, difficoltà respiratorie, nei, perdita di peso involontaria, cambiamenti nelle abitudini intestinali che richiedono un'appropriate indagine medica (*Fondazione AIRC per la ricerca sul cancro*, n.d.). La leucemia linfoblastica acuta, la tipologia di tumore più frequente nei bambini, causa una diminuzione di globuli rossi nel sangue e rende il bambino più pallido, affaticato e debole. Oltre ai globuli rossi, vi è una diminuzione dei globuli bianchi sani che comporta un rischio maggiore di contrarre infezioni. In questi casi può essere visibile un ingrossamento dei linfonodi, del fegato o della milza e una tendenza maggiore a essere soggetti a sanguinamenti ed ematomi (*Fondazione AIRC per la ricerca sul cancro*, n.d.).

La diagnosi di cancro è spesso casuale e può emergere da controlli medici di routine o analisi svolte per altre motivazioni. In Italia il Servizio Sanitario Nazionale fornisce la possibilità di eseguire periodicamente alcuni screening (ad es. per il tumore al seno, al collo dell'utero, al colon-retto) per individuare precocemente situazioni a rischio. La diagnosi specifica avviene secondo procedure che si differenziano sulla base della collocazione del tumore, alcune procedure possono essere la biopsia o l'esame istopatologico (*Associazione Italiana per la Ricerca sul Cancro*, n.d.). Nel caso della leucemia, vengono effettuate le analisi del sangue e se necessario eseguire un'analisi del midollo osseo (*Fondazione AIRC per la ricerca sul cancro*, n.d.).

Ogni tumore richiede un approccio differente e tempi di cura differenti. Il trattamento comunemente utilizzato è l'asportazione chirurgica della massa tumorale, tuttavia, in alcuni casi, per essere svolto richiede la precedente riduzione delle dimensioni del tumore (*Istituto Superiore di Sanità*, n.d.). Questo procedimento può servirsi della chemioterapia o della radioterapia: entrambi gli interventi si basano sull'utilizzo di alcuni agenti in grado di distruggere le cellule tumorali, tuttavia durante la procedura non vengono distinte cellule sane e cellule malate e questo può causare complicazioni ed effetti collaterali. Tra questi troviamo la perdita di capelli, l'anemia, la stanchezza, la nausea, il vomito, la diarrea, infezioni, formazione di lividi o di piccole emorragie e problemi di tipo cognitivo (*Fondazione AIRC per la ricerca sul cancro*, n.d.). Una volta terminata la terapia, i tessuti del corpo hanno la capacità di riportare l'organismo in una condizione di salute, tuttavia in alcuni casi gli effetti collaterali restano presenti a lungo termine. Per quanto riguarda i tumori infantili, la leucemia viene curata tramite cicli di chemioterapia con alcune pause intermedie per permettere al bambino una ripresa dal trattamento. Quando non vi sono risposte positive a questo tipo di terapia, si può ricorrere al trapianto di cellule staminali (*Fondazione AIRC per la ricerca sul cancro*, n.d.).

1.2 Covid-19: la pandemia e il suo impatto psicologico

1.2.1 Covid-19: le caratteristiche, le disposizioni e la situazione post-lockdown

La Sindrome Respiratoria Acuta Grave Coronavirus-2 (SARS-CoV-2), responsabile della malattia conosciuta come Covid-19, è stata registrata per la prima volta a dicembre 2019 a Wuhan, in Cina, ed è giunta in Italia a gennaio dell'anno 2020 (*Istituto Superiore della Sanità*, n.d). Rapidamente, la situazione italiana e quella mondiale hanno assistito ad una crescita esponenziale di casi di Coronavirus e sono stati registrati i primi decessi causati da esso. Dal 9 marzo 2020, con l'obiettivo di fronteggiare l'emergenza sanitaria, il Governo Italiano ha applicato delle restrizioni sugli spostamenti e due giorni dopo, l'11 marzo 2020 l'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) ha dichiarato lo stato di pandemia. Molti paesi hanno ordinato un blocco nazionale che ha imposto la chiusura di scuole, luoghi di lavoro e luoghi pubblici e ha vietato gli spostamenti non strettamente necessari, con il conseguente proseguimento della didattica e del lavoro quasi esclusivamente in modalità virtuale (Guessoum et al. 2020). Con l'aumentare dei casi e dei decessi, le restrizioni sugli spostamenti imposte dal governo, si sono intensificate fino ad arrivare ad un vero e proprio confinamento domestico, ad oggi chiamato anche giornalmisticamente con il termine *lockdown* (*Ministero della Salute*, n.d.).

Dal 9 marzo 2020 al 3 maggio 2020, in Italia ogni persona è stata costretta per questioni sanitarie al confinamento domestico. Da un'indagine ISTAT emerge che il numero di casi Covid-19 segnalati in Italia, a maggio 2020, fossero circa 200mila mentre il numero di decessi legati alla malattia sono stati circa 30mila; è interessante notare che il maggior numero di casi è stato registrato a marzo ed è progressivamente diminuito nei mesi di lockdown, suggerendo che le rigide misure adottate dal Governo fossero effettivamente necessarie al contenimento del numero di contagi (ISTAT, *Istituto Nazionale di Statistica*, n.d.).

Da maggio 2020 ad agosto 2020, per via del minor numero di contagi, il Governo Italiano ha progressivamente indebolito le misure di restrizione: in un primo momento ha concesso gli spostamenti per le visite ai parenti, la riapertura di parchi pubblici, la ripresa di alcune attività (*Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri*, 2020a). Dopo qualche settimana dal termine del *lockdown*, sono state riavviate attività

commerciali come bar, ristoranti, musei, centri estetici e altri esercizi mentre solo più avanti, il 3 giugno, è stata concessa la libera circolazione tra le regioni (*Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri*, 2020b). Questa fase ha simboleggiato il tanto atteso ritorno alla vita di tutti i giorni, tanto che spesso si sente parlare della fase di “ritorno alla normalità”, tuttavia la minaccia del virus non era ancora stata allontanata, poiché nell’estate del 2020 non erano ancora disponibili i vaccini per il virus SARS-CoV-2. Alcune misure di sicurezza sono state mantenute nel periodo immediatamente dopo il lockdown: tra queste ricordiamo le limitazioni nella capienza massima nei luoghi al chiuso e di assembramento o l’obbligo di utilizzo delle mascherine in alcuni spazi che non permettevano un distanziamento sociale adeguato (ad es. scuola, mezzi pubblici) (Matera et al., 2021).

Nel periodo successivo al primo lockdown, il numero di persone che si sono rivolte a servizi psicologici è aumentato esponenzialmente ed è stato riportato un aumento del disagio psicologico, della povertà e della violenza in famiglia (Fegert et al., 2021). Una volta uscite di casa, i lavoratori hanno dovuto fare i conti con possibili perdite del lavoro, impegni accumulati, riorganizzazioni, mentre i bambini e gli adolescenti hanno vissuto la pressione della scuola nel recuperare il tempo perso durante il lockdown (Fegert et al., 2020). Inoltre le disposizioni per la prevenzione del Covid-19 durante il periodo estivo del 2020 sono state caratterizzate da incertezza: il caldo ha favorito le attività all’aria aperta, tuttavia in alcune circostanze è stato indicato l’obbligo dell’utilizzo della mascherina (Tanaka et al., 2021).

Il numero più basso di contagi è stato registrato tra giugno e luglio (*Istituto Superiore della Sanità*, 2020). Nel bollettino di aggiornamento nazionale di settembre 2020 (*Istituto Superiore della Sanità*, 2020), è stato confermato un nuovo aumento dei casi per la sesta settimana consecutiva, con la presenza di alcuni focolai in quasi tutto il territorio nazionale. Dopo questa prima fase pandemica, infatti, l’onda dei contagi ha subito continue oscillazioni e in altre circostanze particolarmente critiche, si sono rese necessarie nuove temporanee restrizioni (Gabutti et al., 2021).

Ad oggi il virus è ancora presente, tuttavia grazie allo sviluppo di un piano di vaccinazione nazionale, il fenomeno è stato gradualmente contenuto e le misure restrittive sono progressivamente diminuite.

L'Istituto Superiore di Sanità riporta come principali sintomi tosse, febbre, alterazione del gusto e dell'olfatto. Nella maggior parte dei casi che si sono registrati sino ad oggi, l'infezione persiste per circa una settimana e i sintomi esperiti si risolvono in breve tempo (*Istituto Superiore di Sanità*, n.d.). In casi più gravi, si assiste ad un'infezione respiratoria che può dare complicazioni maggiori ad esempio fiato corto, difficoltà respiratorie, afasia, dolori al petto (*World Health Organization*, n.d.). Sono state individuate alcune categorie che corrono un maggiore rischio nel contrarre il virus nella sua forma grave: tra queste troviamo gli anziani e le persone con patologie pregresse come diabete, ipertensione, HIV e malattie oncologiche (*Istituto Superiore di Sanità*, n.d.). Queste categorie hanno avuto la precedenza nella campagna di vaccinazione nazionale.

L'Italia e la Spagna sono state tra i paesi con più casi di decessi registrati in tutto il mondo fino a maggio 2020 (*European Centre for Disease Prevention and Control*, 2020). Inoltre in Italia, come nella maggior parte dei paesi nel mondo, una quarantena nazionale imposta a seguito di una pandemia, è stata una situazione senza precedenti (Orgilès et al. 2020).

Nel paragrafo che segue, sono riportati i principali effetti della pandemia sul benessere psicologico delle persone, in particolare dei bambini e degli adolescenti in situazioni a rischio, e delle loro famiglie.

1.2.2 L'impatto della pandemia sul benessere psicologico: un focus sulle malattie croniche pediatriche

Il confinamento dovuto al Covid-19 ha avuto un forte impatto nella quotidianità di ognuno. Nel periodo relativo alla prima ondata, sono stati registrati alti tassi di stress, sintomi di ansia, depressione, disagio psicologico e stress post-traumatico nella popolazione generale in Cina, Spagna, Italia, Iran, Stati Uniti, Turchia, Nepal e Danimarca (Xiong et al., 2020).

In particolare, la situazione pandemica ha portato molti bambini e adolescenti a esperire maggiori vissuti di ansia, depressione, noia, stress, irritabilità e paura (Panchal et al., 2021). L'impatto della pandemia ha avuto alcune ripercussioni sulla vita sociale e sui vissuti personali legati ad essa: in particolare è stato messo in evidenza come la

popolazione giovane abbia sperimentato un impatto più intenso sulla vita sociale, rispetto agli adulti e agli anziani (Ghosh et al., 2020). La chiusura delle scuole e la mancanza di attività all'aperto con i propri pari hanno portato importanti cambiamenti nella quotidianità di bambini e adolescenti e li hanno costretti a tre mesi di scarsi contatti sociali o di socializzazione per via telematica (Ghosh et al., 2020). A tal proposito, l'utilizzo di internet, se da un lato è stato importante per mantenere i rapporti con amici, compagni e insegnanti, dall'altro potrebbe aver contribuito nell'insorgere di problematiche legate alla concentrazione, all'irritabilità e sentimenti di solitudine (Bathia, 2020).

Per quel che riguarda la situazione genitoriale, uno studio australiano svolto ad aprile 2020 ha riportato alcuni risultati di una survey somministrata a genitori di bambini e adolescenti. Rispetto alle stime pre-pandemia, i genitori riportavano maggiore stress, depressione, ansia, irritabilità, una minore espressività positiva in famiglia e un maggiore consumo di alcolici (Westrupp et al., 2021).

La maggior parte degli studi presenti in letteratura si è concentrata su campioni sani di bambini e adolescenti mentre le popolazioni di bambini con patologie croniche, insieme ai loro genitori, sono state poco studiate rispetto a questo aspetto.

In generale, la condizione medica cronica sembra essere fortemente legata ad un rischio maggiore di esperire problemi internalizzanti ed esternalizzanti. Uno studio di Jelenová e colleghi (2016) ha indagato gli aspetti psicosociali e psicologici di bambini in condizioni di malattia cronica come diabete mellito di tipo 1, asma, epilessia, patologie oncologiche e altri disturbi. È stato trovato che la malattia cronica raddoppia il rischio di incorrere in problemi di tipo emotivo e comportamentale, infatti la prevalenza delle difficoltà socio-emotive nei bambini con malattie croniche si è rivelata maggiore rispetto ai bambini sani. Tra i quadri più comuni troviamo disturbi dell'adattamento, reazioni acute allo stress, Disturbo Post Traumatico da Stress e disturbi internalizzanti come Ansia o Depressione (Jelenová et al., 2016).

L'Istituto Superiore di Sanità (ISS) ha affermato che la presenza di asma, diabete, malattie cardiovascolari, obesità e tumori aumenta la vulnerabilità alle forme più severe di infezione da SARS-CoV-2, aumentando le complicazioni mediche che molte volte

possono portare a insufficienze respiratorie o alla necessità di trattamenti intensivi (*Istituto Superiore di Sanità*, n.d.). Uno studio svolto su bambini e adolescenti europei che hanno contratto il virus SARS-CoV-2 mostra come le condizioni mediche preesistenti fossero fattori di rischio per il ricovero in terapia intensiva (Götzinger et al., 2020). Alla luce di ciò, si potrebbe pensare che questo possa aggravare le preoccupazioni e il benessere psicologico dei giovani in condizioni mediche croniche e dei loro familiari.

Per via delle loro particolari condizioni mediche, i pazienti pediatrici con patologie croniche sono maggiormente predisposti a riscontrare difficoltà legate alla salute e queste difficoltà potrebbero raggiungere un livello più problematico in condizioni particolari, come quelle legate alla pandemia (Hoefnagels et al., 2022). A questo proposito, uno studio ha evidenziato come bambini e adolescenti tra gli 8 e i 18 anni con patologie croniche, abbiano riportato una minor soddisfazione per la vita durante la pandemia, rispetto a prima. Inoltre, rispetto ai coetanei sani, la soddisfazione per la vita e le condizioni psicosomatiche erano peggiori nei bambini in condizioni croniche, tuttavia non è specificato se queste differenze fossero preesistenti (Hoefnagels et al., 2022). Nonostante questo, è importante prendere in considerazione l'ipotesi per cui bambini e adolescenti cresciuti in condizioni mediche ostili, potrebbero aver sviluppato una maggior resilienza e una migliore capacità di far fronte a situazioni avverse. Ad esempio è stato messo in luce come bambini con epilessia genetica generalizzata abbiano mostrato resilienza emotiva e psicologica durante la pandemia (Kwok et al., 2022).

Alcuni studi sono in linea con l'ipotesi per cui bambini e adolescenti in condizioni croniche riportino outcomes psicologici più negativi rispetto alla popolazione pediatrica sana: Samji e colleghi (2022) ad esempio, hanno trovato che coloro che vivevano una malattia cronica avevano più probabilità di sperimentare outcomes psicologici negativi legati alla pandemia, insieme ad adolescenti più grandi e ragazze; tra questi vi erano sintomi depressivi e ansiosi o paure legate al Covid-19. Questi risultati sono in contrasto con altri studi che non hanno evidenziato differenze nei punteggi dei sintomi internalizzanti (Hoefnagels et al., 2022).

Spostando il focus sui genitori, possiamo ipotizzare che la condizione pandemica abbia intensificato le preoccupazioni legate alla vulnerabilità dei propri figli, per via della loro condizione cronica. Per avvalorare questa tesi, sarebbe opportuno analizzare tramite studi longitudinali quale sia stato effettivamente l'andamento di questi vissuti, partendo da una condizione pre-pandemica e osservando una situazione pandemica o post-pandemica. Uno studio di Ferro e colleghi (2021) ha raccolto alcuni dati sul disagio psicologico prima e durante il *lockdown* confrontando questo andamento in un gruppo di genitori di bambini e adolescenti con malattie fisiche e genitori di bambini e adolescenti sani. I risultati hanno riportato che genitori di bambini con patologie fisiche mostravano un aumento medio del disagio psicologico maggiore rispetto al gruppo di controllo (Ferro et al., 2021).

In letteratura, vi è una scarsità di studi longitudinali che mettano a confronto campioni clinici di bambini malati cronicamente e dei loro genitori e campioni di controllo in condizioni di salute, nel periodo pre e post-pandemico. Tuttavia, sono presenti studi trasversali che si concentrano sulle differenze di questi campioni in epoca pandemica o post-pandemica.

Uno studio di Wauters e colleghi (2022) ha mostrato, ad esempio, che durante la pandemia, genitori del campione clinico hanno sperimentato più ansia rispetto a quelli del campione di controllo. Inoltre svolgendo un'analisi interna al campione clinico, è emerso che fattori di stress legati al Covid-19 (ad es. preoccupazioni legate alla situazione economica familiare, la percezione dello spazio vitale, la qualità percepita dell'assistenza sanitaria) erano associati a livelli più elevati di ansia, depressione e problemi legati al sonno.

Un altro studio si è focalizzato su genitori di una popolazione clinica specifica, quella di bambini affetti da diabete di tipo 1: i risultati hanno riportato un maggiore carico emotivo legato alla pandemia sia per i loro figli che per sé stessi mostrando differenze significative con il gruppo di controllo (Alessi et al. 2021). Altri studi hanno indagato quale fosse l'impatto del Covid-19 sul benessere psicologico e psicosociale in età evolutiva, in alcune popolazioni specifiche con patologie croniche pregresse. La letteratura in questo campo è tuttavia ancora scarsa.

Qui di seguito sono presentate alcune caratteristiche del funzionamento psicologico dei pazienti pediatrici affetti da asma, diabete mellito di tipo 1 e patologie oncologiche, descrivendo, per quanto possibile, quale è stato l'impatto della situazione pandemica su questi particolari funzionamenti.

1.2.2.1 Asma

Alcuni studi disponibili in letteratura, hanno indagato alcuni aspetti del funzionamento psicologico dei bambini con asma. In particolare è stato evidenziato come questa condizione medica sia associata a problemi internalizzanti.

Da alcune meta-analisi presenti in letteratura, è evidente come pazienti pediatrici con asma abbiano una maggiore prevalenza di sintomi internalizzanti (Lu et al., 2012) e in particolare di sintomi ansiosi (Dudeney et al., 2017) rispetto ai coetanei sani. È stato rilevato che il rischio di sviluppare depressione e ansia è significativamente maggiore negli adolescenti con asma, rispetto ai controlli (Lu et al., 2012). Inoltre, è stata stimata una prevalenza di sintomi ansiosi di 22.7% nella giovane popolazione asmatica; rispetto alla popolazione sana presa in esame, sono stati rilevati un maggior numero di casi di sintomatologia ansiosa o disturbi d'ansia (Dudeney et al., 2017)

Queste recenti meta-analisi mostrano risultati simili a quelli ottenuti precedentemente da McQuaid e colleghi (2001). Questi autori, confrontando 26 studi, hanno analizzato la relazione tra adattamento e diagnosi di asma in bambini e adolescenti. Anche in questo caso i risultati hanno riportato una complessiva maggioranza di difficoltà internalizzanti ed esternalizzanti nei bambini con asma rispetto ai bambini dei campioni di controllo. Nella maggior parte degli studi analizzati, i dati sono stati raccolti tramite la Child Behaviour Checklist (CBCL) compilata dai genitori in riferimento ai propri figli. In particolare, è stata messa in luce una sottocategoria della sintomatologia ansiosa che sembra essere tipica dei funzionamenti psicologici dei bambini con asma: è stato riscontrato che l'ansia da separazione fosse particolarmente comune tra i bambini che soffrono d'asma, probabilmente a causa delle improvvise riacutizzazioni e dispnee che portano il bambino a ricercare la rassicurazione nella vicinanza al caregiver (Fiese et al. 2010).

Appare ormai consolidato che, a loro volta, alcune caratteristiche familiari possano influire sui sintomi asmatici e sulla salute mentale del bambino: problemi di salute del caregiver (Weil et al., 1999), depressione del caregiver, stress familiare, status socioeconomico (Wood et al., 2018) sono alcune delle variabili che possono entrare in gioco in questo senso.

Studi su bambini e adolescenti con diagnosi di asma hanno riportato risultati contrastanti rispetto al loro benessere, evidenziando differenze tra gli outcome medici e quelli psicologici. È noto che le infezioni virali siano fattori di rischio per le riacutizzazioni dei sintomi asmatici (Creese et al., 2020). Tuttavia, è stato riportato un minor numero di casi di asma grave nei reparti di emergenza. Questo potrebbe essere dovuto a tutte quelle misure adottate per il contenimento del numero di contagi e per la protezione individuale (ad es. mascherine): queste misure potrebbero essere state efficaci nella protezione dei bambini con asma da fattori ambientali di rischio per le loro particolari condizioni (ad es. smog, altre infezioni virali) (Creese et al., 2020).

Per quanto riguarda il benessere psicologico di questa popolazione, uno studio di Di Riso e colleghi (2021a) ha cercato di capire quale fosse l'impatto psicologico della pandemia in una situazione post-lockdown, nei pazienti pediatrici affetti da asma e nei loro genitori. A questo scopo i partecipanti, che avevano dai 7 ai 14 anni, hanno compilato una survey online che includeva domande legate alle loro preoccupazioni per un possibile contagio, alla loro percezione di benessere prima e dopo il lockdown, al contatto con i pari e alle caratteristiche socio-demografiche delle madri (Di Riso et al., 2021a). Inoltre, ad entrambi i campioni sono stati somministrati alcuni questionari standardizzati: il benessere generale delle madri e le loro paure legate al Covid-19 sono stati valutati rispettivamente tramite il General Health Questionnaire (GHQ-12) e il Multidimensional Assessment of COVID-19 – Related Fears (MAC-RF) mentre l'adattamento psicologico e l'ansia da separazione nei bambini sono stati misurati tramite lo Strength and Difficulties Questionnaire (SDQ) e il Separation Anxiety Factor all'interno della Spence Children Anxiety Scale (SCAS-SAD). I risultati sono stati confrontati con un campione di bambini sani e con le loro madri. Il benessere psicologico dei bambini dei due campioni non ha mostrato differenze significative, tuttavia i bambini asmatici hanno riportato una paura maggiore di contrarre il Covid-19

rispetto ai coetanei sani. Per quel che riguarda le madri, più della metà di loro ha riferito sofferenza psicologica ma non sono emerse differenze con il gruppo di controllo di madri di bambini sani. I due campioni di madri si sono distinti invece per i punteggi nelle preoccupazioni legate al Covid-19 tra cui un possibile contagio per il figlio e la ripresa delle attività dei figli. Inoltre le madri hanno riferito un peggioramento del loro benessere rispetto al periodo pre-pandemia, tuttavia non sono disponibili dati relativi a quel momento temporale (Di Riso et al., 2021a). È interessante notare come questo studio abbia riportato un impatto maggiore della pandemia nelle madri rispetto ai bambini, indipendentemente dalla condizione di salute dei loro figli. Anche uno studio svolto in Turchia, non ha trovato alcuna differenza significativa tra i livelli di ansia delle madri di bambini asmatici e quelli delle madri di bambini sani (Sancakli et al., 2022). Un altro studio ha esaminato il livello di ansia dei caregiver di pazienti pediatriche con patologie respiratorie croniche e i risultati, ancora una volta non hanno mostrato differenza con il campione di controllo (Cahal et al., 2021). Gli outcomes psicologici delle madri non mostrano differenze per quanto riguarda i livelli di ansia generale, ma quando si tratta di preoccupazioni legate nello specifico al Covid-19, le madri di bambini e adolescenti con asma mostrano punteggi significativamente più alti rispetto alle madri di bambini sani (Di Riso et al., 2021a).

