



**UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI PADOVA**

**Dipartimento di Psicologia dello Sviluppo e della Socializzazione**

**Corso di Laurea Triennale in Scienze psicologiche dello Sviluppo, della  
Personalità e delle Relazioni Interpersonali**

**Elaborato finale**

**Analisi esplorativa del funzionamento psicologico di bambini  
affetti da asma e delle loro madri in epoca Covid-19**

**Exploratory analysis of the psychological functioning of children with asthma and  
their mothers in the Covid-19 period**

*Relatrice*

**Prof.ssa Daniela Di Riso**

***Laureanda: Tamara Fagherazzi***

***Matricola: 1204789***

Anno Accademico: 2020/2021

## INDICE

<b>INTRODUZIONE</b> .....	1
<b>CAPITOLO 1: LA TEORIA</b> .....	2
1.1 Introduzione all'asma pediatrica .....	2
1.2 Funzionamento psicologico dei genitori (madri) di bambini con asma .....	3
1.3 Funzionamento psicologico dei bambini con asma.....	6
1.4 Impatto psicologico del Covid-19 e possibili implicazioni sanitarie psicologiche dei bambini asmatici durante la pandemia .....	9
<b>CAPITOLO 2: LA RICERCA</b> .....	13
2.1 Obiettivi e ipotesi .....	13
2.2 Il campione .....	13
2.2.1 Il campione clinico .....	13
2.2.2 Il campione di controllo.....	14
2.3 Gli strumenti.....	14
2.3.1 La survey online .....	14
2.3.2 Le misure mediche dell'asma dei bambini: GINA, ACT e STEP TERAPEUTICI.....	15
2.3.3 I questionari .....	15
2.4 La procedura.....	16
<b>CAPITOLO 3: RISULTATI</b> .....	17
3.1 Differenze tra le madri del campione clinico e di controllo.....	17
3.1.1 Differenze nelle variabili della survey.....	17
3.1.2 Differenze nei questionari standardizzati GHQ e MAC.....	17
3.2 Correlazioni tra misure psicologiche delle madri e mediche dei bambini nel campione clinico .....	18
3.3 Correlazioni tra variabili psicologiche delle madri e dei bambini nel campione clinico .....	18
<b>CAPITOLO 4: DISCUSSIONE</b> .....	20
<b>BIBLIOGRAFIA</b> .....	28



## **INTRODUZIONE**

Questo elaborato cerca di indagare alcuni costrutti psicologici e alcune misure mediche relative all'asma pediatrica al fine di esplorare, in epoca Covid-19, il funzionamento e il benessere psicologico di bambini affetti da asma e delle loro madri e inoltre la presenza di ipotetiche associazioni.

Gli studi presenti in letteratura mettono in evidenza che il benessere psicofisico è un aspetto rilevante da studiare, ancor più quando si fa riferimento ad una patologia cronica.

Infatti paure e preoccupazioni legate all'emergenza sanitaria sembrano influire sullo stato di salute sia dei genitori che dei bambini.

Con l'intento di provare ad analizzare, tenendo conto della complessità degli esseri umani, i vissuti affettivi dei bambini asmatici e di coloro che si prendono cura di figli con questa condizione, questo elaborato cerca di descrivere in una visione d'insieme alcuni aspetti della letteratura.

Emergono alcune implicazioni psicologiche legate a quanto sopra accennato; tra teoria e ricerca, i diversi interrogativi potranno guidare ricerche future.

## CAPITOLO 1: LA TEORIA

### 1.1 INTRODUZIONE ALL'ASMA PEDIATRICA

L'asma è una condizione medica, frequentemente presente in età infantile, causata da un'inflammatione cronica del tratto respiratorio che si esprime con sintomi come attacchi di tosse e respiro difficoltoso o sibilante. Si tratta di una problematica cronica la cui diagnosi viene determinata da una precisa anamnesi e prove di funzionalità respiratoria, esami oggettivi come ad esempio la spirometria e il test di provocazione bronchiale con metacolina. In quanto malattia respiratoria cronica necessita di ricorrenti accertamenti medici per valutarne il decorso (Cristofori et al., 2003; Hargreave e Nair, 2009).

L'asma può interessare sia i bambini che gli adulti; la letteratura concentra maggiormente l'attenzione per quanto riguarda la ricerca sull'asma infantile. Nel mondo si stima che circa 300 milioni di persone siano caratterizzate dall'asma (Dharmage et al., 2019).

I sintomi sono scatenati da fattori come infezioni virali, agenti esterni come allergeni (ad esempio acari della polvere), temperatura, stress, sostanze inquinanti che sembrano entrare in contatto con una componente genetica (Boulet et al., 2019; Mims, 2015).

La prima tappa per la gestione e classificazione della condizione in cui il piccolo paziente si trova risulta la comprensione del grado di controllo dell'asma (Halbert et al., 2009).

Infatti sono presenti differenti livelli di gravità (lieve, moderato o grave) definiti dal grado di trattamento per il controllo che varia da bambino a bambino. Il controllo dei sintomi dell'asma pediatrica costituisce un elemento di fondamentale importanza per gestire l'inflammatione alla base di questa condizione e per la riduzione dei rischi (Boulet et al., 2019; Mims, 2015).

Il controllo dei sintomi può essere indagato mediante strumenti come l'ACT (*Asthma Control Test*, Nathan et al., 2004). Come screening vengono somministrate delle domande nelle seguenti aree: limitazione dell'attività, mancanza del respiro, sintomi notturni, uso di farmaci e valutazione complessiva del controllo dell'asma. In particolare "Come va la tua asma oggi?" può essere un esempio di interrogativo.

Bambini e ragazzi con asma la possono manifestare diversamente; possono aver bisogno di cure mediche quotidiane per controllare i sintomi oppure utilizzare dispositivi medici solo in caso di necessità (Oubeidat et al., 2010).

Trattandosi di una componente infiammatoria delle vie aeree, la terapia che viene solitamente proposta dal medico specialista prevede corticosteroidi inalatori per diminuire l'inflammatione e l'iperreattività bronchiale agli stimoli scatenanti. In aggiunta a questi, soprattutto se presente asma

moderata o grave, può essere prescritto un farmaco broncodilatatore per favorire un'apertura delle vie aeree (Cristofori et al., 2003; Hargreave e Nair, 2009).

È importante che il trattamento medico sia a misura del quadro clinico del piccolo paziente allo scopo di controllare la sintomatologia e di prevenire un eventuale peggioramento (Hargreave e Nair, 2009). Il fine globale del trattamento è quello di ridurre al minimo le possibili limitazioni alle attività della vita quotidiana del bambino (Cristofori et al., 2003).

## **1.2 FUNZIONAMENTO PSICOLOGICO DEI GENITORI (MADRI) DI BAMBINI CON ASMA**

L'asma pediatrica riguarda molto da vicino chi ne soffre direttamente, con effetti a livello fisico e sintomatologico, psicologico e sociale. Prendersi cura, supportare e accogliere in una dimensione di aiuto i bambini asmatici assume un'importanza fondamentale. Accanto all'indispensabile sostegno specificatamente medico e clinico, è presente la famiglia, nello specifico i caregiver. Un ruolo non di secondaria importanza quello dei genitori di figli con asma che, nella quotidianità, si trovano a gestire la situazione, più o meno delicata e complessa, dal punto di vista pratico, ad esempio con il monitoraggio dei sintomi e delle prescrizioni mediche, e dal punto di vista emotivo e sociale.

Ciò porterebbe con sé un rilevante impatto con possibili ripercussioni sul piano psicologico, sintomatico e su qualità e stile di vita (Oubeidat et al., 2010; Sennhauser et al., 2005).

Prendersi cura di questi bambini può influire sul benessere psicologico e su svariati aspetti ad esso connessi.

Quanto detto mette in evidenza che le implicazioni date dal vivere in un contesto di questo tipo, possono risultare difficili da sostenere e aumentare il vissuto di stress familiare. Infatti una malattia cronica come l'asma sembra associata ad un elevato grado di stress (Cousino e Hazen, 2013; Foronda et al., 2020). Ancor più se si considera che *"[...] le famiglie devono affrontare i fattori di stress legati alla malattia, come i frequenti controlli sanitari e le procedure di intervento"* (Aveil et al., 2019). In generale anche le responsabilità date dal dover gestire il trattamento dei bambini con un problema cronico, contribuiscono a rendere maggiore il livello di stress genitoriale (Cousino e Hazen, 2013).

Ad esempio, poca fiducia nelle competenze per la gestione del bambino asmatico e maggiore probabilità di problemi comportamentali (internalizzanti ed esternalizzanti) nei figli si legano ad esso. Inoltre, potrebbe essere associato ad una maggiore infiammazione delle vie aeree (e perciò alla gravità dell'asma) oppure ad una scarsa aderenza alla terapia (Verkleij et al., 2015; Lim et al., 2011).

Non è raro che i genitori si trovino a portare i loro bambini presso i dipartimenti ospedalieri di emergenza, a causa di urgenze come sintomi acuti o crisi asmatiche.

Un lavoro del 2019 ha messo a fuoco proprio questo aspetto individuando un'associazione tra il numero di accessi al pronto soccorso e il peggioramento del benessere psicologico delle madri.

Si osservava che sintomi depressivi erano associati ad un numero maggiore di accessi al pronto soccorso (Avcil et al., 2019).

È proprio il benessere psicologico un costrutto importante da indagare anche perché prendersi cura di bambini con una patologia cronica come l'asma, può influenzarlo.

I genitori con figli con malattie croniche sembrano avere in prevalenza un funzionamento sintomatico caratterizzato da ansia e depressione e sintomatologia da stress post traumatico.

Pare dimostrarlo un recente studio svolto intervistando il caregiver principale di un campione di bambini spagnoli, asmatici e non, dai 6 ai 14 anni, che aveva riportato una diffusa presenza di sintomi ansioso-depressivi tra i genitori con figli asmatici rispetto ai sani (Morillo-Vanegas et al., 2020).

Situazioni di questo tipo possono essere avvertite come un evento traumatico; tra i genitori di bambini in una condizione cronica, la sintomatologia post traumatica da stress si rivela comune e può risultare di maggiore entità in caso di un livello grave della malattia. Una meta-analisi ha evidenziato una prevalenza di disturbo da stress post traumatico nei genitori di bambini con malattie croniche rispetto ai campioni di controllo normativi (Pinquart, 2019).