Uno studio condotto sulle persone asmatiche di tutte le età, ha mostrato che la situazione pandemica ha inciso negativamente sull'intensificarsi di sintomi di ansia e depressione e sul benessere (Higbee et al., 2021). In particolare la fascia più giovane del campione clinico ha mostrato una frequenza maggiore di sintomi di ansia e depressione rispetto al campione di controllo e rispetto ai più anziani (Higbee et al., 2021). Durante il lockdown, i partecipanti del campione clinico hanno riportato dispnea, difficoltà a dormire e regolare il sonno e una preoccupazione e un autoisolamento maggiori a causa del Covid-19, rispetto al campione di controllo; tuttavia questo studio non si è concentrato esclusivamente su bambini e adolescenti, pertanto i risultati potrebbero essere confusi dai dati ricavati sulla popolazione più anziana. Infine, i punteggi che rilevavano il benessere dei partecipanti più giovani, si sono collocati in un range clinicamente significativo e quelli con asma avevano un punteggio medio che superava la soglia per il rischio di depressione (Higbee et al., 2021).

Un interessante studio di Ademhan e colleghi (2020) ha permesso di comprendere quale fosse il legame tra sintomi internalizzanti e la pandemia di Covid-19 nei bambini dai 4 ai 18 anni, con malattie polmonari croniche. I dati ricavati hanno evidenziato come i punteggi relativi all'ansia fossero maggiori nel gruppo clinico rispetto al gruppo di controllo formato da bambini sani (Ademhan et al., 2020). Spostando il focus sui genitori, anche in questo studio emergono differenze significative tra i genitori di bambini malati e quelli del campione di controllo per quanto riguarda la preoccupazione per la trasmissione del virus SARS-CoV-2, l'adozione di precauzioni per prevenire il contagio e il desiderio di proteggersi. Un'ulteriore differenza è stata riscontrata anche negli stili di coping: infatti i genitori del gruppo clinico hanno riportato di utilizzare maggiormente uno stile di coping centrato sul problema (*task coping*), rispetto ai genitori del gruppo di controllo (Ademhan et al., 2020).

1.2.2.2 Diabete di tipo 1

Per quanto riguarda bambini e adolescenti con diabete, la quotidianità appare spesso scandita da una terapia di controllo e mantenimento del livello di insulina e di glucosio nel sangue che può rimanere invariata per tutto l'arco di vita (*Ministero della Salute*, n.d.). Sin da piccoli, i bambini vengono abituati ad una giornata cadenzata da momenti del controllo della glicemia, da pasti adeguati ad una dieta rigorosa, da ospedalizzazioni, da iniezioni giornaliere e da precise indicazioni sulle attività. Se da un lato gli adolescenti possono monitorare queste abitudini in autonomia, al diminuire dell'età dei pazienti viene richiesta ai genitori una responsabilità sempre più alta e una presa in carico delle cure per il proprio bambino (Gonzalez et al., 2016). Questa condizione può essere fonte di interdipendenza e di vissuti d'ansia legati al rigido schema che caratterizza le cure per il diabete. Uno studio di Zaffani e colleghi (2015) analizza il legame tra ansia, depressione e qualità della vita (QoL) in bambini e ragazzi dagli 8 ai 13 anni, affetti da diabete di tipo 1. In linea con i bambini asmatici, l'ansia da separazione, misurata attraverso la batteria di Scale Psichiatriche per Fanciulli e Adolescenti (SAFA, Cianchetti & Fancello, 2001), sembra essere l'unica variabile dello studio che presenta punteggi significativamente più alti nel campione clinico rispetto al campione di controllo. Inoltre, bambini affetti da diabete di tipo 1 riportano punteggi significativamente più alti per quanto riguarda l'ansia da separazione, rispetto ai diabetici in età puberale. Le differenze tra i punteggi tuttavia, non appaiono per quelli

inerenti alla sintomatologia depressiva e ansiosa e alla QoL. È interessante notare che, nel Children Depression Inventory (CDI), 7 bambini del gruppo clinico hanno ottenuto punteggi positivi per la depressione e 6 di essi erano bambini in età pre-puberale. Nel campione di controllo, era presente la situazione inversa: di 7 bambini con punteggi positivi per la depressione, 6 erano in età puberale (Zaffani et al., 2015).

Altri studi si sono concentrati sul legame tra sintomatologia depressiva e ansiosa in bambini e ragazzi con diabete. Dalla letteratura, in un campione di bambini e ragazzi con età media compresa tra 13 e 17 anni affetti da DMT1, emerge una prevalenza di sintomi depressivi del 30% mentre i sintomi ansiosi sono presenti nel 32% dei casi. (Buchberger et al., 2016). Inoltre i dati hanno riportato un'associazione tra il livello dei sintomi depressivi e ansiosi e il controllo glicemico, suggerendo il rischio di complicanze mediche legate al minor benessere psicologico dei giovani. Complessivamente non è ancora chiaro se i bambini con diabete di tipo 1 siano più a rischio di sviluppare difficoltà psicologiche rispetto ai loro coetanei sani. I risultati di una meta-analisi di 22 studi mettono in luce un rischio leggermente più elevato da parte dei bambini con DMT1 di sviluppare problemi di depressione, ansia o difficoltà comportamentali, rispetto ai controlli (Reynolds & Helgeson, 2016).

Come è stato evidenziato per i bambini affetti da asma pediatrico, anche in questo caso non sono presenti in letteratura numerosi studi che indagano l'impatto del Covid-19 sul benessere psicologico di questa popolazione.

Come riportato precedentemente, la condizione delle persone affette da diabete, impone loro uno stile di vita caratterizzato da un'alimentazione sana, una regolare attività fisica e un monitoraggio continuo dei livelli di glucosio nel sangue. Da questo punto di vista, il lockdown potrebbe aver influito sullo stile di vita di questi pazienti: da un lato ha imposto loro uno regime più sedentario, dall'altro lato ha fornito loro un'occasione per monitorare con maggiore regolarità la glicemia nel sangue e per seguire una dieta più sana e ponderata, in mancanza di attività sociali (ad es. pranzi e cene con amici, feste di compleanno).

Alcuni studi svolti su bambini e adolescenti con DTM1 in epoca pandemica, hanno trovato un miglioramento glicemico a seguito della pandemia (Marigliano et al. 2021;

Tornese et al., 2020; Minuto et al., 2021), questo suggerisce che una maggiore attenzione alla terapia e il mantenimento di un'attività fisica regolare all'interno di un ambiente domestico sicuro, potrebbero avere effetti benefici sul controllo del glucosio. Gli effetti del lockdown sulle condizioni mediche e organiche dei pazienti affetti da diabete si sono confermati in linea con quanto visto in precedenza per i pazienti asmatici.

L'impatto che il confinamento domestico ha avuto sulla loro condizione psicologica resta ancora poco esplorato. Uno studio di Di Riso e colleghi (2021b) ha di recente indagato gli effetti a breve termine del lockdown sui bambini e sugli adolescenti con diabete di tipo 1. Da un confronto tra bambini della scuola primaria (7-10 anni) e giovani della scuola secondaria (11-14 anni) è emersa una maggiore frequenza di sintomi di ansia da separazione per i bambini più piccoli e una maggiore ansia sociale per quelli più grandi, coerentemente a quanto riportato in letteratura (Orgiles et al., 2011). In particolare, più del 30% dei pazienti affetti da diabete ha mostrato sintomi di ansia da separazione a livello clinico subito dopo il lockdown. Probabilmente, i bambini con minor autonomia nelle cure mediche, hanno avvertito un maggiore disagio causato dalla mancanza del caregiver in alcuni momenti della giornata, dopo la prima fase di lockdown. Per quanto riguarda le madri, non sono state riscontrate particolari difficoltà nel benessere psicologico, inoltre la maggior parte di loro ha riportato un miglioramento o una similitudine del benessere psicologico del bambino dopo il lockdown (Di Riso et al., 2021b). Uno studio di Passanisi e colleghi (2020) ha considerato un campione di 204 bambini e adolescenti con DMT1 di età compresa tra 5 e 18 anni valutandone le risposte comportamentali alla pandemia. Gli autori hanno raccolto alcuni dati relativi ai cambiamenti nello stile di vita e all'impatto del Covid-19 sulla loro condizione cronica. I risultati hanno riportato che nei bambini di età inferiore a 12 anni l'impatto psicologico è stato maggiore, rispetto ai restanti bambini del campione preso in esame. In generale, oltre ad una variazione del ritmo sonno-veglia riportata dal 72,5% del campione lo studio evidenzia come i giovani del campione clinico abbiano reagito positivamente alle restrizioni dovute alla pandemia, continuando a fare attività fisica all'interno delle mura domestiche e mantenendo un regime alimentare sano (Passanisi et al., 2020).

1.2.2.3 Patologie oncologiche

Rispetto al funzionamento psicologico dei bambini con patologie oncologiche, sono presenti in letteratura risultati contrastanti. Come per asma e diabete di tipo 1, molti degli studi condotti fino ad oggi si sono concentrati sulla presenza di sintomi depressivi e ansiosi nei bambini e negli adolescenti con diagnosi oncologica, tuttavia i risultati ottenuti offrono un quadro molto eterogeneo. Mavrides e colleghi (2014) hanno affermato che il cancro può essere associato a molteplici sintomi fisici, psicologici, sociali e comportamentali, e questa associazione può essere dovuta alle cure richieste, alle reazioni alle procedure mediche e alla convivenza con preoccupazioni legate alla prognosi. In particolare, l'ansia risulta essere uno dei sintomi più comuni nei casi di bambini con diagnosi oncologiche ed è una condizione che sembra caratterizzare maggiormente i bambini con cancro (25,2%) rispetto ai loro coetanei sani (15%) (Lazor, 2020). L'ansia da separazione, anche in questo caso, è molto comune, soprattutto durante i ricoveri in ospedale (Mavrides et al., 2014). Per quanto concerne i sintomi depressivi, uno studio di Çavuşoğlu, H. (2001) ha trovato una differenza significativa tra i punteggi di bambini e ragazzi tra i 9 e i 13 anni di un gruppo clinico con patologie oncologiche e un gruppo di bambini senza diagnosi. Nello specifico, gli autori hanno evidenziato un punteggio più alto nel Childhood Depression Inventory (CDI) nel campione clinico, rispetto al campione di controllo. Non vi sono trovate differenze significative tra i generi d'appartenenza. È stato riscontrato inoltre che bambini che hanno dichiarato di sapere di soffrire di una malattia oncologica (16%) hanno ottenuto punteggi più alti rispetto ai restanti. Una recente meta analisi svolta da Al-Saadi e colleghi (2022) ha riportato che la prevalenza di ansia, depressione e Disturbo Post-Traumatico da Stress (PTSD) è rispettivamente di 13.92%, 20.43% e 20.90% nei bambini con diagnosi di cancro; questi risultati si discostano leggermente da quelli riportati precedentemente. Rispetto al PTSD, una review sistematica svolta da Steinmentz e Tarquinio (2018) aveva già evidenziato una prevalenza di PTSD in bambini con diagnosi di cancro tra il 10 e il 25% dei casi esaminati, trovando un'associazione con i vissuti traumatici dei genitori. Secondo uno studio iraniano di Zahed e Kooki (2020), la situazione appare più drammatica: i risultati riportano infatti che l'89,2% dei pazienti oncologici presi in esame presentava una situazione riconducibile ad una diagnosi di disturbo psichiatrico secondo i criteri diagnostici. In

particolare i disturbi più diffusi erano in ordine la fobia specifica, l'enuresi, il disturbo ossessivo-compulsivo e il disturbo di ansia da separazione (Zahed & Kooki, 2020).

Le relazioni tra pari sono fondamentali durante tutta la vita e in particolar modo durante l'età evolutiva poiché hanno un ruolo nel determinare lo sviluppo emotivo e identitario; queste relazioni assumono un significato ancora più importante quando si tratta di bambini che vivono in condizioni di malattia cronica (La Greca et al., 2002). Il sostegno dei propri amici o dei propri compagni di scuola sembra svolgere un ruolo positivo per l'adattamento alla malattia e per i regimi di trattamento. In particolare Varni e colleghi (1996) hanno evidenziato come negli adolescenti con cancro, un maggiore supporto sociale percepito fosse associato ad un minore disagio psicologico e una maggiore autostima. Il supporto sociale può essere quindi un buono strumento per favorire un migliore adattamento in condizioni oncologiche (Varni et al., 1996).

Anche per i bambini affetti da patologie oncologiche, sono presenti ancora pochi studi che si concentrino sull'impatto psicologico della pandemia sul loro benessere. È fondamentale esplorare i vissuti di questi pazienti poiché la presenza di patologie oncologiche è stata associata ad una maggiore mortalità dovuta al Covid-19, se messa a confronto con la popolazione pediatrica generale (Meena et al. 2021). Questi dati non erano ancora presenti durante il lockdown, tuttavia le linee guida fornite dall'OMS avevano precedentemente identificato alcune fasce di popolazione con maggiore rischio di contrarre il virus in forma grave e tra queste erano presenti le situazioni oncologiche (*Ministero della Salute*, n.d.).

Da quanto riportato dalla Fondazione AIRC per la ricerca sul cancro (*Fondazione AIRC per la ricerca sul cancro*, n.d.), durante il Covid-19, gli interventi chirurgici per il trattamento delle masse tumorali hanno subito un rallentamento, insieme agli screening oncologici. Questo aspetto potrebbe aver giocato come svantaggio per i pazienti oncologici che aspettavano le proprie cure o per individuazione di situazioni a rischio. La pandemia ha avuto anche un forte impatto psicologico, per cui è stata messa in luce la necessità di implementare, all'interno degli ospedali, la presenza di psico-oncologi per fornire assistenza alla salute mentale dei pazienti. Un primo studio longitudinale svolto in Turchia ha riportato che, durante la pandemia di Covid-19, la QoL e i livelli di prestazione cognitiva dei bambini con cancro sono diminuiti (Onal et al., 2021).

Un recente studio di Dotto e colleghi (2022) ha esplorato come le preoccupazioni legate al Covid-19 abbiano interagito con possibili sintomi dell'ansia da separazione, nei pazienti oncologici pediatrici in Italia. La ricerca ha reclutato 33 bambini e adolescenti di età compresa tra 7 e 15 anni insieme alle loro madri e li ha messi a confronto con un gruppo di 36 coetanei sani con i rispettivi caregiver. A tutti i gruppi è stata somministrata una *survey ad hoc* per raccogliere informazioni sull'esperienza psicologica legata alla pandemia e su alcuni dati sociodemografici. In questa prima parte sono state indagate ad esempio le preoccupazioni legate al Covid-19 e, nelle madri, il tempo passato con il proprio figlio. I campioni hanno compilato una serie di questionari sull'adattamento e benessere psicologico (SDQ, GHQ-12), l'ansia (STAI-C, STAI) e l'ansia da separazione (SAAS-C, ASA-27). Analizzando i risultati, sono emerse differenze significative nei punteggi per il comportamento prosociale e per quelli legati alla paura di essere soli e paura dell'abbandono: i bambini con cancro hanno ottenuto punteggi minori nella scala "Prosocial Behaviour" del SDQ e maggiori paure legate alla solitudine e all'abbandono rispetto al gruppo di controllo. I pazienti oncologici hanno ottenuto punteggi più alti rispetto ai loro pari nei questionari standardizzati ma non hanno mostrato differenze dai loro compagni per quanto riguarda l'esperienza psicologica legata al Covid-19 riportata tramite le domande della *survey* (Dotto et al., 2022). Osservando i punteggi delle madri del gruppo clinico è emerso che circa la metà di loro hanno riportato sofferenza psicologica, mentre il 33% di loro ha ottenuto un punteggio GHQ corrispondente ad un livello che indica la necessità di un intervento. Confrontando le madri del campione clinico e quelle del campione di controllo, sono emerse differenze significative nella preoccupazione per il contagio dei figli, nella ripresa delle attività e nel tempo passato con loro in un giorno feriale; le madri dei pazienti oncologici hanno ottenuto punteggi significativamente più alti. Questa differenza è stata riportata anche nei punteggi totali dei questionari standardizzati, rivelando un minore benessere e maggiori problemi di ansia e ansia da separazione. Un'analisi di regressione ha evidenziato come l'età più bassa, il maggior tempo passato con le madri, la minore preoccupazione delle madri per il contagio, maggiore ansia nelle madri e nei bambini fossero predittori significativi dell'aumento dei sintomi dell'ansia da separazione (Dotto et al., 2022).

Un altro studio di Van Gorp e colleghi (2020) si è concentrato sull'impatto psicologico della pandemia su bambini con tumori e sui loro genitori, confrontando dati raccolti prima e durante il lockdown. È stato raccolto un campione di 799 bambini olandesi in cura ambulatoriale e sono stati reclutati i loro caregiver. Lo studio ha evidenziato che non ci sono stati cambiamenti significativi nelle condizioni di affaticamento dei bambini e nella qualità di vita correlata alla salute, tra una situazione registrata precedentemente e una successivamente al lockdown (Van Gorp et al., 2020).

Casanova e colleghi (2020) hanno somministrato ad alcuni giovani pazienti oncologici un questionario sulla percezione del rischio in relazione al Covid-19. Il questionario è stato compilato nei giorni prima dell'ordinanza dell'8 marzo e i risultati del gruppo clinico hanno riportato maggiori preoccupazioni per il contagio, rispetto al gruppo di controllo. Inoltre hanno riportato come i pazienti oncologici avvertissero maggiormente la preoccupazione dei loro genitori, rispetto ai coetanei sani (Casanova et al., 2020).

Per quanto riguarda i genitori, è stato rilevato come durante la pandemia molti genitori di pazienti oncologici sperimentassero preoccupazione legata alla salute del proprio figlio e percepissero l'ospedale come un luogo poco sicuro (Darlington et al., 2021). D'altra parte, alcune ipotesi hanno preso in considerazione come le circostanze legate alla pandemia abbiano consentito ai genitori di supportare e supervisionare meglio i loro figli, anche se questo potrebbe aver giocato come svantaggio per l'autonomia e l'autogestione dei giovani pazienti (Plevinsky et al., 2020).

1.2.2.4 Un confronto

Pochi studi hanno messo a confronto i campioni di bambini e adolescenti con patologie croniche, dal punto di vista del funzionamento psicologico, in un periodo di normalità fuori dal contesto pandemico. Tra questi, troviamo quelli di Varni e colleghi (2007) sul benessere psicosociale e sulla Qualità della Vita Associata alla Salute (Health Related Quality Of Life, HRQOL) dei bambini cronici e quelli di Hullman e colleghi (2010), di Cousino e Hazen (2013) e di Boman e colleghi (2004) sui vissuti dei genitori di questi bambini.

Varni e colleghi (2007) hanno confrontato alcune popolazioni pediatriche affette da patologie croniche (ad es. asma, diabete di tipo 1, cancro, patologie gastrointestinali,

problemi cardiaci). Da questo, è emerso che i pazienti affetti da diabete di tipo 1, hanno riportato una migliore HRQOL rispetto alle altre popolazioni cliniche (Varni et al., 2007). Anche a livello psicosociale, i bambini con diabete hanno mostrato un benessere maggiore rispetto ai bambini degli altri campioni clinici e non sono state evidenziate differenze significative tra il funzionamento sociale di questi e quello di bambini sani. Confrontando i punteggi delle popolazioni cliniche con quelli di un campione di controllo, è emersa una HRQOL minore nei pazienti pediatrici cronici. La stessa differenza è stata ritrovata nei punteggi dei rispettivi genitori (Varni et al., 2007).

Cousino e Hazen (2013) hanno svolto una meta-analisi su 13 studi e un'analisi qualitativa su 96 studi presenti in letteratura, analizzando le condizioni di stress parentale nei caregivers di bambini con patologie croniche. La review ha preso in considerazione gli studi sulle famiglie di bambini e ragazzi di età inferiore a 21 anni, che presentavano una tra le seguenti condizioni: asma, cancro, fibrosi cistica, diabete, epilessia, artrite reumatoide giovanile. I risultati hanno mostrato maggiori vissuti di stress genitoriale generale nei genitori di pazienti pediatrici, indipendentemente dal tempo passato dalla diagnosi o dalla gravità della malattia (Cousino & Hazen, 2013). Inoltre hanno mostrato che i livelli di stress genitoriale correlato alla malattia erano associati ad una maggiore responsabilità nella gestione delle cure o nella preoccupazione per la gestione autonoma delle cure da parte dei figli (Bordeau et al., 2007; Helgeson et al., 2012). Anche i vissuti cognitivi dei genitori, come una percezione negativa della situazione patologica, la percezione di vulnerabilità del figlio e il senso di impotenza hanno mostrato un'associazione con un maggiore stress parentale legato alla malattia (Cousino & Hazen, 2013).

Il confronto tra i livelli di stress e di disagio genitoriale legato alla malattia dei figli ha portato alla luce una serie di differenze contrastanti. Da un lato, confrontando i vissuti di genitori di bambini con cancro e diabete di tipo 1, emergono maggiori livelli di stress genitoriale nel gruppo di genitori di bambini con cancro, rispetto a quelli di bambini con diabete (Boman et al., 2004) anche se con l'aumentare del tempo dalla diagnosi lo stress mostrava una tendenza a ridursi nel gruppo con cancro, e ad aumentare nel gruppo con diabete. Dall'altro lato uno studio di Hullmann e colleghi (2010) ha messo in luce come madri di bambini con asma e diabete mostrassero livelli di stress genitoriale maggiore

rispetto alle madri di bambini con cancro, probabilmente dovuti alla richiesta di un maggiore monitoraggio delle cure. In generale i livelli di incertezza, perdita di controllo, autostima, paura correlata alla malattia e disturbi del sonno erano analoghi per i genitori di bambini con diabete e con cancro (Boman et al., 2004).

Hullmann e colleghi (2010) hanno approfondito il focus sui genitori di questi bambini. In particolare hanno confrontato genitori di bambini e adolescenti con asma, diabete di tipo 1, cancro e fibrosi cistica di età compresa tra 0 e 18 anni. Sono stati misurati i comportamenti iperprotettivi dei genitori, la percezione di vulnerabilità del proprio bambino e lo stress genitoriale. I risultati hanno rivelato differenze significative nella percezione della vulnerabilità dei figli e nello stress parentale: in particolare familiari di bambini con asma e fibrosi cistica hanno mostrato una maggiore vulnerabilità percepita mentre familiari di bambini con asma e diabete hanno mostrato più stress parentale rispetto ai restanti gruppi (Hullmann et al., 2010). Questi risultati potrebbero essere dovuti ad una maggiore imprevedibilità delle condizioni dovute all'asma e a richieste quotidiane maggiori per i genitori di bambini con asma o diabete. Uno studio svolto in precedenza su genitori di bambini con cancro e diabete di tipo 1, avevano riportato risultati opposti per quanto riguarda lo stress genitoriale (Boman et al., 2004). Infatti, da questo studio è emerso che i livelli di distress associati alla malattia oncologica del proprio figlio erano complessivamente maggiori rispetto alle situazioni con diabete. Lo stesso effetto era riportato per ansia, depressione e solitudine. Tuttavia se i genitori di bambini con cancro mostravano una diminuzione di livelli di stress con il passare del tempo dalla diagnosi, per i genitori di bambini con diabete valeva il contrario (Boman et al., 2004).

Alla luce della letteratura presa in esame, non ci sono tanti studi che mettono a confronto le patologie croniche pediatriche, dal punto di vista psicologico; per quel che si conosce, un numero ancora più limitato di studi hanno preso in considerazione questi aspetti in relazione alla pandemia di Covid-19. Uno studio di Correale e colleghi (2022) ha indagato i sintomi di ansia e depressione nei bambini ricoverati con malattie croniche durante il primo lockdown, tuttavia le analisi non hanno rilevato differenze significative tra le varie diagnosi. Gli autori hanno affermato che la dimensione ridotta del campione potrebbe aver influito sulla mancanza di queste differenze. In generale, lo studio ha

riportato una percentuale molto elevata di bambini che mostravano sintomi depressivi (68%) e ansiosi (63%) e gli autori incitano le ricerche future a indagare se i bambini possano essere più a rischio per questi outcomes, in relazione alla loro situazione specifica cronica (Correale et al., 2022).

1.2.3 Fattori di vulnerabilità per l'età evolutiva in epoca pandemica

L'esperienza pandemica ha influito in modalità differenti sulle vite di ognuno. La ricerca di fattori che potessero avere un'influenza su queste modalità, è stata svolta al fine di comprendere le situazioni più controverse per quanto riguarda gli outcomes medici e psicologici.

In particolare, molti studi hanno ricercato quali possano essere alcuni fattori di vulnerabilità che influenzano la potenza dell'impatto del Covid sui bambini e sugli adolescenti della popolazione generale. Tra questi troviamo i sintomi ansiosi dei genitori (Cohodes et al., 2021), un eccessivo tempo trascorso davanti ai social media (Ellis et al., 2020), un minor benessere fisico e psicologico delle madri (Di Riso et al., 2021b), la mancanza di una routine, l'esposizione ripetuta a informazioni relative alla pandemia, l'età adolescenziale (Panchal et al., 2021) o stressors familiari (Cattan et al., 2020).

Uno studio svolto sulla popolazione italiana ha analizzato quali potessero essere i gruppi più vulnerabili al deterioramento cognitivo e ad outcomes negativi per la salute mentale (Fiorenzato et al., 2021). Nel primo caso, sono stati individuati il genere femminile, la giovane età, il confinamento domiciliare, la disoccupazione, il lavoro in modalità *smart-working* e un maggiore utilizzo dei media. Nel secondo caso, a questi si è aggiunta una variabile geografica: infatti, il Nord-Italia ha rivelato un maggiore tasso di problemi psicologici, rispetto al Sud-Italia (Fiorenzato et al., 2021). Un ulteriore studio ha messo in evidenza come tra i fattori di rischio per l'ansia, durante la pandemia, fosse la presenza di una patologia cronica pregressa (Zhong et al., 2021). Inoltre la paura correlata al Covid-19, insieme al tempo passato da seduti, è stata associata a maggiore insonnia e sintomi depressivi e ansiosi, mentre muoversi di più ha contribuito a migliorare i sintomi di insonnia e la salute mentale (Lu et al., 2020).

Uno studio di Pedrosa e colleghi (2020) ha evidenziato come i bambini, soprattutto i più piccoli, possano ricoprire una posizione particolarmente vulnerabile durante la pandemia. Infatti, vissuti come solitudine, noia, mancanza di socializzazione e scarsa possibilità di muoversi potrebbero avere una forte influenza sui loro outcomes psicologici (Pedrosa et al., 2020). Inoltre, è stato dimostrato che la mancanza di una routine scolastica in cui il bambino viene portato fisicamente a scuola e in cui condivide i momenti di istruzione nella vicinanza ai propri pari, ha un impatto sui ritmi fisiologici del bambino (ad es. ritmi sonno-veglia e abitudini alimentari) (Wang et al., 2020).

Come riportato sopra, il maggiore utilizzo dei social media è stato un fattore caratteristico del periodo pandemico e questo può rappresentare un fattore di rischio. In primo luogo, la sovraesposizione alle informazioni presenti sui social network o su internet può aver innescato risposte di stress, panico o depressione, soprattutto nel caso di bambini o giovani che non hanno ancora le competenze per selezionare le informazioni rilevanti (Deslandes & Coutinho, 2020). Inoltre il frequente utilizzo di internet può essere rischioso dal momento che potrebbe portare alla creazione di una routine problematica che toglie tempo ad attività più funzionali come attività fisica, studio o tempo libero (Deslandes & Coutinho, 2020).

1.2.4 Fattori protettivi: una prospettiva “benefit finding”

Recentemente altri studi hanno indagato la presenza di alcuni fattori che possano essere protettivi per il mantenimento della salute mentale e psicologica nei bambini e negli adolescenti della popolazione generale. Alcuni di essi riportano come la capacità di adattamento, l’attivazione di reti solidali, il miglioramento delle relazioni familiari (Ayuso et al., 2020; Prime et al., 2020), lo svolgimento di compiti per casa (Ellis et al., 2020), l’attività fisica (Gilbert et al., 2021) e il mantenimento del contatto con gli amici (Cattan et al., 2020) siano stati fattori di protezione importanti negli outcomes psicologici di questa popolazione, durante l’epoca pandemica. La comunicazione con i genitori, rispetto alle informazioni legate alla pandemia, si è mostrata particolarmente importante per la consapevolezza dei bambini sul fenomeno Covid-19: una comunicazione chiara e adeguata è stata associata ad un miglior mantenimento della salute mentale dei propri figli (Tang et al., 2021).

In campo psicologico, ha riscontrato un'importanza rilevante la prospettiva denominata "benefit finding" (ricerca dei benefici). In particolare, è stata ampiamente utilizzata per analizzare quali potessero essere gli elementi positivi nelle situazioni traumatiche come la diagnosi di patologie croniche infantili (Helgeson et al., 2006). L'elaborazione cognitiva del fattore di stress, dei sentimenti che evoca, dei pensieri correlati e delle sue implicazioni per il futuro è un primo passo per la ricerca dei benefici, se affiancata da un modello di coping di rivalutazione positiva (Cheng et al., 2012)

Promuovere una prospettiva di ricerca dei benefici può avere risultati positivi nelle strategie di coping, rendendole maggiormente adattive e funzionali; queste possono diventare uno strumento fondamentale nel fronteggiare alcune situazioni critiche come una diagnosi di malattia cronica o una situazione traumatica di altro tipo (Rosemberg et al., 2019). È stato evidenziato come questa modalità di pensiero sia particolarmente difficile per bambini più piccoli, tuttavia con il passare del tempo può diventare sempre più accessibile (Helgeson et al., 2009).

In uno studio di Tran e colleghi (2011) si è cercato di comprendere se questa modalità di coping guidata fosse associata ad un migliore adattamento negli adolescenti con diabete. È stato riscontrato un effetto positivo nel ridurre i sintomi depressivi, nell'aumentare l'efficacia di coping percepita e nel tamponare le reazioni affettive negative allo stress della condizione patologica (Tran et al, 2011).

Questi studi mettono in evidenza l'importanza di ricercare nel passato, nel presente o nel futuro, elementi che aiutino ad affrontare le esperienze avverse con un'ottica propositiva e adattiva, individuando ciò che in mezzo alle criticità della vita può essere un'ancora di salvezza per la propria identità e per il proprio benessere. In quest'ottica, è sicuramente importante individuare fattori di rischio per prevenire alcuni outcomes negativi, ma è ugualmente importante riportare al massimo delle nostre potenzialità, fattori protettivi e risorse che possano essere un aiuto.

Tornando alle popolazioni pediatriche prese in considerazione fino a questo momento, ovvero bambini e adolescenti con asma, diabete mellito di tipo 1 e patologie oncologiche, non sono presenti in letteratura numerosi studi su fattori che possano essere stati protettivi durante l'epoca pandemica.

1.3. Il tempo trascorso in famiglia: rischio o beneficio?

1.3.1 Il tempo trascorso con i genitori nelle patologie croniche pediatriche

Dal punto di vista dei genitori, la convivenza con la malattia cronica del figlio può essere impegnativa in termini di “tempo”. In particolare, gran parte delle loro risorse e del loro tempo può gravitare attorno alla condizione medica e alle esigenze del bambino, richiedendo un costante bilanciamento tra lavoro e cure genitoriali (George et al., 2008). In questo quadro, spesso si trovano a dover conciliare visite mediche con orari di lavoro mentre le spese mediche rendono sempre più necessario il mantenimento di un posto di lavoro e turni corposi. Infatti, per far fronte alle richieste della malattia cronica del figlio, i genitori sono spesso costretti a aggiustare le proprie scelte lavorative prediligendo ad esempio lavori part-time o settori pubblici e avanzando richieste di permessi e cambiamenti di orario ai propri datori di lavoro, per via dei bisogni del bambino (George et al., 2008). Tuttavia, un maggiore disagio genitoriale potrebbe compromettere la capacità dei genitori di supportare la relazione con il proprio bambino attraverso interazioni di qualità (Pinquart, 2013). Dall’altro lato, lunghi ricorveri dovuti ad esempio a cure oncologiche, potrebbero influenzare negativamente la relazione madre-bambino, a causa del minor tempo passato insieme (George et al., 2008).

In primo luogo, prendersi cura di un bambino asmatico comporta un grande investimento quotidiano nelle cure: si pensi ad esempio all’assunzione giornaliera della terapia farmacologica, all’evitamento degli allergeni o alla sanificazione regolare della propria casa (NIH, 1997). Spesso, l’aderenza al trattamento è largamente influenzata dal tempo che il genitore dedica alle cure e all’assicurarsi che il bambino le rispetti (McQuaid et al., 2005). È stato riportato che quando questo non avviene, come nel caso degli adolescenti, l’aderenza al trattamento potrebbe essere compromessa (Walders et al., 2000).

I genitori di bambini con diabete di tipo 1 sono spesso coinvolti nel monitoraggio costante della malattia del proprio figlio. In particolare, la maggior parte dei casi di ipoglicemia si verificano di notte, questo porta i genitori a eseguire costanti controlli notturni (Musolino et al., 2019). In generale, il tempo passato con i propri figli appare molto legato alle preoccupazioni legate all’aderenza ai trattamenti da parte dei propri

bambini; alcune mamme sono state intervistate sulla loro esperienza di essere madri di bambini con DMT1 e alcune hanno riportato questo aspetto (Haegele et al., 2022).

Nei pazienti oncologici pediatrici è stato riscontrato che le madri hanno una tendenza ad isolarsi socialmente per fornire le cure necessarie ai propri bambini. Uno studio di Atout e colleghi (2021) si è concentrato in particolar modo sulle madri dei bambini affetti da leucemia e ha rilevato che l'attenzione alle cure del bambino si è intensificata dopo la pandemia, la maggior parte delle madri intervistate ha riferito di essersi dedicata quasi esclusivamente alla malattia del figlio (Atout et al., 2021).

Nonostante questa premessa, in letteratura vi sono alcuni studi che riportano l'importanza del mantenimento attivo della relazione bambino-famiglia, in un quadro patologico. Le condizioni patologiche dei figli portano le famiglie a dover gestire una serie di cambiamenti e riorganizzazioni in vista di un complessivo adattamento alla malattia. Un'interessante review di Crespo e colleghi (2013) ha analizzato le caratteristiche delle routine e dei rituali in ambienti familiari caratterizzati da una condizione cronica. Routine e rituali sono entrambi "organizzatori" familiari ma, mentre le routine sono caratterizzate da una rigidità e una scarsa rilevanza affettiva, i rituali sono i momenti di condivisione particolarmente importanti per l'identità e la coesione familiare (Fiese et al., 2002). La letteratura afferma che uno dei principali indicatori di stress familiare è proprio la disintegrazione di queste routine e rituali (Reiss, D., 1982) mentre, al contrario, il successo nella riorganizzazione delle abitudini familiari, la regolarità delle routine e il mantenimento di rituali significativi, hanno suggerito un maggiore senso di padronanza della malattia, un maggiore sostegno nell'identità familiare e un migliore contenimento e sostegno al figlio (Crespo et al., 2013). La ricerca empirica sul tema delle routine e dei rituali familiari nel contesto sanitario è ancora scarsa. Alcuni studi qualitativi riportano una momentanea interruzione delle routine familiari nei momenti immediatamente successivi alla diagnosi nei casi di cancro e diabete. Inoltre nei casi di DMT1 è evidente come i cambiamenti nelle tradizioni familiari legate al cibo portino a maggiore tensione familiare (Crespo et al., 2013).

La patologia cronica dei figli influenza anche la vita lavorativa dei genitori. Uno studio svolto da Kish e colleghi (2020) ha riportato che i genitori di bambini malati

cronicamente affrontano con stress l'equilibrio tra lavoro e famiglia, vincoli di tempo, percezione di dover "fare tutto".

Oltre alle condizioni di stress associate alla malattia dei figli, la letteratura sulle patologie croniche pediatriche ha messo in luce come la qualità delle interazioni con il caregiver e le condizioni di benessere dei propri genitori possano influire sugli outcomes delle malattie dei figli e l'adattamento del genitore e del figlio alla malattia cronica (Cousino & Hazen, 2013).

In particolare, nei bambini asmatici la gravità dei sintomi è associata ad interazioni negative (Hullmann et al., 2010), alla minore supervisione da parte dei genitori sull'uso dei farmaci (Celano et al., 1998), alla salute mentale dei genitori, all'emotività negativa espressa dalle madri e al loro stile genitoriale (Nagano et al., 2010).

Anche nei bambini con diabete di tipo 1 la qualità dei rapporti familiari sembra essere legata a condizioni di peggioramento della malattia. Infatti, maggiori conflitti familiari genitore-bambino (Tremolada et al., 2017) e la presenza di depressione materna (Rumburg et al., 2015) sono risultati associati ad un peggior controllo glicemico.

Per quanto riguarda le condizioni oncologiche è stato riscontrato che un maggiore stress parentale materno correlava con una scarsa QoL del figlio e con maggiori problemi esternalizzanti, mentre un maggiore stress paterno correlava con problemi esternalizzanti e sintomi depressivi (Roddembery & Renk, 2008).

1.3.2 Il tempo trascorso con i genitori durante la pandemia: limite o risorsa?

Dalla letteratura presente sulla popolazione generale, la pandemia di Covid-19 ha inizialmente costretto ogni persona a passare il proprio tempo in un unico luogo, l'ambiente domestico. Questo cambiamento ha ristrutturato le relazioni interpersonali, riducendole, in un primo momento, quasi esclusivamente alla propria famiglia. Come riportato precedentemente, la famiglia, le sue caratteristiche e il tempo passato con essa, hanno influito in modalità differenti sul benessere dei bambini e degli adolescenti. Appare interessante concentrarsi sul tempo passato con i propri familiari durante questo particolare periodo storico, poiché non è ancora chiaro dalla letteratura, se questo possa essere un fattore protettivo o di rischio.

È stato riscontrato recentemente che, indagando il ruolo del tempo passato con i propri familiari durante il lockdown, questo potesse agire positivamente o negativamente a seconda delle caratteristiche familiari. In particolare, alti livelli di caos familiare che portano a livelli di stress genitoriale maggiori, sono associati a tentativi del genitore meno efficaci, nella regolazione emotiva del bambino: infatti i genitori più stressati passavano meno tempo in attività con il figlio (Spinelli et al., 2021).

Da un lato Cattan e colleghi (2020) sottolineano come la chiusura delle scuole abbia apportato un grande cambiamento nella quotidianità dei bambini, che trascorrevano in media circa 30 ore a settimana con i loro pari. In aggiunta, alcuni genitori hanno dovuto riequilibrare le distanze tra lavoro e cura dei figli e ridimensionare gli spazi lavorativi allo *smart-working* cercando di adattarsi ad un contesto spesso non idoneo all'attività (Cattan et al., 2020). L'assistenza al proprio bambino ha richiesto loro la maggior parte delle ore giornaliere soprattutto nel caso di bambini piccoli e questo può aver causato alti livelli di stress genitoriale, ovvero una risposta psicologica negativa al sovraccarico delle richieste genitoriali (Cattan et al., 2020). In un contesto tipico, le richieste genitoriali sono accompagnate da momenti lavorativi, momenti di istruzione del figlio, momenti di svago e da fonti esterne di supporto. Durante il lockdown queste circostanze sono venute a mancare e gli outcomes psicologici nel genitore potrebbero essere stati evidenti nelle interazioni con i figli, portando ad una minore qualità del tempo passata insieme, al clima familiare e ad un impatto sul benessere psicologico del bambino (Giannotti et al., 2022).

Dall'altro lato, secondo uno studio di Tang e colleghi (2021) molti adolescenti e bambini hanno riportato tra i benefici del confinamento domestico, il maggiore tempo passato con la propria famiglia. I sintomi psicopatologici dei bambini come ansia, depressione e stress, hanno mostrato una correlazione negativa con il beneficio percepito dal tempo trascorso con la propria famiglia e dai momenti di confronto genitore-bambino (Tang et al., 2021). È stato riscontrato che la maggior parte di bambini e adolescenti riportava il momento di “quarantena domestica” come un evento positivo, rispetto a questi aspetti. Inoltre, l'opportunità di ricevere spiegazioni da parte dei propri familiari, riguardo al Covid-19 e alla situazione pandemica, ha svolto un ruolo protettivo nei confronti della salute mentale dei bambini. La World Health

Organization (WHO, 2020) ha inserito in un documento intitolato “*Helping children cope with stress during the Covid-19 outbreak*” (“Aiutare i bambini a far fronte allo stress durante il focolaio Covid-19”) alcune buone strategie da mettere in atto per proteggere i propri figli da outcomes psicologici negativi. Tra queste troviamo appunto il fornire spiegazioni esaustive e adeguate all’età rispetto alla tematica pandemica insieme all’essere supportivi, al fornire attenzioni, amorevolezza, ascolto o al dare loro l’opportunità di giocare e rilassarsi o creare una routine di comune accordo (WHO, 2020).

Un’ulteriore ricerca di Öngören e colleghi (2021) ha evidenziato come trascorrere il tempo insieme alla propria famiglia, in particolare i momenti di condivisione, le attività svolte insieme e la comunicazione si siano rivelati importanti fattori protettivi durante il lockdown, a differenza di isolamento, conflitti domestici e dipendenza da internet. In particolare i genitori che hanno partecipato allo studio, hanno affermato che alcune delle attività alle quali hanno dedicato più tempo sono state proprio le attività educative e il giocare insieme e che queste hanno portato maggiori sentimenti positivi all’interno del clima familiare (Öngören et al., 2021).

Le abitudini quotidiane dei bambini e dei loro genitori hanno dovuto subire una ristrutturazione e un adattamento alle quattro mura di casa. In questo senso, i pasti sono diventati preziosi momenti per permettere alle famiglie di passare del tempo insieme ai propri figli, fuori dall’orario di lavoro o di scuola. In questo modo hanno potuto ascoltarne le domande e confortare le preoccupazioni che li angosciavano (Imber-Black, 2020).

Un lavoro di Wang e colleghi (2020) ha riportato alcune linee guida per tamponare gli outcomes psicologici negativi dei bambini durante il lockdown. Tra questi, viene suggerito ai genitori di rappresentare una risorsa nel confortare il bambino, fornirgli spiegazioni adeguate, monitorare le loro prestazioni e i loro comportamenti senza essere invadenti per le loro identità e per i loro spazi. Inoltre viene evidenziato come il confinamento domestico potrebbe giocare a favore di un buon mantenimento del clima familiare, arricchendo il tempo passato insieme attraverso attività e confronti (Wang et al., 2020).

Cohodes e colleghi (2021) hanno indagato gli aspetti del parenting durante la pandemia, in particolare si sono chiesti se i genitori potessero essere una risorsa per i figli, e in che modo. Numerose ricerche hanno evidenziato come nel proteggere i bambini dalle condizioni di stress, le interazioni con i genitori siano particolarmente importanti. Oltre a fornire loro cura e protezione, aiutano il bambino a far fronte agli eventi stressanti regolandone le emozioni (Hofer, 1978). Gli autori di questo studio hanno ipotizzato che le interazioni con i genitori caratterizzate da coaching emotivo, disponibilità a fornire spiegazioni riguardanti il Covid-19 e il mantenimento di una routine potessero essere fattori positivi per il benessere psicologico del figlio (Cohodes et al., 2021). In altre parole, il tempo e le energie positive forniti al figlio, potrebbero avere risultati positivi. I risultati hanno evidenziato come affrontare insieme alcune emozioni negative del bambino e mantenere una routine domestica possano essere importanti nell'attenuare gli effetti dello stress legati al Covid-19 sui sintomi internalizzanti ed esternalizzanti nei bambini (Cohodes et al., 2021).

Nel caso degli adolescenti, la questione potrebbe essere differente. L'adolescenza, infatti, è un'età che porta ad un minor tempo trascorso in famiglia, tempo che viene dedicato ai propri pari e alla ricerca di una progressiva autonomia (Soenens et al., 2017). In quest'ottica la pandemia potrebbe essere stata vissuta come un ostacolo a questa autonomia, limitando le interazioni con i pari e accrescendo quelle con i familiari.