Si tratta dunque di una situazione complessa, ad esempio per le madri di bambini asmatici. Nello specifico, oltre a punteggi più alti di ansia (Easter et al., 2015; Pinquart e Shen, 2011 in Quittner et al., 2014; Yuksel et al., 2007) sembrano manifestare inoltre una diffusa sintomatologia depressiva (Avcil et al., 2019).

Quanto affermato concorda con un'indagine sulla salute mentale supportata da uno strumento di screening del benessere psicologico generale (GHQ-28, *General health questionnaire*) che ha riportato una maggioranza di sintomi depressivi tra le madri di bambini asmatici (Ghaempanah et al., 2013).

È possibile pensare che il benessere psicologico sia legato agli esiti dell'asma del bambino e dunque, ad esempio, al controllo e alla gravità dei sintomi sul piano medico.

La salute psicologica del genitore sembra intrecciarsi alla condizione medica del bambino; infatti vi è una tendenza a ritenere che l'ansia in particolare sia connessa, anche se non in termini di causa effetto a sintomi d'asma controllati meno (Morillo-Vanegas et al., 2020).

Sembra accadere qualcosa di simile per quanto riguarda la depressione materna. Ad un controllo peggiore dell'asma sembra corrispondere la presenza di sintomatologia depressiva nel genitore (Weinstein et al., 2019).

Ad esempio in un campione di 221 genitori il 33% presentava sintomi di depressione e riportava una compromissione della qualità della vita e si sentiva meno in grado di gestire i sintomi di asma del figlio provando sensazioni di frustrazione e impotenza (Martinez et al., 2009).

Un progetto di ricerca portoghese si è occupato di misurare il peso delle responsabilità del caregiver nel prendersi cura del figlio asmatico rientrante nella fascia 8-18 anni; è emerso che ad alti valori di questo “peso” (e quindi maggiori livelli di stress e difficoltoso benessere psicosociale del genitore) sembra corrispondere una minore qualità dell’esistenza, ad esempio dal punto di vista psicologico, fisico, lavorativo e sociale (Silva et al., 2015).

Il caregiver principale, ossia chi dedica la maggior parte del tempo al monitoraggio e all’assistenza del figlio, presenta ancor più una scarsa qualità di vita rispetto al caregiver secondario (Everhart et al., 2018 in Foronda et al., 2020) e maggiore preoccupazione in relazione ai bambini piccoli rispetto agli adolescenti (Silva et al., 2020).

È possibile notare che ad un peggioramento dei sintomi potrebbe corrispondere un peggioramento della qualità della vita. Uno studio, in linea con questa osservazione, condotto su un campione statunitense ha riportato una correlazione significativa, tra la qualità della vita dei genitori di bambini con asma (valutata in termini di funzione emotiva e di limitazione delle attività) e la gravità dei sintomi dei figli (Halterman et al., 2004).

Il funzionamento e la qualità di vita di chi si prende cura di questi bambini risultano associati non solo alla gravità dei sintomi (Halterman et al., 2004; Walker, 2017) ma anche agli eventuali problemi internalizzanti ed esternalizzanti dei figli. Potrebbe esservi un abbassamento della qualità della vita a livello emotivo se i figli presentano problemi di questa tipologia (Walker, 2017).

La condizione medica del bambino appare intrecciata anche alle credenze che i genitori possono avere nei confronti dell’asma. Un maggiore senso di autoefficacia dei genitori rispetto alla salute del bambino si associa in modo significativo e positivo con la qualità di vita (Kan et al., 2020).

Oltre ad una compromissione dello stile di vita, della qualità del sonno, con possibili problemi di insonnia (Foronda et al., 2020; Yuksel et al., 2007), tra i genitori di bambini asmatici si registrano inoltre un senso di paura generale per l’imprevedibilità della situazione medica, sensazione di impotenza e bisogno di essere supportati nell’attuazione di strategie di coping che siano efficaci (Trollvik e Severinsson, 2004).

Quanto riferito contribuisce ancora a sottolineare che vi sono degli ostacoli legati ad una condizione di questo tipo e che è importante dare la giusta attenzione e importanza a quanto emerge dalla letteratura e rimanere aggiornati sullo stato dell’arte della letteratura.

### 1.3 FUNZIONAMENTO PSICOLOGICO DEI BAMBINI CON ASMA

L'asma pediatrica è una delicata condizione cronica da affrontare, ancor più se il riferimento è ai soggetti in età evolutiva. A seconda del loro livello di salute possono avere dei sintomi più o meno acuti, dei veri e propri attacchi asmatici o delle ricadute e devono ricorrere spesso ad accertamenti medici per tenere monitorata la loro asma recandosi a visite di controllo, test di valutazione della funzionalità respiratoria e consultazioni specialistiche. Proprio per questo l'asma pediatrica, come altre malattie croniche, aumenterebbe la probabilità per i piccoli pazienti di vivere esperienze di disagio con differenti sfumature e da diversi punti di vista. Ad esempio possono trovarsi a dover modificare la loro routine, a perdere giorni di scuola, a ridurre le occasioni di attività fisica e, a volte, ludica e sociale.

Pertanto potrebbe esservi una maggiore probabilità per i bambini asmatici di incorrere in difficoltà di adattamento psicologico e/o comportamentale (Kouzegaran et al., 2018; Oubeidat et al., 2010; Hysing et al., 2009; Collins et al., 2008; Blackman e Gurka, 2007 in Collins et al., 2008).

La letteratura più recente non procede seguendo un'unica traiettoria; se alcuni studiosi si occupano dell'aspetto prettamente medico, altri esplorano la dimensione psicologica per quanto riguarda il funzionamento di questi bambini.

La ricerca ha potuto stabilire che bambini affetti da condizioni croniche tendono ad avere un maggiore livello di problemi emotivi e comportamentali.

Ad esempio, così come gli stessi genitori, è emerso che i bambini con malattie croniche presentano frequentemente sintomi emotivi come ansia e depressione (Pinquart e Shen, 2011 in Quittner et al., 2014; Romaniello et al., 2013).

Al fine di esplorare il funzionamento psicologico dei bambini asmatici, sono emerse questioni legate proprio agli aspetti emotivi e comportamentali, ad esempio a seguito di alcune somministrazioni dello *Strengths and Difficulties Questionnaire* (SDQ, Goodman, 2001; Di Riso et al., 2010).

Hysing e colleghi, per esempio, hanno sottolineato che, rispetto ai bambini senza problematiche croniche, i bambini con asma mostravano una criticità nelle sottoscale dello SDQ *sintomi emotivi*, che descrive un fattore che assomiglia agli aspetti depressivi e ansiosi e nella sottoscala *iperattività – disattenzione*, che descrive sintomi più legati ad aspetti di iperattività e di difficoltà a mantenere uno span di concentrazione tipico dell'età del bambino (Hysing et al., 2009).

Questo sembra supportato dai dati di alcune ricerche. Tra queste uno studio basato su un campione francese, dove erano proprio i bambini con problematiche internalizzanti ed esternalizzanti (valutati tramite una versione francese dello SDQ) a presentare con maggior probabilità una sintomatologia asmatica (Annesi-Maesano et al., 2013).

Inoltre un'indagine legata alla salute mentale, effettuata su un esteso campione della popolazione nel Regno Unito, ha messo in evidenza i dati secondo cui sintomi di iperattività e di disattenzione sembravano proprio associati all'asma. I bambini asmatici e nello specifico in condizioni di salute non buone erano a maggior rischio di disordini emotivi in gran parte delle sottoscale SDQ somministrate a genitori, insegnanti e ragazzi dagli 11 anni (Calam et al., 2005).

Risultati simili sono stati riportati in una pubblicazione dove bambini con asma, controllata e non, dai 7 ai 17 anni presentavano sintomi emotivi più elevati (sottoscala SDQ - sintomi emotivi) segnalando un impatto dal punto di vista del benessere emotivo e sociale (Banjari et al., 2018).

Ad esempio, anche se pochi studi hanno esplorato la costellazione di sintomi dell'ansia da separazione correlandola all'asma, recentemente Barbosa e colleghi hanno toccato questo tema individuandolo in un campione di bambini asmatici (Barbosa et al., 2021).

Un aspetto interessante da indagare riguarda l'influenza di alcuni aspetti psicologici sull'asma.

È interessante evidenziare che nonostante la presenza di un'associazione tra il controllo dei sintomi d'asma e il benessere psicologico dei bambini asmatici sia stata suggerita ed esplorata da alcuni studi, altri non sono concordi. Ci sono dati che suggeriscono un'associazione tra questi elementi mentre altri sono in contrapposizione.

Alcuni studiosi hanno affermato che la gestione dell'asma può venire influenzata da alcuni aspetti psicologici e hanno così individuato un legame tra controllo e gravità dei sintomi dell'asma dei pazienti e le possibili difficoltà psicologiche (Baiardini et al., 2015).

Ad esempio, sono stati riportati più elevati di ansia, nei bambini asmatici rispetto ai sani, che sembrano corrispondere ad un aumento del livello di gravità dei sintomi d'asma (Avcil et al., 2019). Inoltre, sintomi di asma più difficili da tenere sotto controllo e basso funzionamento respiratorio, sembrano legati ad un livello maggiore di sintomatologia connessa all'ansia di separazione (Fiese et al., 2010).

Al contrario, Banjari e colleghi hanno riferito che ad un basso controllo dell'asma non sembrava corrispondere minore benessere psicologico rispetto a chi presentava un buon controllo. Nel campione da questi studiato infatti si può notare che i bambini che, mediante una versione dell'ACT, sono risultati avere sintomi d'asma non ben controllati (l'84% del campione) non presentavano più difficoltà (rilevate con l'SDQ) se paragonati a coloro che riportavano un controllo adeguato dell'asma (Banjari et al., 2018).

Anche se vi sono dati che raccontano di una presenza maggiore di sintomi di ansia e depressione in coloro che hanno uno scarso controllo della malattia e negli asmatici gravi rispetto a chi ha asma lieve, altri dati sono in contrapposizione a queste associazioni.

Tuttavia si può comunque pensare che i bambini con asma abbiano più probabilità di incontrare nel loro cammino maggiori difficoltà di adattamento e dunque una minore qualità di vita.

Infatti *“Non è chiara una relazione causale tra asma e salute mentale. L’ipotesi di un’influenza bidirezionale sembra essere più accettabile. [...] Indipendentemente dalla natura di questa associazione, quando è presente un problema o difficoltà psicologica interferisce con una gestione ottimale della malattia, specialmente nei pazienti con asma grave e scarso controllo. Allo stesso tempo, le caratteristiche psicologiche dei pazienti asmatici hanno un’influenza sul riconoscimento dei sintomi, sulla gestione quotidiana e sugli esiti della malattia”* (Baiardini et al., 2015) .

Sulla base della letteratura esistente i bambini asmatici, rispetto a bambini sani, oltre a maggiori sintomi di ansia e depressione, risultano avere un’inferiore qualità di vita dal punto di vista emotivo, fisico e scolastico (Kouzegaran et al., 2018; Romaniello et al., 2013).

Una ricerca condotta tra piccoli pazienti asmatici, presso un ambulatorio ospedaliero di Perugia, con l’obiettivo di osservare se vi fossero livelli maggiori di disturbi psicologici, ha portato a degli interessanti risultati preliminari. I partecipanti erano 28 soggetti, con asma controllato e non controllato definiti dalle linee guida GINA, che venivano valutati da punto di vista medico e dal punto di vista psicologico e dal punto di vista del ritmo sonno-veglia. I risultati riportavano un livello significativo di sintomi emotivi (depressione e ansia) e, soprattutto tra i pazienti con asma non ben controllata, una scarsa qualità di vita e disturbi del sonno (Romaniello et al., 2013).

Uno studio recente ha esplorato la relazione tra l’ansia, valutata mediante la scala SCAS (*Spence Children Anxiety Scale*, Spence, 1997, 1998; Di Riso et al., 2013), il controllo dell’asma e la qualità della vita ed è stata individuata prevalenza di sintomatologia ansiosa, come ad esempio l’ansia da separazione, tra i bambini asmatici. I sintomi d’ansia sembrano correlati ad un peggiore controllo clinico dell’asma (a partire dai dati raccolti con i questionari c-ACT e ACT per la fascia di età compresa tra i 7 e i 12 anni) e alla qualità della vita connessa alla salute pediatrica (Barbosa et al., 2021).

Una maggior presenza di sintomi d’asma durante la notte sembrava associata ad una carente qualità del sonno nei bambini e ad una compromissione della qualità della vita dei genitori. A sottolinearlo è una ricerca volta ad esplorare i sintomi notturni e la qualità del sonno, condotta su un campione statunitense di bambini in età scolare con asma (Fagnano et al., 2011) ma risultati simili sono stati osservati anche in un lavoro precedente (Yuksel et al., 2007).

Una prospettiva interessante ha messo in luce che il benessere psicologico del bambino potrebbe essere influenzato dal benessere del genitore. Per esempio, Feldman e colleghi hanno riportato che dove il caregiver era più depresso, i bambini presentavano frequentemente sintomi legati alla sfera depressiva. In particolare, bambini di genitori con vissuti ansioso-depressivi, in confronto a coloro

che non avevano genitori con queste difficoltà, presentavano una più intensa alterazione dei parametri medici riguardanti l'asma (Feldman et al., 2013).

Risulta molto importante il supporto familiare e dunque genitoriale: le dinamiche familiari concorrono a creare un certo effetto sul benessere emotivo dei bambini (Oubeidat et al., 2010).

#### **1.4 IMPATTO PSICOLOGICO DEL COVID-19 e possibili implicazioni sanitarie psicologiche dei bambini asmatici durante la pandemia**

All'inizio del mese di marzo, il Governo italiano ha chiamato il Paese, in uno stato di allarme sanitario, al *lockdown* nazionale introducendo urgenti misure restrittive necessarie al contenimento dell'emergenza sanitaria mondiale, come definita dall'Organizzazione Mondiale della Sanità.

Come indicato dalla comunità scientifica si trattava di pandemia da Covid-19, malattia da nuovo coronavirus caratterizzata principalmente da febbre, tosse, intensa stanchezza e linfopenia, sintomi della polmonite virale (Cucinotta e Vanelli, 2020).

Il periodo di blocco in Italia ha previsto, mediante i decreti che si sono susseguiti, numerose limitazioni al fine del contenimento del nuovo virus tra cui la chiusura temporanea delle istituzioni scolastiche e di numerosi servizi tra cui quelli considerati non indispensabili. Un periodo di grande impatto, anche dal punto di vista psicologico.

Il Covid-19 ha portato ad una situazione di sovraccarico emotivo e preoccupazione generale a livello mondiale, ogni individuo si è trovato a fare i conti con una situazione seria e al contempo ignota.

Risulta difficile non fare riferimento alle conseguenze a livello psicologico riportate da caregiver e bambini che si sono trovati a dover riorganizzare la loro quotidianità.

Complessivamente la ricerca ha segnalato tra la popolazione generale una prevalenza maggiore di disagio, cercando di portarne l'attenzione a livello globale (Di Giorgio et al., 2020; Pinar Senkalfa et al., 2020; van Tilburg et al., 2020).

Bambini e genitori sembrano aver avuto un minore benessere psicosociale.

Nello specifico, per esempio, dal punto di vista del funzionamento psicologico dei bambini, sono stati segnalati maggiori sintomi emotivi e difficoltà comportamentali (ad esempio con segnali di iperattività) (Di Giorgio et al., 2020).

Anche i genitori si sono dimostrati particolarmente esposti a parecchie fonti di stress connesse all'emergenza sanitaria (Fontanesi et al., 2020 e Spinelli et al., 2020). Lo stress e l'affaticamento emotivo genitoriale (e di conseguenza il benessere dei bambini) era influenzato dalle paure legate al Covid-19 e dai rischi connessi alla salute (Spinelli et al., 2020), ancor più se tra i caregiver era presente un qualche tipo di vulnerabilità di base (Fontanesi et al., 2020).

È importante mettere in luce che ad un peggioramento del benessere psicologico dei genitori a causa dell'impatto del Covid, con ad esempio sintomatologia ansioso-depressiva e vissuti di stress, sembrava corrispondere un quadro significativo di difficoltà di adattamento dei bambini (Uccella et al., 2020). Ciò mette in risalto una stretta connessione tra bambini e genitori.

Va sottolineato quanto affermato in un altro studio italiano che ha ribadito il peso di una situazione emergenziale e le relative conseguenze.

I punti di forza e le difficoltà di mamme e bambini (punteggi SDQ) mostravano una tendenza a peggiorare in relazione alla qualità del sonno, alla distorsione della percezione soggettiva del tempo e anche in riferimento alla paura riguardo il Covid-19 (Di Giorgio et al., 2020).

A partire dai dati presenti in letteratura circa il funzionamento psicologico di bambini affetti da asma e delle loro madri, è possibile esplorare gli aspetti teorici inserendoli in un quadro di riferimento legato alla pandemia da Covid-19.

All'inizio dell'emergenza sanitaria si era andata diffondendo una preoccupazione allarmante circa i rischi legati al Covid-19 per i soggetti asmatici pediatrici.

Non essendovi evidenza scientifica circa le associazioni tra asma e il nuovo virus, le informazioni non erano chiare e si era formata una confusione generale tra coloro che consideravano gli asmatici leggermente più vulnerabili alla malattia (Eger e Bel, 2021) e quelli che sostenevano che i soggetti in età evolutiva con asma non risultavano più fragili rispetto ai sani (Papadopoulos et al., 2020). Dunque un elemento di incertezza e di disorientamento consisteva anche nel non avere ben chiare queste implicazioni.

Le madri di bambini con asma avevano numerose paure circa la situazione sanitaria e problematiche ad essa associate; ne è un esempio la preoccupazione riguardante i possibili effetti del contagio da Covid-19 (Abrams et al., 2020a). La somiglianza dei sintomi, come tosse e fatica nella respirazione, poteva rendere difficile identificare il corretto quadro clinico e quindi se si trattava di aggravamento dell'asma oppure di Covid-19 (Abrams et al., 2020a; Abrams et al., 2020b).

Va sottolineato che nei genitori di bambini con una malattia cronica, rispetto a coloro che non vivevano una situazione di questo tipo, erano maggiormente presenti vissuti di stress e preoccupazioni legate all'emergenza sanitaria e anche una prevalenza di sintomi emotivi come ansia e depressione (van Tilburg et al., 2020).

Anche nel contesto di un'altra condizione medica cronica, uno studio condotto tra bambini con fibrosi cistica e le relative madri ha segnalato vissuti d'ansia ancor più preponderanti durante l'emergenza sanitaria (Pinar Senkalfa et al., 2020).

Come preannunciato poco sopra, la pandemia da Covid-19 ha portato ad una situazione difficile da comprendere e da sostenere anche per i bambini, esseri umani così dipendenti dalle figure genitoriali

e allo stesso tempo bisognosi di contatto sociale con l'esterno. Un aspetto della letteratura sottolineato come importante riguarda gli effetti (negativi) del *lockdown* e delle misure ad esso annesse, a livello psicologico e mentale sui bambini.

Infatti, misure per il contenimento del contagio, assenza di rapporti sociali esterni all'ambiente domestico, paure e preoccupazioni legate al Covid-19 costituiscono anche per la maggior parte dei bambini una fonte di stress che può portare ad un peggioramento del benessere psicologico (Hepkaya et al, 2020; Brooks et al., 2020 in Wang et al., 2020).

In particolar modo, i risultati di uno studio che ha indagato lo stato di salute di pazienti pediatrici con asma, di tipo lieve o moderato in base alle linee guida GINA (*Global Initiative for Asthma*, Ponte et al., 2020), hanno evidenziato che questi erano contraddistinti da punteggi di ansia e depressione (Hepkaya et al., 2020).

Il benessere psicologico dei piccoli pazienti sembrava associato al modo in cui i caregiver cercavano di gestire la condizione medica (Hepkaya et al., 2020).

È stato messo in rilievo che il Covid-19 ha avuto effetti anche a livello del controllo dell'asma dei bambini. In concreto è interessante notare che i caregiver, molto preoccupati riguardo la salute dei figli e circa i possibili attacchi d'asma e alcuni sintomi specifici della malattia, avevano portato maggiore attenzione al monitoraggio relativo alla gestione della terapia dei loro bambini (Jia et al., 2021).

La situazione si è rivelata molto critica. Soprattutto nelle prime fasi della situazione pandemica, tra necessarie restrizioni e diffusa limitazione degli spostamenti, i responsabili e gli operatori delle strutture ospedaliere e delle cliniche si sono trovati a dover limitare gli accessi, a posporre numerosi appuntamenti medici di controllo e in alcuni casi a trasformarli in forma telematica (Papadopoulos et al., 2020). È singolare osservare che durante il *lockdown* pare esservi stato un calo notevole dei ricoveri ospedalieri riguardanti l'asma pediatrica (Krivec et al., 2020).