Uno studio di Bulow e colleghi (2020) ha svolto una ricerca per comprendere meglio alcuni aspetti della relazione adolescente-genitori in epoca pandemica, in particolare durante il lockdown. A tale scopo ha raccolto informazioni riguardanti il tempo passato in attività con i genitori, il supporto genitoriale percepito, i conflitti, il controllo psicologico e comportamentale. Rispetto al tempo trascorso con i propri genitori, gli adolescenti hanno riportato un aumento, rispetto al periodo pre-pandemico, indicando inoltre un minor tempo trascorso con i propri pari (Bulow et al. 2020).

In uno studio, Martin-Storey e colleghi (2021) hanno indagato se questo tempo avesse influito nella qualità della relazione familiare percepita dagli adolescenti. Gli autori hanno riscontrato che non vi sono stati cambiamenti longitudinali in questo aspetto e quando ci sono stati hanno avuto un outcome positivo (Martin-Storey et al., 2021).

Alcuni adolescenti hanno riportato inoltre che l'aumento del tempo trascorso con la propria famiglia è stato vissuto come un vantaggio, altri hanno riportato che questo fosse un potenziale fattore di stress (Martin-Storey et al., 2021).

In linea con quest'ultimo dato, uno studio di Rogers e colleghi (2021) ha evidenziato come per gli adolescenti intervistati il tempo trascorso in famiglia fosse "troppo", segnalando difficoltà come la mancanza di privacy e la riduzione del proprio spazio personale. Alcuni di loro hanno riportato un aumento dei conflitti e irritazione reciproca (Rogers et al., 2021). È interessante notare come nello stesso studio, adolescenti che erano risultati positivi al Covid-19 avevano riferito opinioni differenti rispetto a ciò che è stato sopra riportato: infatti molti di loro hanno incontrato maggiore supporto sociale e divertimento nel tempo passato con la propria famiglia. Per questi ultimi adolescenti è stato riscontrato un miglioramento nelle relazioni familiari (Rogers et al., 2021).

Uno studio di Fioretti e colleghi (2020) ha rilevato quali fossero le tematiche maggiormente riportate dagli adolescenti rispetto alla pandemia, dividendo queste esperienze in positive e negative. Tra le esperienze positive più frequentemente nominate, troviamo anche qui l'elemento del tempo trascorso con la propria famiglia. In particolare alcune testimonianze hanno riferito come questo tempo fosse per loro prezioso e come prima del lockdown non ci fosse l'occasione di trascorrere momenti insieme ai propri genitori per via ad esempio del lavoro e della scuola (Fioretti et al., 2020). L'ambiente familiare, per questi adolescenti, ha avuto un duplice ruolo: infatti, ha simboleggiato una perdita di autonomia, ma anche un ambiente all'interno del quale riscoprire il beneficio di passare del tempo con la propria famiglia. Le narrazioni degli adolescenti hanno suggerito che questo tempo potesse essere una risorsa nei momenti più critici come un'esperienza di perdita, o che potesse co-costruire insieme a loro un significato alle esperienze pandemiche (Fioretti et al., 2020).

Per quanto riguarda i bambini in condizioni di malattia cronica, non sono ancora giunti alla nostra conoscenza studi che indaghino ed esplorino quale possa essere per questi bambini, il ruolo del tempo passato con i propri genitori, in particolare con le proprie madri, durante un periodo critico come la pandemia di Covid-19. Alla luce di alcuni studi che hanno preso in considerazione la popolazione generale in età evolutiva e

facendo riferimento ai particolari funzionamenti dei bambini e adolescenti con patologie croniche come asma, diabete e cancro, si potrebbero ipotizzare alcuni aspetti.

Da un lato, essere genitore di un bambino con una patologia cronica può portare a maggiore stress genitoriale correlato alla malattia (Cousino & Hazen, 2013) e questo stress potrebbe essere amplificato dalle condizioni mediche, psicologiche e sociali legate alla pandemia. La maggiore preoccupazione delle madri, legata al Covid-19 (Di Riso et al., 2021a) potrebbe essere stata tradotta in una maggiore attenzione agli aspetti legati al trattamento farmacologico e in un bisogno continuo di monitorare le condizioni di salute del figlio. Questa modalità controllante e preoccupata, nelle interazioni con i figli, potrebbe essersi tradotta in un peggioramento delle loro condizioni psicologiche e in outcomes psicologici più critici (Spinelli et al., 2021).

Dall'altro lato, abbiamo visto come il tempo passato con i genitori sia stato una preziosa risorsa per alcuni bambini e adolescenti, nella popolazione generale. In particolare la comunicazione con i genitori su aspetti legati alla pandemia, il sostegno emotivo e la condivisione di attività hanno influito positivamente sul benessere psicologico dei figli (Tang et al., 2021). Anche in situazioni di malattia cronica, ci si potrebbe aspettare che l'opportunità di ricevere cure, spiegazioni, calore e conforto dai propri genitori possa svolgere un ruolo protettivo rispetto alle preoccupazioni e ai vissuti negativi durante la pandemia. In precedenti studi era stato messo in luce come il tempo di qualità in famiglia giocasse un ruolo positivo fondamentale per la salute psicologica dei bambini e degli adolescenti cronici, in condizioni normali (Crespo et al., 2013). Rimane da esplorare se questo aspetto sia ugualmente riscontrabile in condizioni avverse, come quelle legate alla pandemia.

CAPITOLO 2: LA RICERCA

2.1 Obiettivi e ipotesi

La presente ricerca si pone come obiettivo quello di indagare l'impatto della pandemia sul benessere psicologico di bambini con asma, diabete mellito di tipo 1, patologie oncologiche, confrontandoli con un campione di controllo di bambini sani, e delle rispettive madri. In particolare la ricerca esplora in che modo, per i bambini con patologie croniche, il tempo passato con le madri possa influire sul loro benessere psicologico, durante la pandemia.

In primo luogo, è stato ipotizzato che bambini con patologie croniche possano avere più preoccupazioni legate al Covid-19 e peggiori outcomes psicologici rispetto ai controlli. Al momento, pochi studi hanno indagato quale potesse essere l'impatto psicologico della pandemia su bambini e adolescenti malati cronicamente. Dalla letteratura, è stato evidenziato che coloro che vivevano una malattia cronica avevano più probabilità di sperimentare outcomes negativi legati alla pandemia (Samji et al., 2022). Inoltre, alcuni studi si sono concentrati su alcune popolazioni cliniche specifiche e hanno rilevato una tendenza generale nei livelli di preoccupazione legata al contagio di Covid-19, che si differenzia da quella dei campioni di controllo (Di Riso et al., 2021; Casanova et al., 2020).

In secondo luogo, è stato ipotizzato che le madri di bambini con patologie croniche potessero riportare più preoccupazioni legate al Covid-19 e peggiori outcomes psicologici. Altri studi riportano un maggiore livello di ansia e un maggiore carico emotivo legato alla pandemia, nei genitori dei campioni clinici, rispetto ai controlli (Wauters et al., 2022; Alessi et al., 2021; Darlington et al., 2021). Inoltre è stato ipotizzato che le madri dei campioni clinici spendano più tempo con il bambino, per via della richiesta di un costante monitoraggio e dell'alta percezione di vulnerabilità dei propri figli (Debra et al., 2011; Cousino & Hazen, 2013; Hullman et al., 2010).

Infine, è stato ipotizzato che il tempo passato con le madri potrebbe essere un fattore protettivo per bambini e adolescenti con patologie croniche. Inoltre, altri predittori del benessere psicologico del bambino potrebbero essere la diagnosi di una patologia cronica, la preoccupazione per il contagio e il benessere generale delle madri. Per

quanto si conosce, non sono ancora presenti in letteratura studi che esplorino come il tempo con le madri possa influire sui pazienti pediatrici cronici, durante la pandemia. Tuttavia alcuni studi svolti sulla popolazione pediatrica generale hanno evidenziato come il tempo passato con i propri genitori durante il lockdown abbia avuto un ruolo protettivo per gli outcomes psicologici negativi legati alle condizioni pandemiche (Ayuso et al., 2020; Prime et al., 2020; Tang et al., 2021). Inoltre studi precedenti hanno evidenziato il ruolo positivo della condivisione di rituali in famiglia (ad es. momento dei pasti, attività) nei bambini con diagnosi di patologie croniche (Crespo et al., 2013). Inoltre molti di questi bambini riportano sintomi di ansia da separazione, per questo motivo una maggiore vicinanza del caregiver potrebbe essere legata ad una minore sintomatologia ansiosa (Fiese et al., 2010; Zaffani et al., 2015; Mavrides et al., 2014).

2.2 Metodo

2.2.1 Partecipanti

Hanno partecipato allo studio complessivamente 171 bambini e bambine insieme alle loro madri. In particolare, per i campioni clinici sono stati reclutati 45 bambini con asma (77,8% maschi, 22,2% femmine), 52 affetti da diabete di tipo I (53,8% maschi, 46,2% femmine), 33 con patologie oncologiche (48,5% maschi e 51,5% femmine). Il campione di controllo ha visto la partecipazione di 41 bambini sani (68,3% maschi e 31,7% femmine). Il gruppo clinico di bambini con asma conta una percentuale maggiore di maschi rispetto alle femmine, anche nel gruppo di controllo è presente questa maggioranza; i gruppi di bambini e bambine con diabete di tipo 1 e con patologie oncologiche appaiono abbastanza bilanciati nel genere di appartenenza (*Tabella 1*).

Complessivamente i bambini avevano un'età compresa tra i 7 e i 15 anni. Come riportato nella Tabella 1, il gruppo di partecipanti con patologie oncologiche e il gruppo di controllo, avevano un'età media maggiore rispetto a quella dei campioni "asma" e "diabete di tipo I". La maggior parte dei bambini con asma aveva un buon controllo dei sintomi (60%), mentre i restanti avevano un livello di controllo parziale (31,1%) o non controllato (8,9%). I bambini affetti da diabete mellito di tipo 1 avevano una percentuale media di emoglobina glicata (%HbA1c) pari al 7,41% e i livelli di glucosio erano mantenuti per il 60% del tempo all'interno del range target (70-180 mg/dL). Per quanto riguarda il campione di pazienti oncologici, le diagnosi raccolte erano, per la

maggior parte dei casi, diagnosi di tumori ematologici (45.5%), ma fanno parte del campione anche bambini con diagnosi di tumori solidi (39.4%) e patologie del sangue (15.2%). Al momento della ricerca, nessun bambino con patologie oncologiche era in condizioni di ospedalizzazione.

Insieme ai bambini dei gruppi clinici e del gruppo di controllo, sono state coinvolte le rispettive madri. Da un'analisi di confronto tra le età (ANOVA) è emersa una differenza significativa tra le età delle madri. In particolare l'età media più alta registrata è stata quella del gruppo di controllo, seguita da quella delle madri appartenenti al gruppo di bambini con asma, seguite da quelle del gruppo "diabete di tipo I" e infine da quelle del gruppo oncologico (*Tabella 2*). Alla luce di questi dati possiamo affermare che le madri dei bambini sani del campione di controllo avevano età più elevata delle madri dei campioni clinici.

Una survey creata *ad hoc* ha raccolto alcuni dati sociodemografici per analizzare le caratteristiche delle madri. In particolare, un approfondimento sulla tipologia del loro impiego ha riportato che nel campione con asma le madri svolgevano una professione di tipo esecutivo (26.7%), professioni non qualificate (24.4%) o professioni intellettuali (22.2%). Nel campione con diabete di tipo I, le madri che lavoravano erano principalmente occupate in attività e servizi commerciali (21.1%) e professioni non qualificate (21.1%) ma la maggior parte di loro erano casalinghe (37.5%). Le madri del campione di controllo svolgevano per lo più un lavoro di tipo intellettuale (39%). Per il campione oncologico la situazione lavorativa è stata analizzata in una modalità differente: i dati raccolti indicano che le percentuali sono 37,5% per le madri casalinghe, 15,6% per le madri disoccupate, il 21,9% per il part-time all'esterno, il 21,9% per il lavoro a tempo pieno svolto all'esterno e il 3,1% per lavoro part-time di tipo smart-working.

Solo tra il 91% e il 95% delle madri dei bambini che partecipavano allo studio ha accettato di essere coinvolta. Le motivazioni del rifiuto sono state principalmente la poca disponibilità di tempo e la mancanza di interesse per la ricerca.

BAMBINI		ASMA (n=45)		DIABETE DI TIPO 1 (n=52)		PATOLOGIE ONCOLOGICHE (n=33)		CONTROLLO (n=41)		F/t-test	p-value
		M %	ds	M %	ds	M %	ds	M %	ds		
Età		10.67	2.28	10.84	2.17	11.12	3.15	11.02	2.25	2.275	> .050
Genere (M/F)		77.8%		53.8%		48.5%		68.3%		3.275	< .050
		22.2%		46.2%		51.5%		31.7%			
Tempo passato dalla diagnosi (in anni)		-	-	5.34	3.05	1.86	1.03	-	-	7.544	.001
GINA test	Controllato	60%	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Parzialmente controllato	31.1%									
	Non controllato	8.9%									
% TIR		-	-	59.08 %	-	-	-	-	-	-	-
	Tumori ematologici	-	-	-	-	45.5%	-	-	-	-	-
	Tumori solidi					39.4%					
	Patologie ematologiche					15.2%					

Tabella 1. Variabili descrittive per i quattro campioni di bambini. Le differenze statisticamente significative per la variabile “età” sono state valutate tramite ANOVA mentre per la variabile “tempo dalla diagnosi” è stato utilizzato il test t di Student

MADRI		ASMA (n=45)		DIABETE DI TIPO 1 (n=52)		PATOLOGIE ONCOLOGICHE (n=33)		CONTROLLO (n=41)		F/t-test	p-value
		M %	ds	M %	ds	M %	ds	M %	ds		
Età		43.93	5.30	43.48	5.69	41.76	6.21	45.61	5.42	2.918	< .050
Tipologia di occupazione	Professioni intellettuali	22.2%		5.3%		*		39.0%		3.131	> .050
	Professioni tecniche	8.9%		10.5%			14.6%				
	Professioni esecutive	26.7%		10.5%			9.8%				
	Attività e servizi commerciali	13.3%		21.1%			7.3%				
	Artigianato	2.2%		18.4%			0.0%				
	Manodopera non specializzata	2.2%		13.2%			12.2%				
	Professioni senza specializzazione	24.4%		21.1%			17.1%				

Tabella 2. Variabili socio-demografiche e variabili descrittive per le madri dei bambini dei quattro campioni. Differenze statisticamente significative tra i gruppi valutate tramite ANOVA * per il gruppo oncologico la situazione lavorativa è stata analizzata in una modalità differente: casalinghe (37.5%), disoccupate (15.6%), lavoro part-time (21.9%), lavoro a tempo pieno (21.9%), e lavoro part-time in modalità smart-working (3.1%).

2.2.2 Procedura

Il reclutamento dei partecipanti ha visto la partecipazione dell'Unità di Allergia Pediatrica e Medicina Respiratoria del Dipartimento di Salute Femminile e Infantile (Università di Padova), del Dipartimento di Pediatria dell'Ospedale di Verona, e del reparto di Oncologia Pediatrica di Taranto e Treviso rispettivamente per bambini con asma, con diabete di tipo I e con patologie oncologiche. Lo studio ha posto come criteri di inclusione l'età compresa tra i 7 e i 15 anni e la diagnosi di una delle patologie prese in considerazione per i campioni clinici dello studio. Per i bambini con diagnosi di asma sono state escluse le situazioni particolarmente problematiche mentre per il gruppo oncologico sono stati inclusi solo i bambini e le bambine la cui diagnosi era stata fatta almeno 2 mesi prima. Il motivo di questa scelta è da ricercare nella frequente situazione di shock grave che può essere riscontrata nelle settimane che seguono la diagnosi oncologica (Sawyer et al., 2000).

Per il presente studio sono stati scelti alcuni criteri di esclusione per la partecipazione ai 3 gruppi clinici: allo scopo di semplificare il più possibile le analisi evitando variabili che avrebbero confuso e influenzato i risultati, abbiamo scelto di escludere dai campioni situazioni di comorbidità con condizioni psichiatriche diagnosticate e la scarsa conoscenza della lingua italiana.

Il campione di controllo ha preso forma grazie al metodo *snowball sampling* (campionamento a palle di neve) che vede la partecipazione di alcune persone scelte casualmente, alle quali viene richiesto di nominare a loro volta alcune persone che potrebbero partecipare allo studio, tenendo a mente i criteri di inclusione e di esclusione e procedendo su questa linea a più livelli. I criteri di inclusione per l'età erano gli stessi dei tre campioni clinici (7-15 anni) mentre nei criteri di esclusione troviamo analogamente la diagnosi di una patologia medica o di una psicopatologia e una scarsa conoscenza della lingua italiana. Le madri di questi bambini sono state contattate telefonicamente allo scopo di fornire le informazioni relative alla ricerca; coloro che hanno scelto di partecipare sono state invitate ad un incontro in presenza in cui, dopo aver prestato il proprio consenso alla partecipazione, hanno potuto compilare i questionari con la supervisione di una persona adeguatamente formata.

Per i campioni clinici, i dati sono stati raccolti durante le visite mediche di controllo. In particolare, dopo una prima spiegazione da parte del personale medico-sanitario e dalla psicoterapeuta del reparto in questione, ai genitori è stata fornita la possibilità di prendere parte o meno allo studio tramite un consenso informato e hanno espresso la loro scelta per sé stessi e per i rispettivi figli. Per i partecipanti di età superiore ai 12 anni è stato ideato un consenso informato specifico in cui esprimere autonomamente il proprio accordo o il proprio disaccordo in merito alla partecipazione. Una volta confermata la propria adesione allo studio, i partecipanti sono stati fatti accomodare in una stanza separata con un setting adeguato alla somministrazione degli strumenti; in seguito hanno compilato una survey creata ad hoc per lo studio e i questionari standardizzati per la valutazione del benessere psicologico generale. In particolare, ai bambini è stato somministrato il questionario Strength and Difficulties Questionnaire mentre alle madri è stato somministrato il General Health Questionnaire nella versione formata da 12 item. Il tempo di somministrazione è stato di circa 20 minuti.

Oltre alle informazioni ricavate dai questionari standardizzati e dalla survey, è stato chiesto al personale sanitario di riportare alcune informazioni specifiche di tipo medico riguardo alle situazioni patologiche (ad es. tempo trascorso dalla diagnosi, informazioni sulla tipologia di patologia oncologica).

I dati sono stati raccolti in un periodo di 4 mesi, da maggio 2020 a settembre 2020. Il progetto ha ricevuto l'approvazione del Comitato Etico Istituzionale di Verona (Prot. n. 29097) del Comitato Etico Istituzionale di Padova (Prot. n. 3671) e del Comitato Etico per le Sperimentazioni Cliniche (CESC) (Studio Osservazionale n. 977/CE). Il progetto si è svolto seguendo il codice etico e deontologico degli psicologi italiani. Inoltre, la presente ricerca si è svolta seguendo le normative di sicurezza per Covid-19.

2.2.3 Strumenti

Per il presente studio sono stati utilizzati come strumenti una survey creata *ad hoc* e due questionari standardizzati somministrati separatamente ai bambini e alle loro madri.

È stato realizzato un questionario *ad hoc* con lo scopo di raccogliere alcuni dati che riguardassero caratteristiche sociodemografiche e altri dati inerenti ai vissuti dei bambini e delle loro madri durante la pandemia. In particolare sono state create due

versioni distinte per i bambini e per le madri: la versione per bambini si focalizzava soprattutto sul livello di adattamento e di paure legate al covid-19 (ad es. “quanto hai paura di essere contagiato dal Covid-19?”) misurate su una scala Likert a 3 punti (per niente, abbastanza, molto) mentre la versione per le madri indagava maggiormente gli aspetti sociodemografici (ad es. età, tipo di professione) le preoccupazioni dovute alla malattia cronica del figlio in relazione alla pandemia (ad es. preoccupazione per il contagio dovuta alla malattia cronica) e il tempo trascorso con il proprio bambino (ad es. “quanto tempo trascorri mediamente con tuo figlio/tua figlia in un giorno feriale?”). In particolare le madri dei campioni con asma e diabete e dei campioni sani hanno indicato quale fosse la loro professione scegliendo tra sette tipologie di occupazione mentre per il gruppo oncologico la situazione lavorativa è stata analizzata attraverso opzioni differenti (Tabella 2). L’item “preoccupazione per il contagio dovuta alla malattia cronica” è stato misurato su una scala Likert a 3 punti (per niente, abbastanza, molto), mentre per il tempo trascorso con il figlio in un giorno feriale è stato chiesto alle madri di esprimere il numero in ore.

Lo Strength and Difficulties Questionnaire (SDQ, Goodman, 2001; Tobia & Marzocchi, 2017) è stato utilizzato per analizzare il benessere psicologico e psicosociale dei bambini. Questo questionario è uno strumento di screening formato da 25 item che indaga la presenza di problemi emotivi e comportamentali in bambini e adolescenti con un’età compresa tra i 4 e i 18 anni (Di Riso et al., 2010). Sono disponibili più versioni dello strumento, in particolare quelle per la somministrazione a genitori e insegnanti dei soggetti dai 4 ai 16 anni per favorire una raccolta dei dati in un’ottica *multiple informant*. Inoltre per adolescenti con età compresa tra 11 e 16 anni è disponibile una versione self-report dello strumento che richiede un buon livello di comprensione e di scolarizzazione (Goodman, Meltzer, Bailey, 1998). Questo strumento è disponibile in più di 16 lingue tra cui quella italiana, validata da A. De Giacomo, P. Dazzan, L. Bernardi. Il punteggio per ciascun item varia tra 0 e 2, ogni item è valutato su una scala Likert a 3 punti, infatti è possibile fornire 3 tipologie di risposta: vero, parzialmente vero e falso. Gli item sono stati suddivisi in cinque sottoscale che corrispondono a 5 differenti aree di funzionamento e di comportamenti: Sintomi emotivi (EMO) nella quale troviamo ad esempio l’item “Ha molte preoccupazioni, spesso sembra preoccupato”, Problemi di condotta (COND) ad esempio “spesso litiga con altri

bambini o li infastidisce di proposito”, Iperattività/Deficit dell’attenzione (HYPER) con ad esempio l’item “Facilmente distratto, incapace di concentrarsi”, Relazioni con i Pari (PEER) nella quale troviamo ad esempio l’item “Generalmente ben accettato dagli altri bambini” e Comportamenti Prosociali (PROS) della quale fa parte l’item “Si offre spesso volontario per aiutare gli altri (genitori, insegnanti, altri bambini)”. La somma dei punteggi nelle prime quattro sottoscale da come risultato un punteggio di difficoltà totale (TDS); inoltre, possono essere utilizzate le scale “sintomi internalizzanti” (INT) e “sintomi esternalizzanti” (EXT) (Lingiardi V., McWilliams N., 2018). Tra i principali vantaggi troviamo la brevità del tempo di somministrazione, l’ampia fascia d’età alla quale è rivolto e il facile utilizzo ma soprattutto un focus sulle risorse psicologiche dell’individuo. Nella versione italiana, il questionario SDQ è stato validato da Di Riso e colleghi (2010) per bambini e adolescenti da 8 a 18 anni e ha mostrato buone proprietà psicometriche (Goodman, 2001).

Il General Health Questionnaire (Questionario sul Benessere Generale, GHQ-12; Goldberg, D. & Williams, P., 1988) è stato utilizzato per analizzare il benessere psicologico e psicosociale a breve termine nelle madri dei bambini dei quattro campioni. Il questionario è uno strumento di screening composto da 12 item valutati su una scala likert a 4 punti, da 0 “più del solito” a 3 “molto meno del solito” e punteggi alti corrispondono ad un minor benessere psicologico. Alcuni di questi item riguardano la produttività percepita ad esempio “nelle ultime due settimane si è sentito di essere produttivo nella maggior parte delle attività?” oppure “...costantemente sotto pressione?” o ancora “...di non essere in grado di superare le difficoltà?”. Altri item fanno riferimento ad una situazione di sofferenza più profonda, come “nelle ultime due settimane si è sentito di non essere in grado di superare le difficoltà”, “...infelice o depresso?” o “...come se avesse minore stima di sé? Nel questionario si chiede quindi di rispondere facendo riferimento alle ultime due settimane. Il punteggio finale va da 0 a 36 e i cut-off identificano tre situazioni: un punteggio compreso tra 0 e 14 corrisponde a un range di normalità, tra 15 e 19 è presente una situazione di sofferenza psicologica mentre un punteggio che supera 19 evidenzia una situazione che potrebbe necessitare un intervento. La versione italiana dello strumento ha mostrato buone proprietà psicometriche (Piccinelli et al., 1993).

I membri di ogni gruppo clinico sono stati valutati tramite alcuni indici medici che hanno permesso di avere un quadro informativo rispetto alle caratteristiche della patologia.

In particolare, per il gruppo clinico con asma è stata utilizzata la “Valutazione del Controllo dei Sintomi e del Rischio Futuro” del programma GINA (*Global Initiative for Asthma*, 2021): questo breve questionario è formato da 4 item che indagano la frequenza dei sintomi negli stati di veglia e durante il sonno, la necessità di mitigatori e la limitazione all’attività fisica, prendendo in considerazione le ultime 4 settimane. Il questionario viene compilato dal clinico e permette di individuare tre livelli di gravità sulla base del livello di controllo dell’asma individuato da punteggi che vanno da 0 (ben controllato) a 4 (non controllato). I punteggi 1 e 2 corrispondono ad un livello di controllo parziale.

Per il gruppo di bambini con diabete di tipo I è stata utilizzata una misurazione del glucosio, in particolare è stata valutata la percentuale di tempo in cui i livelli di glicemia dei bambini si collocava in un range target (70-180 mg/dL) (%TIR). L’obiettivo glicemico è rappresentato da una percentuale del 60% (Battelino et al., 2019). Inoltre è stato utilizzato il test dell’emoglobina glicata (HbA1c), uno strumento utile per il monitoraggio della glicemia che misura l’andamento glicemico nell’ultimo trimestre attraverso un prelievo del sangue. Questo strumento è utile poiché alti livelli di emoglobina glicata possono favorire lo sviluppo di complicazioni mediche (*Istituto Superiore di Sanità*, n.d.). L’American Diabetes Association, indica come valore limite per la diagnosi il 6,5% e raccomanda, tramite la terapia, di mantenere una concentrazione di emoglobina glicata al di sotto del 7% per evitare complicanze mediche. Nei bambini questo limite è leggermente più alto e corrisponde al 7.5% (Battelino et al., 2019).

CAPITOLO 3: RISULTATI

3.1 Analisi statistiche

Per la verifica della normalità delle variabili psicologiche e sociodemografiche è stato utilizzato il test di Shapiro-Wilk: da qui, gran parte delle variabili sono risultate non distribuite normalmente.

Il presente studio si è servito del test Kruskal-Wallis a campioni indipendenti (o ANOVA) per il confronto tra le distribuzioni delle variabili psicologiche e demografiche nei quattro campioni. In particolare sono state confrontate la distribuzione delle variabili che identificavano l'età dei bambini, età delle madri, il genere dei bambini, le preoccupazioni delle madri per le conseguenze del contagio, il tempo trascorso con il figlio in un giorno feriale, le preoccupazioni dei bambini per il contagio, il punteggio totale delle madri nel questionario GHQ, il punteggio nelle cinque sottoscale del questionario SDQ somministrato ai bambini, il punteggio totale delle prime quattro sottoscale del questionario SDQ e i punteggi nella scala che valuta i sintomi internalizzanti ed esternalizzanti. Il livello di significatività è stato posto ad un $p\text{-value} < .05$. Per ogni variabile è stata svolta un'analisi *post-hoc*.

Allo scopo di analizzare meglio i risultati, è stato applicato un modello di regressione lineare multipla alla variabile dipendente "sdqb_INT", cioè la scala che riporta i sintomi internalizzanti dei bambini. Come predittori del modello si sono considerate tre variabili binarie relative alla presenza o meno di una delle tre patologie croniche, quindi diagnosi di asma (si_no), di diabete di tipo I (si_no) o di patologie oncologiche (si_no), la variabile "paura del contagio del bambino" e la variabile "tempo con il bambino in un giorno feriale" espresso in ore, rispettivamente all'interno della survey per bambini e per le madri. Come ultimo predittore è stato scelto il punteggio totale delle madri nel GHQ, per analizzare se i sintomi internalizzanti del bambino potessero essere associate al benessere nelle madri. Per l'analisi statistica è stato utilizzato il pacchetto software SPSS (SPSS Inc., Chicago, IL, USA). I risultati di queste analisi sono riportati di seguito.

3.2 Differenze tra bambini con Asma, Diabete di Tipo 1, Patologie Oncologiche e il gruppo di controllo nelle variabili psicologiche e sociodemografiche

Per quanto riguarda il questionario *ad hoc*, il test delle ipotesi di Kruskal Wallis ha evidenziato delle differenze significative ($p < 0.05$) nell'item "paura del contagio del bambino": i risultati mostrano come i bambini del gruppo "Asma" abbiano ottenuto il punteggio più alto, seguiti dai bambini del gruppo "Patologie Oncologiche". Più bassi sono stati invece i punteggi del gruppo "Diabete di tipo 1 e del gruppo di controllo.

Nel questionario Strength and Difficulties Questionnaire (SDQ) sono emerse differenze significative nella scala del "comportamento prosociale" ($p = 0.008$) e nella scala "sintomi internalizzanti" ($p = 0.023$) (Tabella 3). I punteggi nella scala "comportamento prosociale" sono risultati più elevati per i bambini del gruppo "Diabete di tipo I", seguiti dal gruppo "Asma e dal gruppo di controllo (*rango medio* = 74.28, *DS* = 1.549). Il gruppo che ha ottenuto punteggi in media più bassi in questa scala è quello di bambini con patologie oncologiche. Nella scala che valuta i sintomi internalizzanti hanno ottenuto un punteggio maggiore i bambini del gruppo "patologie oncologiche", seguiti dal gruppo "Diabete di Tipo I", seguiti a loro volta dal gruppo con Asma e infine dal gruppo di controllo (Tabella 3).

I punteggi totali ottenuti nel SDQ non ha mostrato differenze significative tra i quattro gruppi. Le analisi statistiche hanno messo in luce le percentuali di pazienti pediatriche che si inseriscono nel range clinico per l'SDQ totale: il 10.4% di bambini con Diabete, il 6.7% di bambini con patologie oncologiche, il 2.2% dei bambini con asma e lo 0% dei bambini del gruppo di controllo hanno riportato un punteggio clinico significativo, indice di sofferenza psicologica.

Come riportato nella Tabella 3, possiamo notare come la dimensione dell'effetto, riportata da *f* di Cohen è media per la variabile "paura del contagio" mentre per le due scale del questionario SDQ le dimensioni dell'effetto sono medio-grandi per i "comportamenti prosociali" ed elevate per la scala dei "Sintomi internalizzanti".

Variabile	Gruppo (n)	Media	ds	Rango medio	Statistic a test	p	F di Cohen	Post- hoc
Paura del contagio del bambino	Asma (n=45)	1.91	0.596	102.01	18.921	<0.001	.28	A>C
	DMT1 (n=52)	1.51	0.543	74.70				A>D
	Cancro (n=33)	1.90	0.790	97.92				O>C
	Controllo (n=41)	1.41	0.547	67.33				O>D
SDQ – Comportament i prosociali	Asma (n=45)	8.98	1.971	89.70	11.954	<0.010	.35	D>O
	DMT1 (n=52)	9.12	1.875	96.91				
	Cancro (n=33)	7.87	1.821	63.27				
	Controllo (n=41)	8.41	1.549	74.28				
SDQ – Sintomi internalizzanti	Asma (n=45)	2.80	2.242	73.62	9.543	<.050	.42	O>A
	DMT1 (n=52)	3.63	2.811	87.97				O>C
	Cancro (n=33)	4.43	2.979	102.92				
	Controllo (n=41)	2.66	1.797	72.78				

Tabella 3. Test di Kruskal-Wallis per i campioni clinici e di controllo. A= gruppo di asma, D= gruppo di diabete di tipo 1, O= campione di gruppo di cancro; C= gruppo di controllo. F di Cohen: dimensione dell'effetto piccola (.10), dimensione dell'effetto media (.25), dimensione dell'effetto grande (.40).

3.3 Differenze tra madri di bambini con Asma, Diabete di Tipo 1, Patologie Oncologiche e il gruppo di controllo nelle variabili psicologiche e sociodemografiche

Per quanto riguarda gli altri item delle indagini ad hoc, i valori delle mamme dei quattro gruppi differivano in due di essi: “preoccupazione per le conseguenze del contagio legata alla malattia cronica” ($p = .006$) e “tempo con il bambino in un giorno feriale” ($p < .001$). In particolare, per quel che concerne il primo item, le madri dei bambini asmatici hanno ottenuto il punteggio medio più alto, seguite dalle madri del campione oncologico e dalle madri dei bambini con diabete (Tabella 4). Questo item non è stato somministrato al gruppo di controllo.

L’item “tempo con il bambino in un giorno feriale” ha evidenziato come le mamme dei bambini dei campioni clinici si sono rivelate come quelle che passano più tempo con il bambino nei giorni feriali. In particolare le mamme dei bambini diabetici hanno ottenuto un punteggio medio più alto, immediatamente seguite dalle madri del campione oncologico e del campione dei bambini asmatici, rispetto al gruppo di controllo (Tabella 4).

I punteggi ottenuti nel GHQ non hanno mostrato differenze significative tra i quattro gruppi. Le percentuali di madri che hanno riportato valori clinici di sofferenza psicologica sono il 70,7 % del gruppo di controllo, il 51,5% del gruppo oncologico, il 51,1% del gruppo con asma e il 42,3% del gruppo delle madri di bambini diabetici.

Variabile	Gruppo (n)	M	ds	Rango medio	Statistica test	p	F di Cohen	Post Hoc
preoccupazione per le conseguenze del contagio dovuta alla malattia cronica pediatrica	Asma (n=45)	2.38	0.576	72.18	10.087	<.010	.24	A>D O>D
	DMT1 (n=52)	2.00	0.663	53.13				
	Cancro (n=33)	2.38	0.554	71.83				
	Controllo (n=41)	–	–	–				
tempo con il figlio in un giorno feriale	Asma (n=45)	7.24	4.973	68.42	19.483	<0.00	.75	O>C D>C
	DMT1 (n=52)	9.88	5.329	96.78				
	Cancro (n=33)	10.38	6.087	96.60				
	Controllo (n=41)	6.34	3.732	61.43				
GHQ - tot	Asma (n=45)	18.00	4.592	88.68	3.577	>.050	.31	
	DMT1 (n=52)	16.73	4.239	76.76				
	Cancro (n=33)	18.36	4.885	96.91				
	Controllo (n=41)	17.76	2.764	86.00				

Tabella 4. Test di Kruskal-Wallis per le madri dei campioni clinici e di controllo. A= gruppo di asma, D= gruppo di diabete di tipo 1, O= campione di gruppo di cancro; C= gruppo di controllo. F di Cohen: dimensione dell'effetto piccola (.10), dimensione dell'effetto media (.25), dimensione dell'effetto grande (.40).

3.4 Predittori dei sintomi internalizzanti nei bambini con patologie croniche

A scopo esplorativo è stato applicato ai campioni clinici un modello di regressione lineare multipla e come variabile dipendente è stata scelta la scala dei sintomi internalizzanti dell'SDQ. Tra i possibili predittori sono stati inseriti l'appartenenza a uno dei tre gruppi clinici (diagnosi di asma, diagnosi di diabete di tipo I, diagnosi oncologica), l'item "paura del contagio" della *survey ad hoc* compilata dal bambino, l'item "tempo passato con il bambino in un giorno feriale" della versione della *survey* per la madre e il punteggio complessivo nel GHQ (benessere psicologico della madre). I risultati ottenuti attraverso il modello (*Tabella 5*) mostrano che un maggiore livello di

problemi internalizzanti del bambino è associato in maniera significativa ai seguenti predittori: avere una diagnosi oncologica, avere una diagnosi di diabete di tipo 1 e trascorrere meno tempo con le madri. Dunque, le due diagnosi risultano essere predittori positivi significativi mentre la variabile del tempo è un predittore negativo significativo.

Predittori	<i>B</i> (95% CI)	SE	<i>Beta</i>	<i>t</i>	<i>p</i>
Intercept	2.399 (.466; 4.331)	.978		2.453	<.050
asma_si_no	0.057 (-.991; 1.104)	0.530	0.011	0.107	>.050
diabete_si_no	1.367 (.321; 2.413)	0.529	0.255	2.582	<.050
cancro_si_no	1.874 (.601; 3.147)	0.644	0.282	2.910	<.010
Paura del contagio del bambino	0.304 (-.332; .941)	0.322	0.080	0.944	>.050
Tempo con il figlio in un giorno feriale	-0.078 (-.155; -.002)	0.039	-0.169	-2.031	<.050
GHQ punteggio totale	0.018 (-.072; .109)	0.046	0.032	0.404	>.050

Tabella 5. Modello di regressione lineare dei sintomi interiorizzanti dei bambini. *B* = beta non standardizzata; *SE* = errore standard; *Beta* = beta standardizzata; 95%CI = intervalli di confidenza.

Misure di adattamento del modello

<i>R</i>	<i>R</i> ²	<i>Adj. R</i> ²	<i>F</i>	<i>p</i>
0.321	0.103	0.066	2.799	<.050

Tabella 6. Modello di regressione lineare dei sintomi interiorizzanti dei bambini.

CAPITOLO 4: DISCUSSIONE

La ricerca aveva l'obiettivo di esplorare l'impatto della pandemia sul benessere psicologico di bambini e adolescenti in condizioni di patologia cronica e in condizioni di salute, ponendo a confronto quattro differenti gruppi formati dai bambini e dalle rispettive madri. Più nello specifico, la ricerca si proponeva di indagare quale fosse il ruolo del tempo passato con le madri, durante la pandemia.

L'ipotesi di partenza era che bambini con patologie croniche potessero avere maggiori preoccupazioni legate al Covid-19 e peggiori outcomes psicologici rispetto ai controlli. I risultati sono coerenti con questa ipotesi, infatti sono emerse differenze significative nella preoccupazione per il contagio, nei comportamenti prosociali e nei problemi internalizzanti. In primo luogo, la media dei punteggi nell'item "paura del contagio" e nella scala dei sintomi internalizzanti, era minore per il campione di controllo, rispetto ai gruppi clinici. Nonostante queste differenze nelle medie dei punteggi, non tutti i gruppi clinici hanno riportato differenze significative con il gruppo di controllo; di seguito vengono riportati e commentati i risultati emersi.

Come mostrano le indagini *post-hoc* (Tabella 3), bambini con asma e bambini affetti da patologie oncologiche hanno ottenuto punteggi significativamente superiori nell'item "paura del contagio", rispetto ai gruppi di bambini affetti da diabete e in condizioni di salute.

Nei bambini con asma, il fatto di associare le caratteristiche della propria malattia allo spettro sintomatologico del virus SARS-CoV-2, per via del comune coinvolgimento delle vie respiratorie, potrebbe essere legato ad un maggiore timore, rispetto ai bambini che non presentano malattie croniche pregresse o rispetto a bambini che hanno una patologia che non coinvolge le vie respiratorie. Al momento sono disponibili pochi studi che indagano le preoccupazioni dei bambini con asma durante il Covid-19, tuttavia in letteratura alcuni studi hanno preso in considerazione una popolazione di bambini con patologie respiratorie e i risultati hanno evidenziato alte percentuali di vissuti ansiosi legati alla pandemia (Ademhan et al., 2020). Inizialmente le informazioni mediche disponibili, indicavano che il trattamento per l'asma (corticosteroidi inalatori) potesse promuovere la replicazione del virus SARS-CoV-2 e che i sintomi potessero essere più intensi e sviluppare esiti più gravi nella popolazione pediatrica (Chatziparasidis &

Kantar, 2021), queste informazioni potrebbero essere legate ad una maggiore preoccupazione all'idea di contrarre il virus e a maggiore timore per la propria salute. In relazione alla mancanza di linee guida e di informazioni certe sulla prognosi del Covid-19 nelle persone con asma, sono stati registrati alti livelli di preoccupazione nelle prime fasi pandemiche (Çölkesen et al., 2020). Le più attuali ricerche in campo medico hanno in parte superato questa idea: nuove scoperte hanno messo in luce come l'ipotesi che la presenza di asma nei bambini potesse aumentare il rischio di contrarre l'infezione da SARS-CoV-2 e di aumentarne la gravità dei sintomi sia stata oltrepassata (Castro-Rodriguez & Forno, 2020). Nonostante questo, il Covid-19, come le infezioni virali in generale, favoriscono la presenza di esacerbazioni dell'asma; questa consapevolezza potrebbe portare la popolazione asmatica a riferire maggiore preoccupazione per un eventuale contagio (Çölkesen et al., 2020).

Per quanto riguarda i bambini con cancro, le ricerche disponibili al momento sembrano orientate verso la direzione che vede la presenza di una patologia oncologica come un fattore di rischio importante, in caso di contagio di Covid-19, rispetto alla salute del bambino (Dai et al., 2020). Infatti, uno studio svolto a Wuhan, ha rilevato che il rischio di morte e la necessità di essere sottoposti a ventilazione meccanica a causa del virus SARS-CoV-2 erano più elevati nei pazienti con patologie oncologiche (Dai et al., 2020). Alcuni studi precedenti avevano mostrato come la condizione di questa popolazione di bambini potesse accrescere la percezione di minaccia di un eventuale contagio di Covid-19 (Chia et al., 2021). In particolare è stato evidenziato che questa paura potesse essere legata a una forte percezione di vulnerabilità, all'incertezza della prognosi in caso di contagio e a preoccupazioni relative al trattamento. Un'indagine svolta su pazienti oncologici provenienti da tutta Italia ha riscontrato che durante la fase più acuta della pandemia, la maggior parte dei pazienti ha temuto di presentarsi in ospedale per la chemioterapia, poiché avevano paura che questo potesse aumentare le probabilità del contagio (*Fondazione AIRC per la ricerca sul Cancro*, n.d.). Inoltre la mancanza di posti in terapia intensiva potrebbe aver portato a pensare che in caso di contagio grave, ci sarebbe potuta essere una minor disponibilità di assistenza e cure mediche.

È interessante notare come bambini con diabete abbiano riportato minori preoccupazioni per il contagio, rispetto ai gruppi clinici con cancro e asma (*Tabella 3*). Questo risultato è in contrasto con i risultati di un precedente studio in cui è stato osservato che i bambini con diabete di tipo 1 avevano un rischio cinque volte maggiore di riportare sintomi d'ansia legati alla paura del contagio, rispetto ad un gruppo di controllo sano (Wade et al., 2022). Tuttavia, i dati per lo studio di Wade e colleghi (2022) sono stati raccolti ad aprile 2020, quando la situazione pandemica era all'apice dell'incertezza e della preoccupazione nei confronti di un virus che rappresentava una novità imprevedibile. Probabilmente, nell'estate del 2020, al momento della raccolta dati del presente studio, le intense preoccupazioni di questi bambini erano ridotte.

Per quanto riguarda i comportamenti prosociali, le indagini post-hoc hanno rilevato che i bambini con diabete hanno ottenuto punteggi significativamente maggiori rispetto ai bambini con patologie oncologiche (*Tabella 3*). La scala che valuta i comportamenti prosociali (Prosocial behaviours) all'interno del SDQ è l'unica che fa riferimento alle risorse dei bambini che compilano il questionario e in particolare si riferisce agli aspetti legati alla sfera sociale. Gli item che fanno parte di questa scala indagano ad esempio quanto il bambino è rispettoso dei sentimenti degli altri, quanto è disponibile alla condivisione o se si offre volontario nelle situazioni in cui serve aiuto.

I risultati ottenuti evidenziano che i bambini affetti da DMT1 hanno mostrato maggiori abilità sociali rispetto ai bambini con cancro, in un contesto pandemico. Non si è a conoscenza di studi che abbiano indagato i comportamenti prosociali dei bambini con diabete, tramite la scala Prosocial Behaviours del SDQ, tuttavia uno studio di Varni e colleghi (2007) ha ottenuto risultati interessanti riguardo a questo aspetto. Infatti, in un confronto tra alcune popolazioni croniche (es. asma, diabete di tipo 1, cancro) e sane è emerso che a livello psicosociale, bambini affetti da DMT1 mostravano punteggi significativamente più alti rispetto agli altri campioni clinici e, in aggiunta, i loro punteggi non differivano significativamente dai campioni di controllo.