Sembra che, in gran parte dei pazienti cronici in età pediatrica, una riduzione dell'esposizione agli agenti scatenanti dell'ambiente esterno come allergeni per via inalatoria, le misure di contenimento e di sicurezza assieme ad una osservanza maggiore del trattamento abbiano contribuito a migliori esiti dell'asma (ad esempio per quanto concerne il controllo dei sintomi), alla diminuzione degli attacchi acuti e degli accessi ospedalieri (Liuzzo Scorpo et al., 2021; Abrams et al., 2020b; Kenyon et al., 2020 in Liuzzo Scorpo et al., 2021).

Tuttavia viene anche accennato che un peggioramento dell'asma potrebbe manifestarsi in seguito a fattori ambientali come allergeni *indoor* (Abrams et al., 2020).

Dunque, sembra che alcuni aspetti, collegati in modo diretto e non all'asma, si siano rivelati dei fattori di rischio e/o di protezione contro il Covid-19 ma la letteratura non evidenzia delle risposte chiare.

Tenendo come riferimento gli studi disponibili su questo tema, trattandosi di un ambito di ricerca in continua fase di approfondimento, accanto ad interessanti riflessioni e a risultati significativi emergono ulteriori interrogativi. Questo anche perché molte delle implicazioni sanitarie riguardanti i bambini asmatici durante la pandemia risultano tutt'ora *in progress* ed esposte a possibili revisioni. In conclusione è possibile ricordare che lo stato di salute e l'approccio generale della famiglia nella gestione dei sintomi riveste un ruolo significativo in particolar modo in riferimento ai bambini asmatici.

## **CAPITOLO 2: LA RICERCA**

### **2.1 OBIETTIVI E IPOTESI**

Indagare il funzionamento psicologico e le paure legate al Covid-19 delle madri di bambini con asma e osservare come questo possa influenzare, durante il primo lockdown, il funzionamento psicofisico dei figli risulta essere l'obiettivo più generale della tesi.

Ipotesi 1: è stato ipotizzato che le madri di bambini con asma esperissero un peggiore benessere psicologico durante il primo lockdown (marzo – maggio 2020) e maggiori paure patologiche legate al Covid-19 rispetto alle madri di bambini sani.

Ipotesi 2: è stato ipotizzato che vi fosse un'associazione tra il benessere psicologico delle madri e il grado di controllo dell'asma nei bambini e dunque che il funzionamento psicologico delle madri potesse avere un'influenza anche su aspetti medici e sintomatologici legati all'asma.

Ipotesi 3: è stato ipotizzato che il funzionamento psicologico delle madri potesse influenzare il funzionamento psicologico dei bambini e quindi che vi fosse un'associazione tra il benessere psicologico delle madri e quello dei figli.

### **2.2 IL CAMPIONE**

#### **2.2.1 IL CAMPIONE CLINICO**

Il campione clinico alla base di questa ricerca è costituito da 45 bambini: con asma lieve (44.5%), moderata (55.5%) e per la maggior parte ben controllata (80%). I bambini (77.8% maschi, 22.2% femmine) avevano un'età compresa tra i 7 e i 14 anni ( $M = 10.67$ ,  $DS = 2.29$ ). In questo studio non sono stati inclusi i casi di asma grave e di patologie psichiatriche.

Il 97.8% dei bambini ha ottenuto un punteggio nella norma nella scala totale dello Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ, Goodman, 2001; Di Riso et al., 2010).

Il campione includeva anche le relative madri (età  $M = 43$ ,  $DS = 5.29$ ), la maggior parte di queste aveva conseguito il diploma di scuola superiore (46.7%) e si occupava di professioni intellettuali, scientifiche o specializzate come ingegneria, architettura (22.2%) ed esecutive come amministrazione o contabilità (26.7%).

Per quanto riguarda il General Health Questionnaire (GHQ-12, Goldberg, 1972) e il Multidimensional Assessment of COVID-19 – Related Fears (MAC-RF, Schimmenti et al. 2020), rispettivamente il 31.1% e il 13.3% delle madri di bambini con asma ha riportato punteggi clinici, indicando possibile necessità di intervento.

## **2.2.2 IL CAMPIONE DI CONTROLLO**

Per questa ricerca, 41 bambini e le loro madri costituivano il campione di controllo. I bambini del gruppo di controllo sono stati abbinati a quelli del gruppo clinico in base all'età e al genere.

Tutti i bambini (100%) del campione di controllo hanno riportato punteggi nella norma nella scala totale dell'SDQ.

Rispetto al GHQ, la percentuale delle madri di bambini sani che si trova nel range clinico è del 19.5% e dunque minore rispetto alle madri di bambini del gruppo clinico (31.1%).

Rispetto al MAC, nel range clinico rientra il 9.8% di madri di bambini sani e dunque in percentuale minore rispetto alle madri di bambini con asma (13.3%).

## **2.3 GLI STRUMENTI**

### **2.3.1 LA SURVEY ONLINE**

Per indagare l'impatto del Covid-19 sul funzionamento psicologico del campione di riferimento è stata somministrata, alle madri e ai bambini, una survey online ad hoc.

Alle madri sono state poste domande circa le caratteristiche sociodemografiche (età, istruzione ed occupazione). Sono state raccolte informazioni riguardanti le preoccupazioni legate al Covid-19 delle madri e dei bambini ("Quanta paura hai di essere contagiato dal Covid-19?"), e delle madri nei confronti del/della figlio/a ("Quanto sei preoccupato che tuo figlio possa contrarre il Covid-19?", "Sei preoccupato per il graduale ritorno alle normali attività di tuo/a figlio/a?"). Le modalità di risposta erano su una scala a 3 o 5 punti dove 1 corrispondeva a "per nulla" e 5 a "molto".

Un altro ambito su cui sono state rivolte domande era quello del benessere fisico ("Se pensi al tuo benessere fisico prima della pandemia di Covid-19, come lo valuteresti rispetto ad adesso?") e psicologico ("Se pensi al tuo benessere psicologico prima della pandemia di Covid-19, come lo valuteresti rispetto ad adesso?") delle madri e dei figli secondo le madri. Le modalità di risposta erano organizzate in una scala a 3 punti nella quale 1 corrispondeva a "stavo peggio", 2 ad "inalterato" e 3 a "stavo meglio". Punteggi più alti corrispondevano a peggior benessere fisico o psicologico durante il lockdown.

Solo ai bambini sono stati rivolti interrogativi circa la frequenza dei contatti con gli amici, il tempo della didattica durante il lockdown e circa la comunicazione in famiglia rispetto al Covid-19.

### **2.3.2 LE MISURE MEDICHE DELL'ASMA DEI BAMBINI: GINA, ACT E STEP TERAPEUTICI**

I dati medici dei bambini asmatici sono stati forniti dal personale medico in seguito alla visita annuale di controllo. Al fine di ottenere una valutazione sul controllo dell'asma dei bambini sono state utilizzate due misure mediche: Global Initiative for Asthma (GINA) e Asthma Control Test (ACT). Il GINA test (Global Initiative for Asthma, 2020) è una misura del controllo dell'asma rilevata dal medico; punteggi più alti corrispondono ad asma ben controllata. Indaga quattro fattori: i sintomi diurni, il risveglio notturno, la necessità di dispositivi medici e la limitazione all'attività fisica.

L'ACT (Nathan et al., 2004) è un questionario compilato dal paziente pediatrico che permette di raccogliere informazioni nei seguenti campi: limitazione dell'attività, mancanza di respiro, sintomi notturni, uso di farmaci e valutazione complessiva dei bambini sul controllo dell'asma. Punteggi più alti indicano, nelle ultime quattro settimane, completo controllo dell'asma mentre punteggi più bassi scarso controllo.

Gli STEP TERAPEUTICI (Global Initiative for Asthma, 2020) permettono di classificare la gravità dell'asma sulla base di quantità e tipo di farmaci usati per controllarla. Il primo e il secondo step corrispondono all'asma lieve, il terzo e il quarto all'asma moderata, il quinto step a grave.

### **2.3.3 I QUESTIONARI**

Il Multidimensional Assessment of COVID-19 – Related Fears (MAC-RF, Schimmenti et al., 2020) è uno strumento self-report che è stato somministrato alle madri per raccogliere informazioni circa paure e difficoltà connesse al Covid-19. Le sottoscale del MAC sono quattro e riguardano le paure connesse al corpo (Mac\_body) e alle relazioni significative (Mac\_rel), le difficoltà nel monitoraggio cognitivo delle preoccupazioni (Mac\_mon) e infine le difficoltà comportamentali connesse alla paura (Mac\_comp). Se sommati tra loro i punteggi delle 4 sottoscale si ottiene il punteggio totale. Gli item sono organizzati su una scala likert a 5 punti dove 0 indica “molto diverso da me” mentre 4 “molto simile a me”. La validità della versione italiana dello strumento è stata confermata (Schimmenti et al., 2020).

Un altro strumento somministrato alle madri è il General Health Questionnaire (GHQ-12, Goldberg, 1972), misura di screening che fornisce una misura del benessere psicologico. Ogni item è organizzato su una scala Likert a 4 punti dove 0 corrisponde a “più del solito” e 3 a “molto meno del solito”. Punteggi più alti corrispondono a possibile necessità di intervento.

Lo Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ, Goodman, 2001; Di Riso et al., 2010) è un questionario breve di screening dell'adattamento psicologico in età evolutiva per individuare difficoltà ma anche risorse dei bambini. È formato dalle seguenti sottoscale: *sintomi emotivi (emo)*,

*problemi comportamentali (con), iperattività – disattenzione (hyp), problemi con i pari (peer), comportamento prosociale (pros) e punteggio totale di difficoltà (tds).* Punteggi più alti risultano clinicamente rilevanti. Questo questionario è costituito da 25 item valutati con una scala Likert a 3 punti in cui 0 corrisponde a “non vero”, 1 corrisponde a “parzialmente vero” e 2 a “assolutamente vero”. È stato validato per bambini e ragazzi dagli 8 ai 18 anni (Di Riso et al., 2010).

La Spence Children Anxiety Scale (SCAS, Spence, 1997, 1998; Di Riso et al., 2013) è un questionario self-report che permette di valutare i disturbi d’ansia dei bambini, ad esempio: sintomi ossessivo-compulsivi, ansia da separazione, fobia sociale, panico, ansia generalizzata e paura di ferite fisiche. In questa ricerca è stato preso in considerazione solamente il fattore ansia di separazione, costituito da 7 item; punteggi più alti rappresentano una maggiore ansia da separazione. I bambini hanno risposto ad item valutati su una scala Likert a 4 punti dove 0 indica “mai” e 3 “sempre”.

## **2.4 LA PROCEDURA**

I dati sono stati raccolti nel periodo 28 maggio - 23 luglio per il campione clinico mentre dal 9 luglio al 19 agosto per il campione di controllo.

Il campione di bambini con asma è stato selezionato dall’Unità di Allergologia e Medicina Respiratoria Pediatrica, Dipartimento di Salute della Donna e del Bambino dell’Ospedale di Padova. Le madri dei bambini con asma sono state contattate dai medici per l’annuale visita di controllo per il monitoraggio dell’asma, durante la quale sono state raccolte informazioni circa il controllo e la gravità dell’asma. Solo tramite la compilazione del consenso informato a partecipare allo studio e l’autorizzazione per i figli iniziava l’attività di raccolta dei dati. In seguito alla visita medica veniva inviato il link della survey online via e-mail con i codici alfanumerici (per la privacy) da inserire durante la compilazione. La compilazione richiedeva 20 minuti circa per la parte delle madri e i successivi 20 minuti per quella dei bambini (con la loro supervisione).

Il campione di bambini (di controllo) è stato invece selezionato mediante tirocinanti del Dipartimento di Psicologia dello Sviluppo e della Socializzazione dell’Università di Padova che hanno contatto telefonicamente i genitori fornendo una spiegazione della ricerca e chiedendo il consenso se disponibili a partecipare. Successivamente anche a loro veniva inviato il link della survey con i codici via e-mail.

## CAPITOLO 3: RISULTATI

### 3.1 DIFFERENZE TRA LE MADRI DEL CAMPIONE CLINICO E DI CONTROLLO

#### 3.1.1 DIFFERENZE NELLE VARIABILI DELLA SURVEY

Utilizzando un T test per campioni indipendenti è emersa una differenza significativa ( $p < .05$ ) tra le madri appartenenti al campione clinico e le madri del campione di controllo nelle variabili: *Preoccupazione per contagio*, *Preoccupazione per figlio asmatico* e *Preoccupazione per il ritorno alle normali attività del figlio*, con punteggi più alti per le madri di bambini con asma rispetto alle madri di bambini sani (Tabella 1).

Variabili delle madri	Campione clinico (N= 45)		Campione di controllo (N= 41)		t	p-value
	Media	SD	Media	SD		
<i>Preoccupazione per il contagio</i>	<b>1.93</b>	.447	<b>1.66</b>	.530	2.587	<b>.012</b>
<i>Benessere psicologico</i>	2.62	.576	2.37	.662	1.921	.058
<i>Benessere fisico</i>	2.38	.490	2.24	.489	1.266	.209
<i>Preoccupazioni per il/la figlio/a asmatico/a</i>	<b>2.16</b>	.520	<b>1.68</b>	.521	4.203	<b>.000</b>
<i>Benessere psicologico del/la figlio/a</i>	2.51	.549	2.41	.499	.850	.398
<i>Benessere fisico del/la figlio/a</i>	2.22	.599	2.32	.471	-.811	.420
<i>Preoccupazioni per la ripresa delle attività dei b.</i>	<b>3.31</b>	.874	<b>2.54</b>	.977	3.879	<b>.000</b>

Tabella 1: test T di Student per confrontare alcune variabili selezionate della survey online per le madri del campione clinico e di controllo.

#### 3.1.2 DIFFERENZE NEI QUESTIONARI STANDARDIZZATI GHQ E MAC

I punteggi ottenuti dalla somministrazione del GHQ alle madri non hanno mostrato differenze significative tra campione clinico e di controllo ( $p > .05$ ).

Mediante la somministrazione del MAC sono emerse differenze significative ( $p < .05$ ), riscontrabili nel totale della scala, nella quale punteggi più alti sono riportati da madri di bambini con asma rispetto a madri dei bambini del gruppo di controllo. Per quanto riguarda le sottoscale *Paure connesse al corpo*, *Paure connesse alle relazioni significative* e *Difficoltà comportamentali connesse alla paura*

del MAC sono emerse differenze significative ( $p < .05$ ) tra le mamme dei rispettivi gruppi, con punteggi più alti tra quelle dei bambini con asma rispetto ai controlli (Tabella 2).

		Campione clinico (N= 45)		Campione di controllo (N= 41)		t	p-value
		Mean	SD	Mean	SD		
GHQ	Ghq_tot	18.00	4.592	17.76	2.764	.301	.764
MAC	Mac_tot	<b>14.04</b>	5.543	<b>9.98</b>	5.994	3.271	<b>.002</b>
	Mac_body	<b>3.56</b>	2.302	<b>2.37</b>	2.059	2.517	<b>.014</b>
	Mac_rel	<b>4.60</b>	1.982	<b>3.22</b>	2.351	2.953	<b>.004</b>
	Mac_mon	2.71	1.561	2.07	1.571	1.887	.063
	Mac_comp	<b>3.18</b>	1.934	<b>2.32</b>	1.955	2.051	<b>.043</b>

Tabella 2: test T di Student per confrontare punteggio totale e sottoscale di GHQ e MAC per le madri del campione clinico e di controllo.

### 3.2 CORRELAZIONI TRA MISURE PSICOLOGICHE DELLE MADRI E MEDICHE DEI BAMBINI NEL CAMPIONE CLINICO

Tra le misure psicologiche delle madri (MAC e GHQ) e le misure mediche dell'asma dei bambini (GINA, ACT e STEP TERAPEUTICI) si nota come, considerando il punteggio totale del MAC, non emergono correlazioni significative con le misure mediche dell'asma dei bambini ( $p > .05$ ). Solo la sottoscala *Difficoltà nel monitoraggio cognitivo delle preoccupazioni* correla positivamente con il GINA test ( $r = .317$ ,  $p = .036$ ), (correlazioni controllate per il tempo dalla fine del lockdown).

Non è emersa alcuna associazione significativa tra il *Punteggio totale di benessere psicologico generale* ottenuto dal GHQ somministrato alle mamme e i punteggi delle misure mediche dell'asma dei bambini ( $p > .05$ ).

### 3.3 CORRELAZIONI TRA VARIABILI PSICOLOGICHE DELLE MADRI E DEI BAMBINI NEL CAMPIONE CLINICO

Indagando la presenza di correlazioni tra le misure psicologiche delle mamme (MAC e GHQ) e le variabili psicologiche dei bambini (sia della survey online sia dell'SDQ), è emersa una correlazione parziale positiva controllata per il tempo dalla fine del lockdown ( $p < .05$ ) tra il punteggio totale del MAC e la variabile *Benessere psicologico del bambino*: ad un peggior benessere psicologico del bambino corrispondevano maggiori preoccupazioni legate al Covid-19 nelle mamme. Anche tra la sottoscala *Paure connesse al corpo* del MAC e le variabili riguardanti il benessere psicologico e fisico

del bambino sembra esserci una correlazione parziale positiva ( $p < .05$ ). Inoltre, come indicato nella tabella 3, i punteggi che le madri dei bambini con asma hanno ottenuto nella sottoscala del MAC *Difficoltà comportamentali connesse alla paura* sembrano correlare negativamente in modo parziale ( $< .05$ ) con la variabile che riguarda i contatti con amici durante il lockdown.

Il *Punteggio totale di salute generale* ottenuto dal questionario GHQ, presenta una correlazione parziale positiva ( $p < .05$ ) solamente con la variabile della survey *Tempo della didattica* (Tabella 3).

		<i>Contatti con amici durante lockdown b.</i>	<i>Tempo didattica b.</i>	<i>Benessere ps. b.</i>	<i>Benessere fisico b.</i>
Mac_tot	r			<b>.337</b>	
	p			<b>.044</b>	
Macm_body	r			<b>.365</b>	<b>.424</b>
	p			<b>.028</b>	<b>.010</b>
Macm_comp	r	<b>-.419</b>			
	p	<b>.011</b>			
Ghqm_tot	r		<b>.492</b>		
	p		<b>.002</b>		

Tabella 3: Correlazioni parziali, controllate per il tempo dalla fine del lockdown, tra le misure psicologiche delle madri (MAC e GHQ) e alcune variabili psicologiche dei bambini (della survey)

Tra le misure psicologiche delle mamme e l'SDQ, non emergono correlazioni significative tra il punteggio totale del MAC e l'SDQ dei bambini ( $p < .05$ ). Sono state individuate però correlazioni positive significative tra la scala *Difficoltà comportamentali connesse alla paura* del MAC e il *Punteggio totale* ( $r = .486$ ;  $p = .001$ ), *Problemi internalizzanti* ( $r = .438$ ;  $p = .003$ ), *Problemi esternalizzanti* ( $r = .421$ ;  $p = .004$ ) e le sottoscale *Sintomi emotivi* ( $r = .474$ ;  $p = .001$ ) e *Problemi comportamentali* ( $r = .388$ ;  $p = .009$ ), dell'SDQ. In merito al GHQ non vi sono correlazioni significative con l'SDQ dei bambini ( $p > .05$ ).

## CAPITOLO 4: DISCUSSIONE

Questo elaborato ha cercato di presentare il funzionamento psicologico di bambini affetti da asma e delle loro madri in epoca Covid-19 e si è occupato di indagare se potesse esservi un'associazione tra madri e bambini esplorando alcuni costrutti psicologici e misure mediche.

Relativamente all'ipotesi 1, dall'analisi dei risultati è stato trovato che le madri dei bambini con asma (nonostante rientrassero in un range clinico relativo al punteggio di benessere psicologico) non presentavano uno stato psicologico peggiore rispetto alle madri di bambini sani durante il primo *lockdown*. In effetti tra le madri appartenenti al campione clinico e quello di controllo non è emersa differenza significativa né nella variabile *Benessere psicologico* della survey online né nel punteggio totale del General Health Questionnaire (GHQ-12, Goldberg, 1972) nel quale la percentuale delle madri di bambini con asma che si trovava in un range clinico era di poco più alta rispetto alla percentuale delle madri di bambini sani (31.1% vs 19.5%).

Quanto riportato risulta non coerente con quanto ipotizzato e con la letteratura, probabilmente perché un certo grado di sofferenza dato dallo scenario di pandemia da Covid-19 ha avuto effetti psicologici nella popolazione generale e ne consegue che vi era maggiore benessere psicologico prima di essa. Complessivamente la letteratura ha portato attenzione alle fonti di stress per i genitori connesse al Covid-19 e al disagio presente a livello globale (Fontanesi et al., 2020; Spinelli et al., 2020; Di Giorgio et al., 2020; Pinar Senkalfa et al., 2020, van Tilburg et al., 2020) e dunque un certo livello di peggioramento del benessere generale si è manifestato non solo tra i caregiver di bambini in una condizione cronica.