I bambini con patologie oncologiche hanno ottenuto punteggi inferiori; questo potrebbe essere associato ad una minore possibilità di interagire con i propri pari per via delle condizioni di immunodepressione e di isolamento. Uno studio di Warner e colleghi (2016) ha segnalato come gli adolescenti con patologie oncologiche riportino una

difficoltà nello sviluppo e nel mantenimento dei legami con i pari e con i propri familiari, nelle relazioni intime e nel supporto tra pari. Inoltre, uno studio svolto su bambini di età compresa tra i 7 e i 12 anni, ha codificato alcune interazioni diadiche tra pari in un gruppo di bambini sopravvissuti al cancro e un gruppo di controllo di bambini sani. I risultati hanno evidenziato come il gruppo clinico abbia portato meno coinvolgimento nelle interazioni e più disimpegno (Katz et al., 2010).

È noto come il funzionamento psicologico dei bambini malati cronicamente sia caratterizzato da una presenza maggiore di sintomi internalizzanti come ansia o depressione. Nel questionario SDQ, i punteggi ottenuti dai quattro gruppi presi in esame nel presente studio hanno mostrato delle differenze significative nella scala dei sintomi internalizzanti. In particolare, il gruppo di bambini con patologie oncologiche ha ottenuto punteggi significativamente più alti del gruppo asma e del gruppo controllo. Dalla letteratura è noto come la patologia medica cronica sia un fattore di rischio per lo sviluppo di problemi internalizzanti come ansia e depressione (Pao & Bosk, 2011).

I pazienti con patologie oncologiche si trovano ad affrontare una serie di sfide quotidiane legate alla malattia, rappresentate ad esempio da trattamenti intensivi ed invasivi (ad es. chemioterapia e radioterapia), dalla condizione di immunodepressione, dal dolore e dallo stress legato all'ospedalizzazione (Pao & Bosk, 2011). La condizione dei bambini con cancro pediatrico, se confrontata con i trattamenti indicati per malattie croniche differenti, come asma o diabete di tipo 1, ha sicuramente una modalità di cura più invasiva e intensa, questo potrebbe essere legato a un'esperienza di maggiore stress, preoccupazione e paura legati alla propria malattia per chi ne è affetto.

Per quanto riguarda i quattro campioni di bambini, non sono state riscontrate ulteriori differenze significative nei punteggi della survey ad-hoc e del questionario SDQ. In quest'ultimo, i punteggi totali ottenuti dai bambini non hanno riportato differenze significative tra i quattro gruppi; le percentuali di bambini che hanno ottenuto punteggi all'interno del range clinico sono state del 6.7%, 10.4%, 2.2% e 0% rispettivamente per bambini con asma, diabete di tipo 1, cancro e il campione di controllo. I risultati evidenziano come la maggior parte dei bambini abbia ottenuto un punteggio che si colloca in un range che indica l'assenza di sofferenza clinica; questo potrebbe essere

spiegato dal fatto che i bambini e gli adolescenti che hanno partecipato allo studio non avevano psicopatologie pregresse.

Per quanto riguarda i campioni di madri, sono emerse differenze significative nella preoccupazione per le conseguenze del contagio e nel tempo passato con i bambini in un giorno feriale (*Tabella 4*). Le ipotesi dello studio prevedevano che, come i bambini, anche le loro madri potessero riportare maggiori preoccupazioni legate al Covid-19 e un minore benessere psicologico, in caso di malattia cronica del figlio (Wauters et al., 2022; Alessi et al., 2021; Darlington et al., 2021). Inoltre era stato ipotizzato che le madri di campioni clinici passassero più tempo con i propri figli, rispetto alle madri dei bambini sani. I risultati sono in parte coerenti con queste ipotesi: l'item "preoccupazione per le conseguenze del contagio dovuta alla malattia pediatrica", non è stato somministrato al campione di controllo, per questo motivo non è possibile eseguire un confronto. Inoltre, il benessere delle madri, rilevato tramite il punteggio totale del questionario GHQ, non ha mostrato differenze significative nei quattro campioni, pertanto i risultati non sono coerenti con quanto ipotizzato. Per quanto riguarda il tempo passato con il figlio in un giorno feriale, indagato tramite un item all'interno della *survey ad hoc*, l'ipotesi era quella che, nelle popolazioni cliniche, questo tempo potesse essere maggiore rispetto ai controlli per via della richiesta di un continuo monitoraggio e dell'alta percezione di vulnerabilità dei propri figli rilevate in un periodo di normalità (Palmer et al., 2011; Cousino & Hazen, 2013; Hullman et al., 2010). I risultati sono in linea con quanto atteso: le medie dei punteggi di ogni gruppo riportano un minor numero di ore passate con i figli, nel gruppo di controllo. In seguito sono riportate e commentate quali delle differenze appena citate, sono risultate significative nei campioni delle madri.

Parallelamente alla preoccupazione riportata dai bambini, i punteggi delle madri nell'item "preoccupazione per le conseguenze del contagio dovuta alla malattia cronica del figlio" sono risultati significativamente più elevati nel gruppo di madri di bambini con asma e cancro rispetto a quelli ottenuti dalle madri di bambini affetti da diabete di tipo 1. Come riportato precedentemente, questo item non faceva parte della *survey ad hoc* nella versione somministrata ai controlli, pertanto il confronto tra i punteggi ha preso in esame i tre campioni clinici. Dalla letteratura è emerso che prendersi cura di un

bambino con una malattia cronica, durante l'epoca pandemica, è un'esperienza complessa (Wauters et al., 2022).

Alla luce dei risultati ottenuti nel presente studio, si può osservare che le madri di bambini affetti da diabete di tipo 1 risultano significativamente meno preoccupate per il contagio dei figli, rispetto agli altri gruppi clinici, nonostante la presenza di diabete. I risultati della presente ricerca non si trovano in linea con la letteratura, poiché la presenza di diabete di tipo 1 è stata individuata, già nelle prime fasi della pandemia, come un fattore di rischio per possibili complicanze mediche legate al contagio di Covid-19 (*Istituto Superiore di Sanità*, n.d.). Una possibile spiegazione potrebbe essere legata al miglioramento degli outcomes medici rilevato in seguito al lockdown, per i pazienti affetti da diabete di tipo 1 (Marigliano et al. 2021; Tornese et al., 2020; Minuto et al., 2021). Questo potrebbe essere stato associato ad una minore preoccupazione delle madri per le condizioni di salute dei figli, durante la pandemia.

Le madri di bambini con asma e cancro, hanno ottenuto punteggi significativamente più alti. Per quanto riguarda il campione con asma, questi punteggi potrebbero essere in parte associati alla loro percezione delle condizioni di malattia del figlio. In uno studio svolto sui genitori di bambini con asma, diabete, cancro e fibrosi cistica, Hullmann e colleghi (2010) avevano osservato che il campione di genitori di bambini asmatici riportavano una maggiore vulnerabilità percepita del proprio bambino, rispetto ai campioni di bambini con diabete e cancro, in un periodo di normalità. Questo pattern si ritrova durante l'epoca pandemica. Inoltre, come per il gruppo di bambini con asma, il coinvolgimento delle vie respiratorie per le condizioni mediche dell'asma e al Covid-19 e l'incertezza delle informazioni e delle linee guida, potrebbero essere stati associati a maggiore preoccupazione anche nelle madri. Ad oggi, molti studi hanno messo in luce come la presenza di asma non sia risultata come una condizione particolarmente rischiosa in relazione al Covid-19, tuttavia nelle prime fasi della pandemia l'asma era stato menzionato tra i fattori di rischio medico per l'infezione de SARS-CoV-2 (Lombardi et al., 2021).

Per quanto riguarda la popolazione pediatrica con patologie oncologiche pregresse, alcuni dati raccolti da uno studio di Meena e colleghi (2021) hanno riportato che: circa il 10% dei bambini con patologie oncologiche che erano stati contagiati dal virus aveva

avuto bisogno di trattamenti intensivi, il 32% necessitava di ossigeno e la percentuale di bambini morti in seguito al contagio era del 4,9% (Meena et al., 2021). I pazienti con tumori ematologici e quelli che stanno seguendo cure chemioterapiche, erano particolarmente a rischio a causa delle condizioni di immunodepressione (Addeo et al., 2020). Inoltre, è stato riportato come genitori di bambini con patologie oncologiche, durante la pandemia, abbiano percepito un minore supporto sanitario e ospedaliero (Darlington et al., 2021). In particolare hanno mostrato una minore sicurezza percepita nei confronti degli ambienti sanitari e una preoccupazione dovuta all'incertezza delle informazioni ricevute in merito al Covid-19 e al possibile impatto sulla salute dei propri figli: hanno riportato di sentirsi "terrorizzati", "spaventati" o "pietrificati" al pensiero di un possibile contagio del figlio (Darlington et al., 2021).

All'interno della *survey ad hoc* somministrata alle madri, è stato inserito un item che indagava la quantità del tempo passato con il bambino in un giorno feriale. In questo item, i campioni clinici hanno ottenuto punteggi maggiori rispetto ai controlli e in particolare i punteggi ottenuti dalle madri di bambini con diabete e cancro sono risultati significativamente maggiori rispetto al gruppo di controllo.

Per quanto riguarda il campione di madri del gruppo con diabete di tipo 1, il maggior tempo trascorso con i figli potrebbe essere associato ad un maggiore monitoraggio del trattamento e delle cure che prevedono somministrazioni di insulina, rilevazioni periodiche della glicemia e uno stile di vita che comprenda l'attività fisica e una dieta sana (Passanisi et al., 2020).

Per quanto riguarda il gruppo oncologico, il tempo passato con i propri figli potrebbe essere legato ad una maggiore preoccupazione per la salute del proprio bambino (Darlington et al., 2021) o al funzionamento psicologico dei bambini con patologie oncologiche, caratterizzato da sofferenza psicologica (ad es. ansia, depressione) che potrebbe richiedere la vicinanza del caregiver (Zahed & Kooki, 2020).

È interessante notare come le madri del campione di bambini con asma non abbiano speso tanto tempo con il proprio bambino nonostante fossero, insieme al campione oncologico, le più preoccupate per le conseguenze del contagio. Si potrebbe pensare che, in condizioni di pandemia, le preoccupazioni legate al contagio e fattori di stress

legati al Covid-19 (ad es. la situazione economica e lavorativa, la percezione dello spazio vitale, la qualità percepita dell'assistenza sanitaria) (Wauters et al., 2022) possano essere associate ad interazioni più negative con i propri figli. Tuttavia, nel presente studio non sono stati indagati alcuni fattori (ad es. qualità delle interazioni) che potrebbero aver influito su questo risultato.

Per quanto riguarda il benessere psicologico delle madri, rilevato tramite il questionario GHQ, non sono emerse differenze significative tra le madri dei campioni clinici e quelle dei controlli. I punteggi hanno evidenziato che i campioni hanno sperimentato indistintamente una condizione di sofferenza psicologica, probabilmente associata alle condizioni e richieste legate alla pandemia. Infatti, il 70% delle madri dei bambini sani hanno ottenuto punteggi che rientrano nel range di sofferenza psicologica secondo i *cut-off* del GHQ, insieme al 51,1 % del gruppo con asma, al 42% delle madri di bambini diabetici e al 51% di quelle del gruppo oncologico

Il modello di regressione applicato alla variabile dei sintomi internalizzanti nei bambini, ha prodotto risultati che sono in parte in linea con una delle ipotesi iniziali. In particolare, è stato ipotizzato che il tempo passato con le madri potesse essere un fattore protettivo associato a minori sintomi internalizzanti nei bambini con patologie oncologiche. Altri possibili predittori, associati al benessere psicologico dei bambini, erano la diagnosi di una patologia cronica (asma, diabete di tipo 1, cancro), la preoccupazione dei bambini per il contagio e il benessere generale delle madri.

Dalle analisi svolte, è emerso che essere affetti da cancro, essere affetti da diabete e passare meno tempo con le madri sarebbero variabili associate ad un aumento dei problemi internalizzanti dai bambini. Rispetto al tempo passato con le madri, alcune considerazioni sulla popolazione sana avevano portato ad ipotizzare che questo potesse essere un fattore protettivo anche per i bambini malati cronicamente. Un precedente studio svolto in condizioni di normalità aveva osservato che, nelle famiglie con un bambino malato cronicamente, la condivisione di momenti positivi con i propri familiari era associato ad un migliore benessere del bambino e della famiglia (Crespo et al., 2013). Il presente studio mette in evidenza l'importanza del tempo passato con le proprie madri per i bambini con patologie croniche in tempi di pandemia; tuttavia questo non approfondisce come questo tempo sia stato utilizzato. Da un lato, le madri

potrebbero aver trascorso del tempo con i propri figli malati per monitorare le loro condizioni di salute, per fornire loro un supporto cognitivo, fisico, emotivo o per svolgere insieme a loro delle attività. Dall'altro lato, è bene considerare che questo tempo potrebbe essere stato impiegato in modalità passiva, ad esempio restando nella stessa stanza senza interagire. I bambini potrebbero essere stati rassicurati dalla presenza delle madri, che ha permesso loro di non restare soli con la propria patologia, con le proprie incertezze o con le proprie paure.

Il modello di regressione ha individuato come ulteriori predittori dei sintomi internalizzanti nei bambini, la presenza di diabete di tipo 1 e di patologie oncologiche, durante l'epoca pandemica. Questi risultati sono coerenti con la letteratura che afferma come bambini con patologie croniche abbiano riportato funzionamenti psicologici caratterizzati da scarsa soddisfazione per la vita (Hoefnagels et al., 2022) e una elevata probabilità di sperimentare sintomi depressivi e ansiosi (Samji et al., 2022) durante la pandemia. Inoltre, il funzionamento psicologico di queste popolazioni cliniche, all'infuori dal contesto pandemico, è caratterizzato da una maggiore prevalenza di sintomatologia internalizzante, rispetto alla popolazione sana (Reynolds & Helgeson, 2016; Çavuşoğlu, 2001).

È interessante notare come la diagnosi di asma non sia risultata associata in modo significativo alla presenza di sintomi internalizzanti, nonostante questo campione avesse riportato una particolare preoccupazione legata al contagio (*rango medio* = 102.01, *DS* = 0.596, *Tabella 3*). Probabilmente, la minore presenza di acutizzazioni legate alle misure adottate per il contenimento (Creese et al., 2020), potrebbero rendere meno intensa l'associazione con outcomes psicologici negativi. Questo aspetto ha caratterizzato anche le condizioni mediche dei bambini con diabete, tuttavia il maggiore monitoraggio richiesto e la presenza di autoimmunità che caratterizza la condizione diabetica (*Istituto Superiore di Sanità*, n.d.), potrebbe essere legata a una maggiore associazione con la presenza di sintomi internalizzanti, rispetto a bambini con asma.

Anche il benessere delle madri e la preoccupazione dei bambini per il contagio, non sono risultati significativi come predittori per gli outcomes psicologici caratterizzati da maggiori problemi internalizzanti. Per quanto riguarda la prima variabile, probabilmente

la quantità di tempo trascorso con le proprie madri potrebbe aver rappresentato un ruolo protettivo indipendentemente dalle condizioni psicologiche delle madri.

La preoccupazione dei bambini rispetto all'essere contagiati dal virus non è risultata associata alla presenza di sintomi internalizzanti: questo aspetto potrebbe non aver influito sulla vulnerabilità di questi bambini ad outcomes psicologici negativi. Da questo possiamo dedurre che i sintomi internalizzanti siano associati ad aspetti più intrinseci alla diagnosi di malattia cronica, piuttosto che ad aspetti contestuali legati ad essa, rappresentati in questo caso dalle preoccupazioni legate al Covid-19.

4.1 Limiti

La presente ricerca presenta alcuni limiti. Per quanto riguarda le caratteristiche dei campioni, il ristretto numero di partecipanti non permette di generalizzare i risultati ottenuti alla popolazione di riferimento e la composizione di ogni campione include caratteristiche eterogenee interne (ad es. età dei bambini e degli adolescenti, gravità della loro condizione patologica, differenti tipologie di cancro nel campione oncologico), che rendono difficile la generalizzazione dei risultati all'interno di ogni campione. Inoltre, sono stati esclusi dal reclutamento i pazienti più gravi: per questo i risultati sarebbero, dunque, da considerare come specifici delle popolazioni cliniche che presentano una condizione sintomatologica moderatamente controllata. Non è noto tuttavia come la gravità e il controllo della malattia possano essere associati alla presenza di sintomi internalizzanti, poiché questa variabile non è stata inserita all'interno dei possibili predittori nel modello di regressione, anche questo aspetto rappresenta uno dei limiti del presente studio.

Per quanto riguarda il contesto pandemico, lo studio ha raccolto i dati nell'estate 2020, per cui non è stato possibile individuare se gli outcomes psicologici dei campioni siano stati modificati dalle condizioni pandemiche; infatti, non si è in possesso di dati che riguardino gli stessi campioni in un periodo pre-pandemico.

Un ulteriore limite del presente studio, è il mancato coinvolgimento della figura genitoriale paterna. In alcuni studi svolti sul ruolo dei padri rispetto alla condizione cronica dei figli, hanno messo in luce come per motivi economici i padri risultavano meno coinvolti nelle cure dei propri figli (Ramos et al., 2018). In uno studio, Silva e

colleghi (2016), hanno intervistato un campione di padri di bambini con patologie croniche: è stato riscontrato che per via di accordi familiari che assegnavano ai padri una maggiore responsabilità finanziaria rispetto alle madri, e quindi la necessità di impegni lavorativi maggiori, era più difficile per loro dedicarsi alla cura dei propri figli (Silva et al., 2016). Le madri, d'altro canto, per molto tempo hanno ricoperto un ruolo primario nella gestione della malattia cronica dei figli (Costa Silveira Martins et al., 2013). Ad oggi, si è assistito ad un progressivo ribilanciamento dei ruoli familiari e a un superamento di alcuni ruoli stereotipicamente paterni o materni (Ramos et al., 2018). La figura paterna è parte fondamentale ed integrante all'interno delle dinamiche familiari e, anche in un contesto di malattia cronica, è importante il coinvolgimento dell'intero sistema familiare (Lansing et al., 2017): per questo motivo è fondamentale approfondire le ricerche future, rispetto al contributo paterno o della figura genitoriale vicina al caregiver primario e, quindi, prendere in considerazione entrambi i caregiver.

Per quanto riguarda il tempo trascorso con le madri, il presente studio non ha esplorato come questo tempo è stato impiegato. Come è stato riportato precedentemente, le madri potrebbero essere state fisicamente presenti per i propri bambini, in modalità passiva o attiva e, nel secondo caso, le attività potrebbero essere state qualitativamente differenti in ogni contesto familiare. Si pensi ad esempio alle cure e ai trattamenti richiesti dalle condizioni patologiche dei figli, al supporto emotivo, allo svolgimento di attività piacevoli insieme, al controllo ossessivo delle condizioni del figlio, ai momenti di condivisione di paure e preoccupazioni o alle spiegazioni fornite al bambino per quanto riguarda il Covid-19. Inoltre, i campioni di figli, comprendono bambini in età scolare e in età adolescenziale, questo aspetto potrebbe influire sul differente valore dato al tempo con le proprie madri, in relazione all'età. I bambini più piccoli potrebbero vivere più positivamente i momenti passati con i propri genitori, rispetto agli adolescenti: infatti è noto come, in adolescenza, i ragazzi investano maggiormente nelle relazioni tra pari negoziando progressivamente la propria autonomia dai genitori (Weymouth et al., 2018).

4.2 Conclusioni e sviluppi futuri

Il presente studio ha esplorato il ruolo del tempo passato con le proprie madri nei bambini malati cronicamente, durante la pandemia di Covid-19. Più nello specifico, ha

messo in luce come la maggiore quantità di tempo insieme sia associata ad una minore presenza di sintomi internalizzanti. Attualmente, gli studi presenti in letteratura hanno indagato il ruolo del tempo passato con le proprie famiglie durante la pandemia, nella popolazione generale; tuttavia non è stato messo in luce come questo tempo possa essere stato associato agli outcomes psicologici di bambini malati cronicamente in un contesto pandemico. Alcune ricerche hanno esplorato come le interazioni familiari, in un contesto di patologia cronica, possano entrare in relazione con il benessere psicologico dei bambini malati. Tuttavia questi studi risalgono ad un periodo di normalità.

Uno dei limiti della ricerca presentata è la sconosciuta modalità in cui le madri hanno passato del tempo con i propri figli, infatti di questo aspetto abbiamo informazioni di tipo quantitativo ma non di tipo qualitativo. Le ricerche future, potrebbero concentrarsi sulla qualità del tempo riportato dalle madri, indagando ad esempio le attività svolte, le caratteristiche delle interazioni o quanto di questo tempo sia stato impiegato nel monitoraggio delle terapie. Inoltre, potrebbe essere interessante suddividere i campioni in base all'età, per esplorare se esistano differenze nel valore dato al tempo passato con le proprie madri, in base all'età infantile o puberale e adolescenziale.

All'interno dello studio non sono state raccolte informazioni sulla figura genitoriale paterna: per questo motivo le successive ricerche potrebbero esplorare le caratteristiche dell'intero coinvolgimento genitoriale, all'interno delle situazioni caratterizzate da patologie croniche pediatriche. Ad esempio, in relazione a questo studio, potrebbe essere interessante esplorare il benessere psicologico dei padri e il ruolo del tempo passato con essi, nelle famiglie. Tuttavia, sarebbe opportuno raccogliere nuovi dati, in quanto le informazioni ricavate dal presente studio risalgono all'anno 2020.

La presente ricerca ha permesso di confrontare, tre campioni clinici per quanto riguarda alcuni aspetti psicologici e psicosociali in epoca pandemica; inoltre questi campioni sono stati comparati con un campione di controllo di bambini sani. Nonostante i risultati abbiano messo in luce alcune differenze significative, non sappiamo se queste fossero pre-esistenti, in condizioni di normalità in assenza di Covid-19 e ad oggi, questo aspetto non può essere indagato. Tuttavia appare interessante svolgere una nuova raccolta dati in un contesto attuale, caratterizzato da condizioni differenti (ad es. presenza di vaccini,

diminuzione dei contagi e della mortalità legata al virus, allentamento delle linee guida per il contenimento dei contagi). Questi nuovi dati potrebbero essere confrontati con i risultati della presente ricerca, esplorando i possibili cambiamenti avvenuti nei campioni di riferimento.

Infine, alla luce dei risultati ottenuti rispetto al ruolo del tempo passato con le proprie madri, potrebbe essere utile tenere a mente questo aspetto nella progettazione di interventi rivolti alle popolazioni pediatriche con patologie, con lo scopo di migliorare il loro benessere psicologico.