Rimane comunque il fatto che le madri dei bambini con asma hanno evidenziato nei risultati un impatto dal punto di vista del benessere psicologico, riportando punteggi clinici che segnalavano possibile necessità di intervento relativamente al GHQ.

Infatti, la letteratura dimostra che il benessere psicologico è un costrutto importante da analizzare anche perché occuparsi di figli con una patologia cronica può influenzarlo: di funzionamento sintomatico prevalentemente costituito da sintomi ansioso-depressivi e sintomi da stress post-traumatico ne parlano numerosi studiosi (Ghaempanah, et al., 2020; Morillo-Vanegas et al., 2020; Pinquart, 2019; Avcil et al., 2019; Yuksel et al., 2007). Inoltre diversi studi hanno sottolineato che, in epoca Covid-19, timori e preoccupazioni circa la situazione sanitaria e problematiche ad essa associate sono più frequenti tra coloro che si prendono cura di una condizione cronica (Abrams et al., 2020a; Abrams et al., 2020b).

In linea con questo è stato trovato che le madri di bambini con asma erano più preoccupate e presentavano maggiori paure e difficoltà rispetto alle madri di bambini sani durante il *lockdown*, in coerenza con quanto ipotizzato e con la letteratura. Ad esempio, confrontando il campione clinico e il campione di controllo della survey online, risulta che le madri di bambini asmatici presentavano più preoccupazione relativamente al contagio, ai figli e alla loro ripresa delle attività.

La differenza significativa sembra documentata dalla letteratura, a dimostrazione del fatto che coloro che si prendono cura di figli affetti da una malattia cronica partono già di base da una maggiore livello di stress genitoriale (Cousino e Hazen, 2013; Foronda et al., 2020) e da un senso di paura generale per l'imprevedibilità della situazione medica (Trollvik e Severinsson, 2004) che dunque in una situazione "straordinaria" emergenziale come quella della pandemia da Covid-19 sembrano essersi amplificati.

Effettivamente tra i genitori con figli asmatici sembrano più presenti, rispetto a coloro che non hanno figli con asma, preoccupazioni e vissuti di stress connessi all'emergenza sanitaria (van Tilburg et al., 2020; Abrams et al., 2020a). Per esempio, la somiglianza di alcuni sintomi tra cui la tosse e la fatica nella respirazione poteva rendere difficile identificare il corretto quadro clinico e dunque se si trattava di aggravamento dell'asma oppure di Covid-19 (Abrams et al., 2020a; Abrams et al., 2020b).

Ciò forse sarebbe capace di spiegare la paura dei possibili effetti del contagio, ad esempio il timore di poter essere portatori e veicoli di trasmissione del virus ai figli e l'insieme di preoccupazioni maggiori dei genitori verso i bambini come, ad esempio, verso il fatto che possano contrarre il virus essendo asmatici.

I timori circa il graduale ritorno alle normali attività dei figli potrebbero invece essere spiegati da un venire meno, nel caso di ripresa di contatti con la realtà esterna, della condizione di protezione creatasi nell'ambiente familiare, e quindi dalla possibilità di incontrare più frequentemente agenti scatenanti *outdoor* che potrebbero rendere necessarie visite ospedaliere e quindi accrescere la possibilità di rischio di contagio (gli ospedali inizialmente non erano considerati luoghi così sicuri nel periodo marzo – maggio 2020 tanto che molti appuntamenti programmati venivano spostati se non urgenti).

Inoltre, in seguito alla somministrazione del questionario MAC (Multidimensional Assessment of COVID-19 – Related Fears, MAC-RF, Schimmenti et al., 2020) è stato trovato che le madri di bambini affetti da asma hanno riportato punteggi più alti rispetto alle madri del gruppo di controllo, nel totale della scala e nelle sottoscale riguardanti le paure connesse al corpo e alle relazioni significative e riguardanti le difficoltà comportamentali connesse alla paura, ed è in linea con quanto ipotizzato oltre che con la letteratura.

Ancor più nelle prime fasi dell'emergenza pandemica, esperienze specifiche di paura legate al nuovo virus (ad esempio timore verso il corpo e ciò che poteva rappresentare un pericolo per esso e timore degli altri e per gli altri) potrebbero esser state percepite dai caregiver con figli asmatici forse perché il virus poteva rappresentare un pericolo per la salute (Spinelli et al., 2020), il contatto sociale un potenziale rischio e poi nei mesi della somministrazione si era da poco aperto il dibattito sull'associazione tra asma e Covid-19 con evidenze scientifiche contrastanti (Eger e Bel, 2021; Papadopoulos et al., 2020).

Inoltre è a causa dell'incertezza e della sensazione di impotenza nei confronti della situazione che potrebbero aver provato timore in relazione ai comportamenti da mettere o non mettere in atto.

Relativamente all'ipotesi 2, dall'esplorazione delle possibili correlazioni tra le misure delle madri e dei bambini, possono essere tratte delle riflessioni in merito ad aspetti psicologici e medici.

Non è emersa una correlazione significativa tra il punteggio totale della misura psicologica del MAC delle madri e le misure mediche dell'asma dei bambini (GINA, ACT e STEP TERAPEUTICI). È possibile che questo sia legato al fatto che caregiver impauriti e molto preoccupati della salute dei figli, delle loro possibili crisi asmatiche e di alcuni sintomi specifici della malattia, monitoravano e gestivano con più attenzione, durante il lockdown, il trattamento dei bambini con conseguenze positive sul livello di controllo dei sintomi diurni e notturni e sull'utilizzo dei dispositivi medici (Jia et al., 2021).

D'altra parte la presente ricerca ha riscontrato che vi era una correlazione positiva tra la sottoscala *difficoltà nel monitoraggio cognitivo delle preoccupazioni* del MAC e il GINA test.

Dalla letteratura si riscontra un intreccio tra il dominio medico dei bambini e le credenze genitoriali rispetto all'asma. Ai genitori caratterizzati da un buon senso di autoefficacia si associava un migliore livello di qualità di vita, infatti, secondo Martinez e colleghi, caregiver con un minore livello di qualità di vita potevano trovare più complessa la gestione dei sintomi d'asma dei figli arrivando a sentirsi impotenti e più frustrati (Kan et al., 2020; Martinez et al., 2009).

Avere difficoltà a monitorare dal punto di vista cognitivo le preoccupazioni, ad esempio evitando di venire a conoscenza di alcune informazioni relative all'emergenza sanitaria o esponendosi eccessivamente, potrebbe portare più ostacoli in questo ambito e orientare a sensazioni di disagio e vissuti di ansia nel genitore.

Nello specifico, anche tra il punteggio totale di benessere psicologico generale delle madri di bambini asmatici (GHQ), e i punteggi delle misure mediche dell'asma dei bambini non è emersa alcuna correlazione significativa. Questo sembra essere in contraddizione rispetto a quanto ipotizzato e a

quanto emerge dal punto di vista della letteratura in generale sul funzionamento psicologico di genitori di bambini con asma.

Una prospettiva ha messo in luce che i bambini con genitori aventi un peggiore benessere psicologico (tratti ansioso-depressivi ad esempio) presentavano più di frequente un'alterazione dei parametri medici riguardanti l'asma (Feldman et al., 2013).

Ad esempio, diversi studiosi che si sono occupati di studiare queste associazioni hanno rintracciato nei loro lavori che il benessere psicologico generale delle madri con figli asmatici risultava associato agli aspetti medici dell'asma dei bambini, per esempio ad un livello peggiore di controllo dell'asma (Morillo-Vanegas et al., 2020, Weinstein et al., 2019).

Dunque tra i risultati appena discussi non sembrano esservi importanti e significative correlazioni tra il funzionamento psicologico delle madri e le misure mediche del bambino, diversamente da quanto ipotizzato e dalla letteratura (Morillo-Vanegas et al., 2020, Weinstein et al., 2019).

Questo potrebbe essere spiegato dal fatto che nel presente studio non sono stati inclusi i casi di asma grave e l'80% dei bambini del campione clinico ha riportato un livello di asma ben controllata.

Inoltre lo studio non era caratterizzato da una grande numerosità campionaria e questo può lasciare degli interrogativi e rendere difficile avvicinarsi a delle conclusioni complete e chiare.

L'assenza di asma grave e la presenza di un buon livello di controllo già di base tra i bambini del campione potrebbero aver agito da fattore protettivo verso un eventuale aggravamento medico.

Relativamente all'ipotesi 3, è stata trovata una correlazione tra il punteggio totale del MAC delle madri e la variabile *benessere psicologico del bambino* della survey, questa associazione si può spiegare sulla base della letteratura che evidenzia che il funzionamento psicologico della mamma ha un'influenza sul benessere del bambino (Uccella et al., 2020; Feldman et al., 2013; Oubeidat et al., 2010). Sembra coerente con quanto ipotizzato e con la letteratura.

Si potrebbe pensare che le madri caratterizzate da un minore livello di disagio e meno preoccupazioni riescano a trasmettere un certo senso di tranquillità e un maggior livello di sostegno ai figli.

In aggiunta è stato trovato che la sottoscala *Paure connesse al corpo* del MAC correlava con le variabili *benessere psicologico* e *benessere fisico* del bambino. Tenuto conto di quanto sopra esposto, avere paura di non essere sufficientemente in grado di proteggere l'organismo dal virus potrebbe essere associato al livello di benessere dei bambini ed è plausibile che più timori riferiti al dominio corporeo mettano più in difficoltà nell'accogliere i vissuti affettivi dei figli, in epoca Covid-19.

Tra i risultati è apparso che anche la sottoscala del MAC *difficoltà comportamentali connesse alla paura* risultava correlata ad una variabile della survey, contatti del bambino con amici durante il lockdown. La presenza, tra le madri di bambini con asma, di maggiori difficoltà in questo ambito sembrava associata ad una minore quantità di contatto tra i figli e i loro amici nei mesi del primo lockdown quando non si poteva uscire di casa.

La difficoltà del caregiver nello scegliere come agire (a causa del timore ma anche dell'incertezza della situazione) potrebbe aver reso più difficile creare un qualche tipo di rete sociale, di tipo virtuale, tra i figli e i loro amici, anche se non sembrano esservi studi così specifici al riguardo. Altresì alla luce del fatto che sentirsi maggiormente stressati e affaticati emotivamente risultava un possibile effetto delle paure connesse al Covid-19, diffusamente presenti tra le madri di bambini con asma (Abrams et al., 2020a; Spinelli et al., 2020).