BIBLIOGRAFIA

- Addeo, A., & Friedlaender, A. (2020). Cancer and COVID-19: Unmasking their ties. *Cancer treatment reviews*, 88, 102041. <https://doi.org/10.1016/j.ctrv.2020.102041>
- Ademhan Tural, D., Emiralioglu, N., Tural Hesapcioglu, S., Karahan, S., Ozsezen, B., Sunman, B., Nayir Buyuksahin, H., Yalcin, E., Dogru, D., Ozcelik, U., & Kiper, N. (2020). Psychiatric and general health effects of COVID-19 pandemic on children with chronic lung disease and parents' coping styles. *Pediatric pulmonology*, 55(12), 3579–3586. <https://doi.org/10.1002/ppul.25082>
- Alessi, J., de Oliveira, G. B., Feiden, G., Schaan, B. D., & Telo, G. H. (2021). Caring for caregivers: the impact of the COVID-19 pandemic on those responsible for children and adolescents with type 1 diabetes. *Scientific reports*, 11(1), 6812. <https://doi.org/10.1038/s41598-021-85874-3>
- Al-Saadi, L. S., Chan, M. F., & Al-Azri, M. (2022). Prevalence of Anxiety, Depression, and Post-Traumatic Stress Disorder among Children and Adolescents with Cancer: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Journal of Pediatric Hematology/Oncology Nursing*, 39(2), 114-131. <https://doi.org/10.1177/27527530211056001>
- Atout, M., Tarawneh, F. S., & Al-Kharabsheh, A. (2021). Challenges Faced by Mothers Caring for Children with Leukaemia During COVID-19 Pandemic: A Qualitative Study. *Journal of pediatric nursing*, 58, e74–e80. <https://doi.org/10.1016/j.pedn.2021.01.009>
- Ayuso, L., Requena, F., Jiménez-Rodríguez, O., Khamis, N. (2020). The Effects of COVID-19 Confinement on the Spanish Family: Adaptation or Change? *UTP Journals*, Volume 51 Issue 3-4, 274-287. <https://doi.org/10.3138/jcfs.51.3-4.004>
- Battelino, T., Danne, T., Bergenstal, R. M., Amiel, S. A., Beck, R., Biester, T., Bosi, E., Buckingham, B. A., Cefalu, W. T., Close, K. L., Cobelli, C., Dassau, E., DeVries, J. H., Donaghue, K. C., Dovc, K., Doyle, F. J., 3rd, Garg, S., Grunberger, G., Heller, S., Heinemann, L., ... Phillip, M. (2019). Clinical Targets for Continuous Glucose Monitoring Data Interpretation:

- Recommendations From the International Consensus on Time in Range. *Diabetes care*, 42(8), 1593–1603. <https://doi.org/10.2337/dci19-0028>
- Bhatia, R. (2020). Effects of the COVID-19 pandemic on child and adolescent mental health. *Current Opinion in Psychiatry*, 33(6), 568-570.
- Boman, K. K., Viksten, J., Kogner, P., & Samuelsson, U. (2004). Serious illness in childhood: the different threats of cancer and diabetes from a parent perspective. *The Journal of pediatrics*, 145(3), 373–379. <https://doi.org/10.1016/j.jpeds.2004.05.043>
- Bourdeau, T. L., Mullins, L. L., Carpentier, M. Y., Colletti, C. J., & Wolfe-Christensen, C. (2007). An examination of parenting variables and child self-care behavior across disease groups. *Journal of Developmental and Physical Disabilities*, 19(2), 125-134.
- Buchberger, B., Huppertz, H., Krabbe, L., Lux, B., Mattivi, J. T., & Siafarikas, A. (2016). Symptoms of depression and anxiety in youth with type 1 diabetes: A systematic review and meta-analysis. *Psychoneuroendocrinology*, 70, 70–84. <https://doi.org/10.1016/j.psyneuen.2016.04.019>
- Bülow, A., Keijsers, L., Boele, S., van Roekel, E., & Denissen, J. (2021). Parenting adolescents in times of a pandemic: Changes in relationship quality, autonomy support, and parental control? *Developmental psychology*, 57(10), 1582–1596. <https://doi.org/10.1037/dev0001208>
- Cahal, M., Amirav, I., Diamant, N., Be'er, M., Besor, O., & Lavie, M. (2021). Real-time effects of COVID-19 pandemic lockdown on pediatric respiratory patients. *Pediatric pulmonology*, 56(6), 1401–1408. <https://doi.org/10.1002/ppul.25310>
- Casanova, M., Pagani Bagliacca, E., Silva, M., Patriarca, C., Veneroni, L., Clerici, C. A., Spreafico, F., Luksch, R., Terenziani, M., Meazza, C., Podda, M., Biassoni, V., Schiavello, E., Chiaravalli, S., Puma, N., Bergamaschi, L., Gattuso, G., Sironi, G., Massimino, M., & Ferrari, A. (2020). How young patients with cancer perceive the COVID-19 (coronavirus) epidemic in Milan, Italy: Is there room for other fears? *Pediatric blood & cancer*, 67(7), e28318. <https://doi.org/10.1002/pbc.28318>

- Castro-Rodriguez, J. A., & Forno, E. (2020). Asthma and COVID-19 in children: A systematic review and call for data. *Pediatric pulmonology*, 55(9), 2412–2418. <https://doi.org/10.1002/ppul.24909>
- Cattan, S., Farquharson, C., Krutikova, S., Phimister, A. & Sevilla, A. (2020) Trying times: how might the lockdown change time use in families? *IFS Brief*. Note BN284.
- Çavuşoğlu, H. (2001). Depression in children with cancer. *Journal of pediatric nursing*, 16(5), 380-385. <https://doi.org/10.1053/jpdn.2001.0000>
- Celano, M., Geller, R. J., Phillips, K. M., & Ziman, R. (1998). Treatment adherence among low-income children with asthma. *Journal of Pediatric Psychology*, 23, 345–349.
- Chatziparasidis, G., & Kantar, A. (2021). Authors' Response: COVID-19 in Children with Asthma. *Lung*, 199(4), 437–438. <https://doi.org/10.1007/s00408-021-00461-7>
- Cheng, S. T., Lau, R. W., Mak, E. P., Ng, N. S., Lam, L. C., Fung, H. H., Lai, J. C., Kwok, T., & Lee, D. T. (2012). A benefit-finding intervention for family caregivers of persons with Alzheimer disease: study protocol of a randomized controlled trial. *Trials*, 13, 98. <https://doi.org/10.1186/1745-6215-13-98>
- Chia, J., Goh, Z., Chua, Z. Y., Ng, K., Ishak, D., Fung, S. M., Ngeow, J., & Griva, K. (2021). Managing cancer in context of pandemic: a qualitative study to explore the emotional and behavioural responses of patients with cancer and their caregivers to COVID-19. *BMJ open*, 11(1), e041070. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2020-041070>
- Cianchetti C, Sannio Fancello G. SAFA: scale psichiatriche di autosomministrazione per fanciulli e adolescenti : manuale. Firenze: O.S.; 2001
- Cohodes, E. M., McCauley, S., & Gee, D. G. (2021). Parental Buffering of Stress in the Time of COVID-19: Family-Level Factors May Moderate the Association Between Pandemic-Related Stress and Youth Symptomatology. *Research on child and adolescent psychopathology*, 49(7), 935–948. <https://doi.org/10.1007/s10802-020-00732-6>
- Çölkesen, F., Kılınçel, O., Sözen, M., Yıldız, E., Beyaz, Ş., Çölkesen, F., ... & Arslan, Ş. (2020). The impact of SARS-CoV-2 transmission fear and COVID-19

- pandemic on the mental health of patients with primary immunodeficiency disorders, severe asthma, and other high-risk groups. *medRxiv*.
<https://doi.org/10.1101/2020.06.26.20140616>
- Correale, C., Falamesca, C., Tondo, I., Borgi, M., Cirulli, F., Truglio, M., ... & Cappelletti, S. (2022). Depressive Anxiety Symptoms in Hospitalized Children with Chronic Illness during the First Italian COVID-19 Lockdown. *Children*, 9(8), 1156.
- Costa Silveira Martins, E. M., Camilo de Ataíde, M. B., Alves da Silva, D. M., & Albuquerque Frota, M. (2013). Vivência de mães no cuidado à criança diabética tipo 1. *Rev Rene*, 14(1),42-49.
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=324027985006>
- Cousino, M. K., & Hazen, R. A. (2013). Parenting stress among caregivers of children with chronic illness: a systematic review. *Journal of pediatric psychology*, 38(8), 809-828.
- Creese, H., Taylor-Robinson, D., Saglani, S., & Saxena, S. (2020). Primary care of children and young people with asthma during the COVID-19 era. *The British journal of general practice : the journal of the Royal College of General Practitioners*, 70(700), 528–529. <https://doi.org/10.3399/bjgp20X713165>
- Crespo, C., Santos, S., Canavarro, M. C., Kielpikowski, M., Pryor, J., & Féres-Carneiro, T. (2013). Family routines and rituals in the context of chronic conditions: a review. *International journal of psychology : Journal international de psychologie*, 48(5), 729–746.
<https://doi.org/10.1080/00207594.2013.806811>
- Dai, M., Liu, D., Liu, M., Zhou, F., Li, G., Chen, Z., ... & Cai, H. (2020). Patients with Cancer Appear More Vulnerable to SARS-CoV-2: A Multicenter Study during the COVID-19 Outbreak. *Cancer discovery*, 10(6), 783-791.
- Darlington, A. E., Morgan, J. E., Wagland, R., Sodergren, S. C., Culliford, D., Gamble, A., & Phillips, B. (2021). COVID-19 and children with cancer: Parents' experiences, anxieties and support needs. *Pediatric blood & cancer*, 68(2), e28790. <https://doi.org/10.1002/pbc.28790>

- Palmer, D. L., Osborn, P., King, P. S., Berg, C. A., Butler, J., Butner, J., ... & Wiebe, D. J. (2011). The structure of parental involvement and relations to disease management for youth with type 1 diabetes. *Journal of pediatric psychology*, 36(5), 596-605.
- Deslandes S. F., Coutinho T. (2020). The intensive use of the internet by children and adolescents in the context of COVID-19 and the risks for self-inflicted violence. *Cien. Saude Colet.* 25(Suppl. 1), 2479–2486
- Di Riso, D., Salcuni, S., Chessa, D., Raudino, A., Lis, A., & Altoè, G. (2010). The Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ). Early evidence of its reliability and validity in a community sample of Italian children. *Personality and Individual Differences*, 49(6), 570-575.
- Di Riso, D., Spaggiari, S., Cambrisi, E., Ferraro, V., Carraro, S., Zanconato, S. (2021a) Psychosocial impact of Covid-19 outbreak on Italian asthmatic children and their mothers in a post lockdown scenario. *Sci Rep* 11, 9152. <https://doi.org/10.1038/s41598-021-88152-4>
- Di Riso, D., Bertini, S., Spaggiari, S., Olivieri, F., Zaffani, S., Comerlati, L., Marigliano, M., Piona, C., & Maffeis, C. (2021b). Short-Term Effects of COVID-19 Lockdown in Italian Children and Adolescents with Type 1 Diabetes Mellitus: The Role of Separation Anxiety. *International journal of environmental research and public health*, 18(11), 5549. <https://doi.org/10.3390/ijerph18115549>
- Dotto, C., Montanaro, M., Spaggiari, S., Cecinati, V., Brescia, L., Insogna, S., Zuliani, L., Grotto, P., Pizzato, C., & Di Riso, D. (2022). Early Evidence of the Interplay between Separation Anxiety Symptoms and COVID-19-Related Worries in a Group of Children Diagnosed with Cancer and Their Mothers. *Children (Basel, Switzerland)*, 9(4), 481. <https://doi.org/10.3390/children9040481>
- Dudeny, J, Sharpe, L, Jaffe, A, Jones, EB, Hunt, C. (2017) Anxiety in youth with asthma: A meta-analysis. *Pediatric Pulmonology*; 52: 1121– 1129. <https://doi.org/10.1002/ppul.23689>
- Ellis, W. E., Dumas, T. M., & Forbes, L. M. (2020). Physically isolated but socially connected: Psychological adjustment and stress among adolescents during the

- initial COVID-19 crisis. *Canadian Journal of Behavioural Science / Revue canadienne des sciences du comportement*, 52(3), 177–187.
<https://doi.org/10.1037/cbs0000215>
- Fegert, J. M., Kehoe, L. A., Çuhadaroglu Çetin, F., Doyle, M., Eliez, S., Hebebrand, J., Hillegers, M., Karwautz, A., Kotsis, K., Kiss, E., Pejovic-Milovancevic, M., Råberg Christensen, A. M., Raynaud, J. P., & Anagnostopoulos, D. (2021). Next generation Europe: a recovery plan for children, adolescents and their families : For the time after the pandemic, we need a vision and investments for the future. *European child & adolescent psychiatry*, 30(7), 991–995.
<https://doi.org/10.1007/s00787-021-01767-w>
- Fegert, J. M., Vitiello, B., Plener, P. L., & Clemens, V. (2020). Challenges and burden of the Coronavirus 2019 (COVID-19) pandemic for child and adolescent mental health: a narrative review to highlight clinical and research needs in the acute phase and the long return to normality. *Child and adolescent psychiatry and mental health*, 14, 20. <https://doi.org/10.1186/s13034-020-00329-3>
- Ferro, M. A., Meyer, S. B., Yessis, J., Reaume, S. V., Lipman, E., & Gorter, J. W. (2021). COVID-19-Related Psychological and Psychosocial Distress Among Parents and Youth With Physical Illness: A Longitudinal Study. *Frontiers in Psychiatry*, 12, 761968.
- Fiese, B. H., Tomcho, T. J., Douglas, M., Josephs, K., Poltrock, S., & Baker, T. (2002). A review of 50 years of research on naturally occurring family routines and rituals: Cause for celebration? *Journal of Family Psychology*, 16, 381–390.
- Fiese, B. H., Winter, M. A., Wamboldt, F. S., Anbar, R. D., & Wamboldt, M. Z. (2010). Do family mealtime interactions mediate the association between asthma symptoms and separation anxiety? *Journal of Child Psychology and Psychiatry and Allied Disciplines*, 51(2), 144–151.
<https://doi.org/10.1111/j.1469-7610.2009.02138.x>
- Fiorenzato, E., Zabberoni, S., Costa, A., & Cona, G. (2021). Cognitive and mental health changes and their vulnerability factors related to COVID-19 lockdown in Italy. *PLoS One*, 16(1), e0246204.
- Fioretti, C., Palladino, B. E., Nocentini, A., & Menesini, E. (2020). Positive and Negative Experiences of Living in COVID-19 Pandemic: Analysis of Italian

- Adolescents' Narratives. *Frontiers in psychology*, 11, 599531.
<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.599531>
- Gabutti, G., d'Anchera, E., De Motoli, F., Savio, M., Stefanati, A. (2021) The Epidemiological Characteristics of the COVID-19 Pandemic in Europe: Focus on Italy. *International Journal of Environmental Research and Public Health*; 18(6):2942. <https://doi.org/10.3390/ijerph18062942>
- George, A., Vickers, MH, Wilkes, L. e Barton, B. (2008). Working and caring for a child with chronic illness: Barriers in achieving work-family balance. *Journal of Management & Organization* , 14 (1), 59-72.
- Ghosh, R., Dubey, M. J., Chatterjee, S., & Dubey, S. (2020). Impact of COVID-19 on children: special focus on the psychosocial aspect. *Minerva pediatrica*, 72(3), 226-235.
- Giannotti, M., Mazzoni, N., Bentenuto, A., Venuti, P., & de Falco, S. (2022). Family adjustment to COVID-19 lockdown in Italy: Parental stress, coparenting, and child externalizing behavior. *Family Process*, 61, 745– 763.
<https://doi.org/10.1111/famp.12686>
- Gilbert, A. S., Schmidt, L., Beck, A., Kepper, M. M., Mazzucca, S., & Eyler, A. (2021). Associations of physical activity and sedentary behaviors with child mental well-being during the COVID-19 pandemic. *BMC public health*, 2021, 21(1), 1-12.
- Goldberg, D.; Williams, P. (1988) A User's Guide to the General Health Questionnaire; NFER-NELSON: Berkshire, UK, 1988.
- Gonzalez, J. S., Tanenbaum, M. L., & Commissariat, P. V. (2016). Psychosocial factors in medication adherence and diabetes self-management: Implications for research and practice. *The American psychologist*, 71(7), 539–551.
<https://doi.org/10.1037/a0040388>
- Goodman, R. (2001) Psychometric properties of the strengths and difficulties questionnaire. *J. Am. Acad. Child Adolesc. Psychiatry*, 40, 1337–1345.
- Goodman, R., Meltzer, H., & Bailey, V. (1998). The Strengths and Difficulties Questionnaire: A pilot study on the validity of the self-report version. *European child and Adolescent Psychiatry*, 7, 125-130.

- Göttinger, F., Santiago-García, B., Noguera-Julián, A., Lanaspá, M., Lancella, L., Calò Carducci, F. I., Gabrovská, N., Velizarova, S., Prunk, P., Osterman, V., Krivec, U., Lo Vecchio, A., Shingadia, D., Soriano-Arandes, A., Melendo, S., Lanari, M., Pierantoni, L., Wagner, N., L'Huillier, A. G., Heininger, U., ... ptbnet COVID-19 Study Group (2020). COVID-19 in children and adolescents in Europe: a multinational, multicentre cohort study. *The Lancet. Child & adolescent health*, 4(9), 653–661. [https://doi.org/10.1016/S2352-4642\(20\)30177-2](https://doi.org/10.1016/S2352-4642(20)30177-2)
- Guessoum SB, Lachal J, Radjack R, Carretier E, Minassian S, Benoit L, Moro MR (2020) Adolescent psychiatric disorders during the COVID-19 pandemic and lockdown. *Psychiatry Res* 291:113264
- Haeghele, J. A., Holland, S. K., & Hill, E. (2022). Understanding Parents' Experiences with Children with Type 1 Diabetes: A Qualitative Inquiry. *International journal of environmental research and public health*, 19(1), 554. <https://doi.org/10.3390/ijerph19010554>
- Helgeson, V. S., Becker, D., Escobar, O., & Siminerio, L. (2012). Families with children with diabetes: Implications of parent stress for parent and child health. *Journal of pediatric psychology*, 37(4), 467-478.
- Helgeson, V. S., Lopez, L., & Mennella, C. (2009). Benefit finding among children and adolescents with diabetes. In C. L. Park, S. C. Lechner, M. H. Antoni, & A. L. Stanton (Eds.), *Medical illness and positive life change: Can crisis lead to personal transformation?* (pp. 65–86). *American Psychological Association*. <https://doi.org/10.1037/11854-004>
- Helgeson, V. S., Reynolds, K. A., & Tomich, P. L. (2006). A meta-analytic review of benefit finding and growth. *Journal of consulting and clinical psychology*, 74(5), 797–816. <https://doi.org/10.1037/0022-006X.74.5.797>
- Higbee, D. H., Nava, G. W., Kwong, A. S., Dodd, J. W., & Granell, R. (2021). The impact of asthma on mental health and wellbeing during COVID-19 lockdown. *European Respiratory Journal*, 58(1).
- Hoefnagels, J. W., Schoen, A. B., van der Laan, S., Rodijk, L. H., van der Ent, C. K., van de Putte, E. M., Dalmeijer, G. W., & Nijhof, S. L. (2022). The Impact of the COVID-19 Outbreak on Mental Wellbeing in Children with a Chronic

- Condition Compared to Healthy Peers. *International journal of environmental research and public health*, 19(5), 2953.
<https://doi.org/10.3390/ijerph19052953>
- Hofer, M. A. (1978). Hidden regulatory processes in early social relationships. In *Social Behavior* (pp. 135–166). Springer.
- Hullmann, S. E., Wolfe-Christensen, C., Ryan, J. L., Fedele, D. A., Rambo, P. L., Chaney, J. M., & Mullins, L. L. (2010). Parental overprotection, perceived child vulnerability, and parenting stress: a cross-illness comparison. *Journal of clinical psychology in medical settings*, 17(4), 357–365.
<https://doi.org/10.1007/s10880-010-9213-4>
- Imber-Black E. (2020). Rituals in the Time of COVID-19: Imagination, Responsiveness, and the Human Spirit. *Family process*, 59(3), 912–921.
<https://doi.org/10.1111/famp.12581>
- Jelenová, D., Praško, J., Ocisková, M., Hrubý, R., Maráckova, M., Šlepecký, M., ... & Mihál, V. (2016). Psychosocial and psychiatric aspects of children suffered from chronic physical illness. *Act Nerv Super Rediviva*, 58(4).
- Katz, L. F., Leary, A., Breiger, D., & Friedman, D. (2011). Pediatric cancer and the quality of children's dyadic peer interactions. *Journal of pediatric psychology*, 36(2), 237–247. <https://doi.org/10.1093/jpepsy/jsq050>
- Kish, A. M., Haslam, D. M., & Newcombe, P. A. (2020). Child chronic illness and parent work-family conflict: investigating the experiences of working parents. *Journal of Child and Family Studies*, 29(5), 1312-1325.
- Kwok, S., Engle, J., & Datta, A. N. (2022). Resilience of adolescents and teenagers with self-limited and genetic-generalized epilepsy during the COVID-19 pandemic. *Epilepsy & Behavior Reports*, 17, 100520.
- La Greca, A. M., Bearman, K. J., & Moore, H. (2002). Peer relations of youth with pediatric conditions and health risks: promoting social support and healthy lifestyles. *Journal of Developmental & Behavioral Pediatrics*, 23(4), 271-280.
- Lansing, A. H., Crochiere, R., Cueto, C., Wiebe, D. J., & Berg, C. A. (2017). Mother, father, and adolescent self-control and adherence in adolescents with Type 1 diabetes. *Journal of Family Psychology*, 31(4), 495.