È importante ricordare però che anche per buona parte dei bambini le misure per il contenimento del contagio, l'assenza di rapporti sociali esterni, paure e preoccupazioni per la situazione sanitaria hanno avuto un peso dal punto di vista affettivo (Hepkaya et al, 2020; Brooks et al., 2020 in Wang et al., 2020).

I bambini asmatici della presente ricerca erano costituiti da un funzionamento psicologico nella norma. La quasi totalità degli asmatici ha ottenuto un punteggio nella norma nella scala totale dello Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ), dunque non sono state evidenziate differenze significative in questo, rispetto agli appartenenti al campione di controllo.

Ciò dipenderebbe forse dal fatto che i bambini asmatici di questo campione erano tutto sommato in una situazione stabile, caratterizzati da un buon controllo (una parte della letteratura sembra proporre che il controllo dei sintomi d'asma sia associato al benessere psicologico dei bambini stessi ma vi sono voci in contrasto in questo senso (Barbosa et al., 2021; Baiardini et al., 2015; Calam et al., 2005)). Tuttavia si può comunque pensare che i bambini con asma abbiano più possibilità di incontrare difficoltà di adattamento e quindi una minore qualità di vita (Romaniello et al., 2013).

È stato trovato che la sottoscala *difficoltà comportamentali connesse alla paura* del MAC presentava correlazioni con il punteggio totale, i problemi internalizzanti ed esternalizzanti dello SDQ e nello specifico con le seguenti sottoscale: *sintomi emotivi e problemi comportamentali*.

Quanto riferito può segnalare che se le madri con figli asmatici hanno più difficoltà nella sfera comportamentale legata alle paure per il Covid-19 e alla gestione della condizione medica e dunque nel fare da “contenitori” degli affetti dei figli, allora i bambini asmatici potrebbero provare disagio

cl clinicamente significativo e avere più difficoltà nell'adattamento psicologico manifestando ad esempio sintomi emotivi e di iperattività (Hepkaya et al., 2020).

Sebbene non siano emerse correlazioni significative tra il GHQ delle madri e l'SDQ dei bambini, diversamente dalla letteratura che racconta di un benessere psicologico generale del genitore che può influenzare gli aspetti psicologici del bambino (Uccella et al., 2020; Feldman et al., 2013; Oubeidat et al., 2010), è importante evidenziare che il punteggio totale di salute generale ottenuto dal questionario GHQ delle madri era correlato alla variabile *tempo della didattica* della survey del bambino. Quanto riferito potrebbe indicare che il tempo che i bambini riuscivano ad impegnare nella didattica online risulterebbe associato al livello di benessere psicologico delle madri.

### **LIMITI E SVILUPPI FUTURI**

I risultati del presente studio accordano parzialmente con quanto emerge dalla letteratura; portano ad interessanti riflessioni e sembrano stimolanti punti di partenza che fanno emergere degli interrogativi, limiti ma anche punti di forza.

Domande e dubbi danno inoltre la possibilità di approfondire in futuro alcuni aspetti e di studiarne di nuovi. I lavori successivi potrebbero affrontare dimensioni aggiuntive o studiare a fondo aspetti emersi da qui.

Effettivamente questo lavoro presenta differenti limiti. In primo luogo, il numero di soggetti appartenenti a ciascun campione non è così grande e questo può rendere difficile estendere alcuni risultati alla popolazione generale.

In secondo luogo, questo studio si è concentrato in modo più specifico sulle madri dei bambini asmatici, senza analizzare dettagliatamente i bambini del campione clinico e attribuendo loro meno attenzione. Proprio per questo potrebbe essere interessante strutturarne uno con un focus su questi ultimi, per vagliare in modo particolare l'impatto del Covid-19 e cosa significa per loro convivere con una condizione cronica in tale periodo.

Così come sarebbe interessante che studi futuri analizzassero e si concentrassero sui sintomi emotivi e di iperattività dei bambini esaminando le ipotetiche implicazioni, soprattutto alla luce di ciò che la situazione pandemica ha suscitato e continua a suscitare.

Inoltre, un costrutto su cui lo studio non si è soffermato in concreto è l'ansia da separazione, anche perché solo pochi studiosi (né è un esempio Barbosa et al., 2021) ne hanno indagato il ruolo in relazione all'asma; risulterebbe interessante esplorare questo aspetto all'interno delle dinamiche

familiari dei bambini asmatici, ricordando che queste contribuiscono ad influenzare lo stato affettivo dei figli (Oubeidat et al., 2010).

Potrebbero servire ulteriori studi per chiarire ed indagare maggiormente le paure delle madri connesse al Covid-19, cercando di comprendere quanto alcune variabili come il tipo di professione da loro svolta o altri aspetti della vita quotidiana possono concorrere a definirle e accrescerle.

Successivamente indagare la prospettiva dei padri di bambini asmatici e comprendere quale ruolo avevano nella gestione terapeutica e durante il primo lockdown nello specifico, potrebbe risultare utile.

Un altro elemento da approfondire, sulla base di ciò che riporta la letteratura, riguarderebbe i sintomi da stress post traumatico dei papà e delle mamme di bambini asmatici, in modo particolare in epoca Covid-19.

I questionari validati, somministrati e utilizzati per articolare questo lavoro, sembrano essere uno dei punti di forza assieme alla raccolta dei dati medici dei bambini asmatici da parte degli operatori sanitari.

Uno studio a distanza di un anno e mezzo o più da queste prime somministrazioni permetterebbe, forse, di raccogliere informazioni anche rispetto a quanto il funzionamento psicologico e medico dei partecipanti alla ricerca possa aver cambiato direzioni oppure essersi mantenuto, magari utilizzando anche delle interviste semi-strutturate per approfondire il quadro.

Sembrano emergere interessanti spunti di riflessione da cui si potrebbero aprire e articolare nuove piste di ricerca, anche dal punto di vista pratico.

Sono stati pubblicati diversi studi che propongono delle linee guida su come gestire sia dal punto di vista medico che psicologico i pazienti pediatrici con asma.

Se alla cura medica dei soggetti asmatici venissero integrati interventi educativi terapeutici (ad esempio con colloqui informativi e indicazioni in merito all'utilizzo della terapia) presso strutture mediche accoglienti, questi potrebbero accompagnare la famiglia con il bambino o l'adolescente verso una migliore gestione della condizione clinica, un apprendimento di strategie all'interno di un percorso "su misura", per affrontare l'asma, mantenerla controllata e prevenire le riacutizzazioni. Con l'auspicio di un miglioramento della qualità di vita, una riduzione dei fattori di rischio e delle limitazioni (Santamaria et al., 2021; Indinnimeo et al., 2017; Pluda et al., 2017).

Questo sembra ricordare che mente e corpo operano in sinergia. Soprattutto quando i soggetti vivono una condizione cronica come l'asma, è importante rendere disponibili, ancor più in epoca Covid-19,

strumenti di supporto psicologico, per provare ad avvicinarsi ad affetti e vissuti di genitori e figli, in un'ottica di accettazione e accoglienza della vulnerabilità che caratterizza gli esseri umani.

## **BIBLIOGRAFIA**

Abrams, E. M., McGill, G., Bhopal, S. S., Sinha, I. & Fernandes, R. M. (2020a) COVID-19, asthma, and return to school. *Lancet Respir. Med.* 2600, 2019–2020.

Abrams, E. M., Sinha, I., Fernandes, R. M., & Hawcutt, D. B. (2020b). Pediatric asthma and COVID-19: The known, the unknown, and the controversial. *Pediatric pulmonology*, 55(12), 3573–3578.

Annesi-Maesano, I., Zhou, C., Baiz, N., Banerjee, S., Andre Charpin, D., Caillaud, D., ... & Lavaud, F. (2013). Externalizing and internalizing behavioural problems related to asthma in school children. *Allergy*, 68(11), 1471-1474.

Avcil, S., Uysal, P., Demir, F., Erge, D., Kurt Omurlu, I., & Yenigun, A. (2019). Mothers' emotional states and attitudes regarding their children with asthma. *Journal of Asthma*, 56(6), 618-626.

Baiardini, I., Sicuro, F., Balbi, F., Canonica, G. W., & Braido, F. (2015). Psychological aspects in asthma: do psychological factors affect asthma management?. *Asthma research and practice*, 1(1), 1-6.

Banjari, M., Kano, Y., Almadani, S., Basakran, A., Al-Hindi, M., & Alahmadi, T. (2018). The relation between asthma control and quality of life in children. *International journal of pediatrics*, 2018.

Barbosa, R. R. T., Monteiro, K. S., Maciel, Á. C. C., da Silva, F. E. P., Jales, L. M., Santino, T. A., ... & de Mendonça, K. M. P. P. (2021) Relationship between anxiety symptoms, clinical control and quality of life of children with asthma: A cross-sectional study. *Pediatric pulmonology*.

\* Blackman, J. A., & Gurka, M. J. (2007). Developmental and behavioral comorbidities of asthma in children. *Journal of Developmental & Behavioral Pediatrics*, 28(2), 92-99 (citato in Collins et al., 2008).

Boulet, L. P., Reddel, H. K., Bateman, E., Pedersen, S., FitzGerald, J. M., & O'Byrne, P. M. (2019). The global initiative for asthma (GINA): 25 years later. *European Respiratory Journal*, 54(2).

\*Brooks, S. K., Webster, R. K., Smith, L. E., Woodland, L., Wessely, S., Greenberg, N., & Rubin, G. J. (2020). The psychological impact of quarantine and how to reduce it: rapid review of the evidence. *The lancet*, 395(10227), 912-920 (citato in Wang et al., 2020).

Calam, R., Gregg, L., & Goodman, R. (2005). Psychological adjustment and asthma in children and adolescents: the UK Nationwide Mental Health Survey. *Psychosomatic medicine*, 67(1), 105-110.

Collins, J. E., Gill, T. K., Chittleborough, C. R., Martin, A. J., Taylor, A. W., & Winefield, H. (2008). Mental, emotional, and social problems among school children with asthma. *Journal of Asthma*, 45(6), 489-493.

Cousino, M. K., & Hazen, R. A. (2013). Parenting stress among caregivers of children with chronic illness: a systematic review. *Journal of Pediatric Psychology*, 38, 809–828.

Cristofori, R., Solidoro, P., & Magnoni, M. (2003). La gestione dell'asma pediatrico. *Minerva pediatrica*, 55, 331-44.