- Lazor, T. N. (2020). Exploring Prevalence and Management of Anxiety in Children and Adolescents with Cancer or Undergoing Hematopoietic Stem Cell Transplantation (Doctoral dissertation, University of Toronto (Canada)).
- Lewandowska, A. M., Rudzki, M., Rudzki, S., Lewandowski, T., & Laskowska, B. (2019). Environmental risk factors for cancer - review paper. *Annals of agricultural and environmental medicine : AAEM*, 26(1), 1–7. <https://doi.org/10.26444/aaem/94299>
- Lingiardi V., McWilliams N. (a cura), PDM-2 (2018). Manuale Diagnostico Psicodinamico, Cortina, Milano.
- Lombardi, C., Gani, F., Berti, A., Comberiati, P., Peroni, D., & Cottini, M. (2021). Asthma and COVID-19: a dangerous liaison?. *Asthma research and practice*, 7(1), 9. <https://doi.org/10.1186/s40733-021-00075-z>
- Lu, C., Chi, X., Liang, K., Chen, S. T., Huang, L., Guo, T., Jiao, C., Yu, Q., Veronese, N., Soares, F. C., Grabovac, I., Yeung, A., & Zou, L. (2020). Moving More and Sitting Less as Healthy Lifestyle Behaviors are Protective Factors for Insomnia, Depression, and Anxiety Among Adolescents During the COVID-19 Pandemic. *Psychology research and behavior management*, 13, 1223–1233. <https://doi.org/10.2147/PRBM.S284103>
- Lu, Y., Mak, K.-K., van Bever, H.P.S., Ng, T.P., Mak, A. & Ho, R.C.-M. (2012), Prevalence of anxiety and depressive symptoms in adolescents with asthma: A meta-analysis and meta-regression. *Pediatric Allergy and Immunology*, 23: 707-715. <https://doi.org/10.1111/pai.12000>
- Marigliano, M., Maffei, C. Glycemic control of children and adolescents with type 1 diabetes improved after COVID-19 lockdown in Italy. *Acta Diabetol* **58**, 661–664 (2021). <https://doi.org/10.1007/s00592-020-01667-6>
- Martin-Storey, A., Dirks, M., Holfeld, B., Dryburgh, N., & Craig, W. (2021). Family relationship quality during the COVID-19 pandemic: The value of adolescent perceptions of change. *Journal of adolescence*, 93, 190–201. <https://doi.org/10.1016/j.adolescence.2021.11.005>
- Matera, L.; Nenna, R.; Morini, F. A.; Banderali, G.; Calvani, M.; Calvi, M.; Cozzi, G.; Falsaperla, R.; Guidi, R.; Kantar, A.; Lanari, M.; Lubrano, R.; Messini, B.; Niccoli, A. A.; Tipo, V.; Midulla, F. Effects of relaxed lockdown on pediatric

- er visits during sars-cov-2 pandemic in Italy. *Int J Environ Res Public Health*. 2021, 18(18), 9547.
- Mavrides, N., & Pao, M. (2014). Updates in paediatric psycho-oncology. *International review of psychiatry*, 26(1), 63-73.
<https://doi.org/10.3109/09540261.2013.870537>
- McQuaid, E., Kopel, S. J., & Nassau, J. H. (2001). Behavioral adjustment in children with asthma: a meta-analysis. *Journal of Developmental and Behavioral Pediatrics*, 22, 430–439.
- McQuaid, E.L., Walders, N., Kopel, S.J., Fritz, G.K., & Klinnert, M.D. (2005). Pediatric asthma management in the family context: The family asthma management system scale. *Journal of Pediatric Psychology*, 30, 492– 502.
- Meena, J. P., Kumar Gupta, A., Tanwar, P., Ram Jat, K., Mohan Pandey, R., & Seth, R. (2021). Clinical presentations and outcomes of children with cancer and COVID-19: a systematic review. *Pediatric blood & cancer*, 68(6), e29005.
- Minuto, N., Bassi, M., Montobbio, C., Vinci, F., Mercuri, C., Perri, F. N., Cabri, M., Calevo, M. G., d'Annunzio, G., & Maghnie, M. (2021). The Effect of Lockdown and Physical Activity on Glycemic Control in Italian Children and Young Patients With Type 1 Diabetes. *Frontiers in endocrinology*, 12, 690222.
<https://doi.org/10.3389/fendo.2021.690222>
- Musolino, G., Dovc, K., Boughton, C. K., Tauschmann, M., Allen, J. M., Nagl, K., Fritsch, M., Yong, J., Metcalfe, E., Schaeffer, D., Fichelle, M., Schierloh, U., Thiele, A. G., Abt, D., Kojzar, H., Mader, J. K., Slegtenhorst, S., Ashcroft, N., Wilinska, M. E., Sibayan, J., ... Kidsap Consortium (2019). Reduced burden of diabetes and improved quality of life: Experiences from unrestricted day-and-night hybrid closed-loop use in very young children with type 1 diabetes. *Pediatric diabetes*, 20(6), 794–799. <https://doi.org/10.1111/pedi.12872>
- Nagano, J., Kakuta, C., Motomura, C., Odajima, H., Sudo, N., Nishima, S., & Kubo, C. (2010). The parenting attitudes and the stress of mothers predict the asthmatic severity of their children: A prospective study. *BioPsychoSocial Medicine*, 4, 1–10. <https://doi.org/10.1186/1751-0759-4-12>
- Nathan, R. A., Sorkness, C. A., Kosinski, M., Schatz, M., Li, J. T., Marcus, P., Murray, J. J., & Pendergraft, T. B. (2004). Development of the Asthma Control

- Test: A survey for assessing asthma control. *Journal of Allergy and Clinical Immunology*, 113(1), 59–65. <https://doi.org/10.1016/j.jaci.2003.09.008>
- NIH. (1997). Guidelines for the diagnosis and management of asthma (No. NIH Publication No. 97-4053). *Washington, DC: National Heart, Lung, and Blood Institute*, National Institutes of Health.
- Önal, G., Güney, G., & Huri, M. (2021). Quality of life and occupational performance of children with cancer in the era of the COVID-19 pandemic in terms of rehabilitation. *Quality of life research : an international journal of quality of life aspects of treatment, care and rehabilitation*, 30(10), 2783–2794. <https://doi.org/10.1007/s11136-021-02857-7>
- Oncologia Medica, A. I. (2016). I numeri del cancro in Italia 2015. *Inter media editore*, Brescia.
- Öngören, S. The Pandemic Period and the Parent-Child Relationship (2021) *Int. J. Contemp. Educ. Res.*, 8, 94–110
- 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.* 2020, 11, 1–10
- Orgilés, M., Espada, J. P., Garcia-Fernández, J. M., Méndez, X., & Dolores Hidalgo, M. (2011). Most feared situations related to separation anxiety and characteristics by age and gender in late childhood. *Anales de Psicología*, 27(1), 80–85.
- Panchal, U., Salazar de Pablo, G., Franco, M., Moreno, C., Parellada, M., Arango, C., & Fusar-Poli, P. (2021). The impact of COVID-19 lockdown on child and adolescent mental health: systematic review. *European child & adolescent psychiatry*, 1–27. Advance online publication. <https://doi.org/10.1007/s00787-021-01856-w>
- Pao, M., & Bosk, A. (2011). Anxiety in medically ill children/adolescents. *Depression and anxiety*, 28(1), 40–49. <https://doi.org/10.1002/da.20727>
- Passanisi, S., Pecoraro, M., Pira, F., Alibrandi, A., Donia, V., Lonia, P., Pajno, G. B., Salzano, G., & Lombardo, F. (2020). Quarantine Due to the COVID-19 Pandemic From the Perspective of Pediatric Patients With Type 1 Diabetes: A

- Web-Based Survey. *Frontiers in pediatrics*, 8, 491.
<https://doi.org/10.3389/fped.2020.00491>
- Pedrosa, A. L., Bitencourt, L., Fróes, A., Cazumbá, M., Campos, R., de Brito, S., & Simões E Silva, A. C. (2020). Emotional, Behavioral, and Psychological Impact of the COVID-19 Pandemic. *Frontiers in psychology*, 11, 566212.
<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.566212>
- Piccinelli, M., Bisoffi, G., Bon, M. G., Cunico, L., & Tansella, M. (1993). Validity and test-retest reliability of the Italian version of the 12-item General Health Questionnaire in general practice: a comparison between three scoring methods. *Comprehensive psychiatry*, 34(3), 198–205.
[https://doi.org/10.1016/0010-440x\(93\)90048-9](https://doi.org/10.1016/0010-440x(93)90048-9)
- Pinquart, M. (2013). Do the parent–child relationship and parenting behaviors differ between families with a child with and without chronic illness? A meta-analysis. *Journal of pediatric psychology*, 38(7), 708–721.
- Plevinsky, J. M., Young, M. A., Carmody, J. K., Durkin, L. K., Gamwell, K. L., Klages, K. L., Ghosh, S., & Hommel, K. A. (2020). The Impact of COVID-19 on Pediatric Adherence and Self-Management. *Journal of pediatric psychology*, 45(9), 977–982. <https://doi.org/10.1093/jpepsy/jsaa079>
- Prime, H., Wade, M., & Browne, D. T. (2020). Risk and resilience in family well-being during the COVID-19 pandemic. *American Psychologist*, 2020, 75(5), 631–643.
- Ramos, R. M., Nóbrega, V., Fernandes, L., Machado, A. N., & Collet, N. (2018). Paternal care to children and adolescent with chronic disease: maternal perception. Cuidado paterno à criança e ao adolescente com doença crônica: percepção materna. *Revista gaucha de enfermagem*, 38(3), e0006.
<https://doi.org/10.1590/1983-1447.2017.03.2016-0006>
- Reiss, D. (1982). The working family: A researcher's view of health in the household. *American Journal of Psychiatry*, 139, 1412–1420.
- Reynolds, K. A., & Helgeson, V. S. (2011). Children with diabetes compared to peers: depressed? Distressed? A meta-analytic review. *Annals of behavioral medicine: a publication of the Society of Behavioral Medicine*, 42(1), 29–41.
<https://doi.org/10.1007/s12160-011-9262-4>

- Roddenberry, A., & Renk, K. (2008). Quality of life in pediatric cancer patients: The relationships among parents' characteristics, children's characteristics, and informant concordance. *Journal of Child and Family Studies*, 17(3), 402-426.
- Rogers, A. A., Ha, T., & Ockey, S. (2021). Adolescents' Perceived Socio-Emotional Impact of COVID-19 and Implications for Mental Health: Results From a U.S.-Based Mixed-Methods Study. *The Journal of adolescent health : official publication of the Society for Adolescent Medicine*, 68(1), 43–52.
<https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2020.09.039>
- Rosenberg, A. R., Bradford, M. C., Barton, K. S., Etsekson, N., McCauley, E., Curtis, J. R., Wolfe, J., Baker, K. S., & Yi-Frazier, J. P. (2019). Hope and benefit finding: Results from the PRISM randomized controlled trial. *Pediatric blood & cancer*, 66(1), e27485. <https://doi.org/10.1002/pbc.2748518>.
- Rumburg, T. M., Lord, J. H., Savin, K. L., & Jaser, S. S. (2017). Maternal diabetes distress is linked to maternal depressive symptoms and adolescents' glycemic control. *Pediatric diabetes*, 18(1), 67-70.
- Samji, H., Wu, J., Ladak, A., Vossen, C., Stewart, E., Dove, N., Long, D., & Snell, G. (2022). Review: Mental health impacts of the COVID-19 pandemic on children and youth - a systematic review. *Child and adolescent mental health*, 27(2), 173–189. <https://doi.org/10.1111/camh.12501>
- Sancakli, O., Tuncel, T., Eren Akarcan, S., Kanik, A., Özyurt, G., & Ozdogru, E. E. (2022). Anxiety Levels and Changes in Health and Hygiene Behaviors in Mothers of Children with Asthma in Early COVID-19 Lockdown in Turkey. *Pediatric Allergy, Immunology, and Pulmonology*, 35(1), 27-35.
- Santamaria, F., Ponte, G., Borrelli, M., & Paggiaro, P. (2021). Asma In Pediatria: una Guida Pocket Basata sulla strategia globale per la gestione e la prevenzione dell'asma secondo il report GINA 2020. *INDICE Pneumologia Pediatrica*, 58.
- Sawyer, M., Antoniou, G., Toogood, I., Rice, M., & Baghurst, P. (2000). Childhood cancer: a 4-year prospective study of the psychological adjustment of children and parents. *Journal of pediatric hematology/oncology*, 22(3), 214–220.
<https://doi.org/10.1097/00043426-200005000-00006>
- Silva, D.C.M., Silva Reichert, A.P., Nóbrega, V. M., Dantas, M.S.A., Gomes, G.L.L., Macedo, J.Q., Pimenta, E.A.G., Torquato, I.M.B. (2016). Difficulties in a

- father's day-to-day care of a child with a chronic illness. *International Archives of Medicine*; Vol. 9 (143):1-9. <https://doi.org/10.3823/2014>
- Soenens, B., Vansteenkiste, M., & Van Petegem, S. (a cura di) (2017). Autonomy in adolescent development: towards conceptual clarity. *Stampa di Psicologia*. 10.4324/9781315636511
- Spinelli, M., Lionetti, F., Setti, A., & Fasolo, M. (2021). Parenting Stress During the COVID-19 Outbreak: Socioeconomic and Environmental Risk Factors and Implications for Children Emotion Regulation. *Family process*, 60(2), 639–653. <https://doi.org/10.1111/famp.12601>
- Steinmetz, T., & Tarquinio, C. (2018). Stress post-traumatique et liens d'attachement chez l'enfant atteint du cancer: revue de littérature. *L'Évolution Psychiatrique*, 83(2), 235-250. <https://doi.org/10.1016/j.evopsy.2018.02.007>
- Tanaka, S., Nakagawa, K., Ozone, Y., Kaneko, Y., Sugiki, S., Hoshino, G., Saito, S., Minami, A., & Tanaka, H. (2021). Evaluation of the physiological changes in prehospital health-care providers influenced by environmental factors in the summer of 2020 during the COVID-19 pandemic. *Acute medicine & surgery*, 8(1), e699. <https://doi.org/10.1002/ams2.699>
- Tang, S., Xiang, M., Cheung, T. & Xiang, Y. T. (2021) Mental health and its correlates among children and adolescents during COVID-19 school closure: The importance of parent-child discussion. *J. Affect. Disord.*, 2021, 279, 353–360
- Tobia, V., & Marzocchi, G. M. (2017). The Strengths and Difficulties Questionnaire-Parents for Italian school-aged children: Psychometric properties and norms. *Child Psychiatry & Human Development*. doi: 10.1007/s10578-017-0723-2
- Tornese, G., Ceconi, V., Monasta, L., Carletti, C., Faleschini, E., & Barbi, E. (2020). Glycemic Control in Type 1 Diabetes Mellitus During COVID-19 Quarantine and the Role of In-Home Physical Activity. *Diabetes technology & therapeutics*, 22(6), 462–467. <https://doi.org/10.1089/dia.2020.0169>
- Tran, V., Wiebe, D. J., Fortenberry, K. T., Butler, J. M., & Berg, C. A. (2011). Benefit finding, affective reactions to diabetes stress, and diabetes management among early adolescents. *Health psychology : official journal of the Division of Health*

- Psychology, American Psychological Association*, 30(2), 212–219.
<https://doi.org/10.1037/a0022378>
- Tremolada, M., Bonichini, S., Piovan, V., Pastore, N., Mazzoldi, M. (2017). Psychological Well-being in Parents of Paediatric Patients with TD1. Role of Family Conflict and Parental Fear of Children's Self-injecting on Their Glycaemic Control and Psychological Well-being. *British Journal of Education, Society & Behavioural Science*. 19. 1-1330323.
 10.9734/BJESBS/2017/30323
- van Gorp, M., Maurice-Stam, H., Teunissen, L. C., van de Peppel-van der Meer, W., Huussen, M., Schouten-van Meeteren, A., & Grootenhuis, M. A. (2021). No increase in psychosocial stress of Dutch children with cancer and their caregivers during the first months of the COVID-19 pandemic. *Pediatric blood & cancer*, 68(2), e28827. <https://doi.org/10.1002/pbc.28827>
- Varni, J. W., Katz, E. R., Colegrove, R., Jr, & Dolgin, M. (1996). Family functioning predictors of adjustment in children with newly diagnosed cancer: a prospective analysis. *Journal of child psychology and psychiatry, and allied disciplines*, 37(3), 321–328. <https://doi.org/10.1111/j.1469-7610.1996.tb01409.x>
- Varni, J. W., Limbers, C. A., & Burwinkle, T. M. (2007). Impaired health-related quality of life in children and adolescents with chronic conditions: a comparative analysis of 10 disease clusters and 33 disease categories/severities utilizing the PedsQL 4.0 Generic Core Scales. *Health and quality of life outcomes*, 5, 43. <https://doi.org/10.1186/1477-7525-5-43>
- Wade, C., Burton, E. T., Akinseye, L., Nelson, G., Smith-Young, J., & Kim, A. (2022). Increased anxiety symptoms in pediatric type 1 diabetes during the acute phase of COVID-19 lockdown. *Journal of pediatric endocrinology & metabolism : JPEM*, 35(5), 627–630. <https://doi.org/10.1515/jpem-2022-0002>
- Walders, N., Drotar, D., Kerckmar, C. (2000). The allocation of family responsibility for asthma management tasks in the African-American adolescents. *Journal of Asthma*, 37, 89–99.
- Wang, G., Zhang, Y., Zhao, J., Zhang, J., & Jiang, F. (2020). Mitigate the effects of home confinement on children during the COVID-19 outbreak. *Lancet*

- (London, England), 395(10228), 945–947. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30547-X](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30547-X)
- Warner, E. L., Kent, E. E., Trevino, K. M., Parsons, H. M., Zebrack, B. J., & Kirchhoff, A. C. (2016). Social well-being among adolescents and young adults with cancer: A systematic review. *Cancer*, 122(7), 1029–1037. <https://doi.org/10.1002/cncr.29866>
- Wauters, A., Vervoort, T., Dhondt, K., Soenens, B., Vansteenkiste, M., Morbée, S., Waterschoot, J., Haerynck, F., Vandekerckhove, K., Verhelst, H., Van Aken, S., Raes, A., Schelstraete, P., Walle, J. V., & Van Hoecke, E. (2022). Mental Health Outcomes Among Parents of Children With a Chronic Disease During the COVID-19 Pandemic: The Role of Parental Burn-Out. *Journal of pediatric psychology*, 47(4), 420–431. <https://doi.org/10.1093/jpepsy/jsab129>
- Weil, C. M., Wade, S. L., Bauman, L. J., Lynn, H., Mitchell, H., & Lavigne, J. (1999). The relationship between psychosocial factors and asthma morbidity in inner-city children with asthma. *Pediatrics*, 104(6), 1274-1280.
- Westrupp, E. M., Bennett, C., Berkowitz, T., Youssef, G. J., Toumbourou, J. W., Tucker, R., Andrews, F. J., Evans, S., Teague, S. J., Karantzas, G. C., Melvin, G. M., Olsson, C., Macdonald, J. A., Greenwood, C. J., Mikocka-Walus, A., Hutchinson, D., Fuller-Tyszkiewicz, M., Stokes, M. A., Olive, L., Wood, A. G., ... Sciberras, E. (2021). Child, parent, and family mental health and functioning in Australia during COVID-19: comparison to pre-pandemic data. *European child & adolescent psychiatry*, 1–14. Advance online publication. <https://doi.org/10.1007/s00787-021-01861-z>
- Weymouth, B. B., & Buehler, C. (2018). Early adolescents' relationships with parents, teachers, and peers and increases in social anxiety symptoms. *Journal of family psychology : JFP : journal of the Division of Family Psychology of the American Psychological Association (Division 43)*, 32(4), 496–506. <https://doi.org/10.1037/fam0000396>
- Wood, B. L., Brown, E. S., Lehman, H. K., Khan, D. A., Lee, M. J., & Miller, B. D. (2018). The effects of caregiver depression on childhood asthma: Pathways and mechanisms. *Annals of Allergy, Asthma & Immunology*, 121(4), 421-427.

- World Health Organization, 2020b. Helping children cope with stress during the 2019-nCoV outbreak [WWW Document]. URL https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/helping-children-cope-with-stress-print.pdf?sfvrsn=f3a063ff_2
- Xiong, J., Lipsitz, O., Nasri, F., Lui, L., Gill, H., Phan, L., Chen-Li, D., Iacobucci, M., Ho, R., Majeed, A., & McIntyre, R. S. (2020). Impact of COVID-19 pandemic on mental health in the general population: A systematic review. *Journal of affective disorders*, 277, 55–64. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2020.08.001>
- Zaffani, S., Maccagnan, I., Mor, A., Comerlati, L., Sabbion, A., Contreas, G., Marigliano, M., & Maffei, C. (2015). Anxiety, Depression and Quality of Life in Italian Youths with Type 1 Diabetes Mellitus. *Journal of diabetes & metabolism*, 6, 1-6.
- Zahed, G., & Koochi, F. (2020). Emotional and behavioral disorders in pediatric cancer patients. *Iranian Journal of Child Neurology*, 14(1), 113.
- Zhong, J., Zhong, C., Qiu, L., Li, J., Lai, J., Lu, W., ... & Zhou, Y. (2021). Risk and protective factors for anxiety during COVID-19 pandemic. *BMC public health*, 21(1), 1-12.

SITOGRAFIA

Istituto Superiore di Sanità, (n.d.), Coronavirus,

<https://www.epicentro.iss.it/coronavirus/sars-cov-2>

Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri, 2020a, 18 maggio 2020

https://www.camera.it/temiap/documentazione/temi/pdf/1203754.pdf?_1586214892715

Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri, 2020b, 11 giugno 2020

https://www.governo.it/sites/new.governo.it/files/DPCM_20200611.pdf

European Centre for Disease Prevention, and Control (2020). Covid-19.

<https://qap.ecdc.europa.eu/public/extensions/COVID-19/COVID-19.html>

Global Initiative for Asthma. Global strategy for asthma management and prevention

(2022). <http://www.ginasthma.org/>

Istituto Superiore di Sanità (n.d.), Il ruolo delle patologie croniche pregresse nella

prognosi dei pazienti COVID-19, <https://www.epicentro.iss.it/coronavirus/sars-cov-2-flussi-dati-confronto-patologie-croniche-pregresse>

Istituto Superiore di Sanità (n.d.), ISS per Covid-19, <https://www.iss.it/coronavirus>

Indagine ISTAT, Report Contagi,

https://www.istat.it/it/files/2021/03/Report_ISS_Istat_2020_5_marzo.pdf

Manuale MSD (n.d.), Asma, <https://www.msmanuals.com/it-it/professionale/malattie-polmonari/asma-e-disturbi-correlati/asma>

Strenght and Difficulties Questionnaire (n.d.)

<https://sdqinfo.org/py/sdqinfo/b3.py?language=Italian>

Fondazione AIRC per la ricerca sul cancro (n.d.), Tumori pediatrici,

<https://www.airc.it/pediatrici>

Istituto Superiore di Sanità (n.d.), Tumori, <https://www.issalute.it/index.php/la-salute-dalla-a-alla-z-menu/c/cancro-generalita>