Cucinotta, D., & Vanelli, M. (2020). WHO declares COVID-19 a pandemic. *Acta Bio Medica: Atenei Parmensis*, 91(1), 157.

Dharmage, S. C., Perret, J. L., & Custovic, A. (2019). Epidemiology of asthma in children and adults. *Frontiers in pediatrics*, 7, 246.

Di Giorgio, E., Di Riso, D., Mioni, G., & Cellini, N. (2020). The interplay between mothers' and children behavioral and psychological factors during COVID-19: an Italian study. *European child & adolescent psychiatry*, 1-12.

Di Riso, D., Chessa, D., Bobbio, A., & Lis, A. (2013). Factorial structure of the SCAS and its relationship with the SDQ. *European Journal of Psychological Assessment*.

Di Riso, D., Salcuni, S., Chessa, D., Raudino, A., Lis, A., & Altoè, G. (2010). Il Questionario Punti di Forza e Difficoltà (SDQ). Prime evidenze della sua attendibilità e validità in un campione comunitario di bambini italiani. *Personalità e differenze individuali* , 49 (6), 570-575.

\* = *articolo non direttamente consultato.*

Easter G, Sharpe L, Hunt CJ. Systematic Review and Meta-Analysis of Anxious and Depressive Symptoms in Caregivers of Children With Asthma, *Journal of Pediatric Psychology*, Volume 40, Issue 7, August 2015, Pages 623–632.

Eger, K., & Bel, E. H. (2021). Asthma and COVID-19: do we finally have answers?. *The European respiratory journal*, 57(3), 2004451

\*Everhart, R. S., Greenlee, J. L., Winter, M. A., & Fiese, B. H. (2018). Primary and secondary caregiver reports of quality of life in pediatric asthma: Are they comparable?. *Applied research in quality of life*, 13(2), 371-383 (citato in Foronda et al., 2020).

Fagnano M, Bayer A.L, Isensee C.A, Hernandez T, Halterman J.S. (2011). Nocturnal asthma symptoms and poor sleep quality among urban school children with asthma *Acad Pediatr*, 11. pp. 493-499.

Feldman, J. M., Steinberg, D., Kutner, H., Eisenberg, N., Hottinger, K., Sidora-Arcoleo, K., et al. (2013). Perception of pulmonary function and asthma control: The differential role of child versus caregiver anxiety and depression. *Journal of Pediatric Psychology*, 38(10), 1091–1100.

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*, 51(2), 144-151.

Fontanesi, L., Marchetti, D., Mazza, C., Di Giandomenico, S., Roma, P., & Verrocchio, M. C. (2020). The effect of the COVID-19 lockdown on parents: A call to adopt urgent measures. *Psychological Trauma: Theory, Research, Practice, and Policy*, 12(S1), S79-S81.

Foronda, C. L., Kelley, C. N., Nadeau, C., Prather, S. L., Lewis-Pierre, L., Sarik, D. A., & Muheriwa, S. R. (2020). Psychological and Socioeconomic Burdens Faced by Family Caregivers of Children With Asthma: An Integrative Review. *Journal of Pediatric Health Care*, 34(4), 366-376.

Ghaempanah, Z., Fazlollahi, M. R., Noorbala, A. A., Movahedi, M., Kazemnejad, A., Pourpak, Z., & Moin, M. (2013). Impact of maternal mental health on pediatric asthma control. *Tanaffos*, 12(4), 23.

Goldberg D.P. (1972) The detection of psychiatric illness by questionnaire. Maudsley Monograph, 21.

Goodman, R. (2001). Psychometric properties of the strengths and difficulties questionnaire. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 40(11), 1337-1345.

Halbert, R. J., Tinkelman, D. G., Globe, D. R., & Lin, S. L. (2009). Measuring asthma control is the first step to patient management: a literature review. *Journal of Asthma*, 46(7), 659-664.

Halterman JS, Yoos HL, Conn KM, et al. (2004). The impact of childhood asthma on parental quality of life. *J Asthma*. 41:645–653.

Hargreave, F. E., & Nair, P. (2009). The definition and diagnosis of asthma. *Clinical & Experimental Allergy*, 39(11), 1652-1658.

Hepkaya, E., Kilinc, A. A., Cebi, M. N., Koyuncu, Z., & Cokugras, H. (2020). General Health Status of Asthmatic Children During COVID-19 Pandemic. *Pediatrics International: Official Journal of the Japan Pediatric Society*.

Hysing, M., Elgen, I., Gillberg, C., & Lundervold, A. J. (2009). Emotional and behavioural problems in subgroups of children with chronic illness: results from a large-scale population study. *Child: care, health and development*, 35(4), 527-533.

Indinnimeo, L., De Vittori, V., Capponi, M., Di Marino, V., & Duse, M. (2017). L'educazione terapeutica del paziente pediatrico con asma: perché parlarne ancora?. *Pneumologia Pediatrica* n. 17.

Jia, Y., Bao, J., Yi, M., Zhang, Z., Wang, J., Wang, H., ... & Chen, O. (2021). Impact of the COVID-19 pandemic on asthma control among children: a qualitative study from caregivers' perspectives and experiences. *BMJ open*, 11(5), e046525.

Kan, K., Fierstein, J., Boon, K., Kanaley, M., Zavos, P., Volerman, A., ... & Gupta, R. S. (2020). Parental quality of life and self-efficacy in pediatric asthma. *Journal of Asthma*, 1-8.

\*Kenyon, C. C., Hill, D. A., Henrickson, S. E., Bryant-Stephens, T. C., & Zorc, J. J. (2020). Initial effects of the COVID-19 pandemic on pediatric asthma emergency department utilization. *The Journal of Allergy and Clinical Immunology: In Practice*, 8(8), 2774-2776 (citato in Liuzzo Scorpo et al., 2021).

Kouzegaran, S., Samimi, P., Ahanchian, H., Khoshkhui, M., & Behmanesh, F. (2018). Quality of life in children with asthma versus healthy children. *Open access Macedonian journal of medical sciences*, 6(8), 1413.

Krivec, U., Seliger, A. K., & Tursic, J. (2020). COVID-19 lockdown dropped the rate of paediatric asthma admissions. *Archives of Disease in Childhood*, 105(8), 809-810.

Lim, J., Wood, B. L., Miller, B. D., & Simmens, S. J. (2011). Effects of paternal and maternal depressive symptoms on child internalizing symptoms and asthma disease activity: mediation by interparental negativity and parenting. *J Fam Psychol*, 25, 137–146.

Liuzzo Scorpo, M., Ferrante, G., & La Grutta, S. (2021). An Overview of Asthma and COVID-19: Protective Factors Against SARS-COV-2 in Pediatric Patients. *Frontiers in pediatrics*, 9, 661206.

Martínez, K. G., Pérez, E. A., Ramírez, R., Canino, G., & Rand, C. (2009). The role of caregivers' depressive symptoms and asthma beliefs on asthma outcomes among low-income Puerto Rican children. *Journal of Asthma*, 46(2), 136-141.

Mims, J. W. (2015). Asthma: definitions and pathophysiology. *International Forum of Allergy and Rhinology* (Vol. 5, No. S1, pp. S2-S6).

Morillo-Vanegas, D., Sanchez-Salcedo, P., & Ariño, A. F. S. (2020). Relationship between pediatric asthma and psychosocial status of caregivers. *Respiratory Medicine*, 174, 106187.

Nathan, RA, Sorkness, CA, Kosinski, M., Schatz, M., Li, JT, Marcus, P., ... & Pendergraft, TB (2004). Sviluppo del test di controllo dell'asma: un'indagine per la valutazione del controllo dell'asma. *Giornale di allergia e immunologia clinica* , 113 (1), 59-65.

Oubeidat H, Shudifat R, Malkawi OY, Alduhni A, Gyshan HA. (2010). Family Dynamics in Parenting Asthmatic Child (Review Articles) *J Med J.* 44(2):216–22.

Papadopoulos, N. G., Custovic, A., Deschildre, A., Mathioudakis, A. G., Phipatanakul, W., Wong, G., ... & Zawadzka-Krajewska, A. (2020). Impact of COVID-19 on pediatric asthma: practice adjustments and disease burden. *The Journal of Allergy and Clinical Immunology: In Practice*, 8(8), 2592-2599.

Pinar Senkalfa, B., Sismanlar Eyuboglu, T., Aslan, A. T., Ramaslı GURSOY, T., Soysal, A. S., Yapar, D., & İlhan, M. N. (2020). Effect of the COVID-19 pandemic on anxiety among children with cystic fibrosis and their mothers. *Pediatric pulmonology*, 55(8), 2128-2134.

Pinquart, M. (2019). Posttraumatic Stress Symptoms and Disorders in Parents of Children and Adolescents With Chronic Physical Illnesses: A Meta-Analysis. *Journal of traumatic stress*, 32(1), 88-96.

\*Pinquart, M., & Shen, Y. (2011). Depressive symptoms in children and adolescents with chronic physical illness: an updated meta-analysis. *Journal of pediatric psychology*, 36(4), 375-384 (citato in Quittner et al., 2014).

Pluda, A., Boldi, A., Colombo, D., Frassine, M., Gretter, V., Quecchia, C., D'Agata, E., Mostarda, M.P., Guarnaccia, S., Pecorelli, G. (2017). Educazione terapeutica nel centro “Io e l’asma”. *Pneumologia Pediatrica* n. 17.

Ponte, G., Borrelli, M., & Santamaria, F. (2020). Linee guida GINA: cosa c’è di nuovo nel 2020. *Pneumologia Pediatrica*, 18.

Quittner, A. L., Goldbeck, L., Abbott, J., Duff, A., Lambrecht, P., Solé, A., ... & Barker, D. (2014). Prevalence of depression and anxiety in patients with cystic fibrosis and parent caregivers: results of The International Depression Epidemiological Study across nine countries. *Thorax*, 69(12), 1090-1097.

Romaniello R.R., Gallai B., Di Cara G., Mazzotta G., (2013). Asma e comorbidità neuropsichiatriche in bambini e adolescenti: risultati preliminari di una ricerca in pazienti ambulatoriali R.R. *Gior Neuropsich Età Evol.* 33:87-94.

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. *Pneumologia Pediatrica*, 58.

Schimmenti, A., Starcevic, V., Giardina, A., Khazaal, Y., & Billieux, J. (2020). Multidimensional assessment of COVID-19-related fears (MAC-RF): a theory-based instrument for the assessment of clinically relevant fears during pandemics. *Frontiers in psychiatry*, 11, 748.

Sennhauser, F. H., Braun-Fahrländer, C., & Wildhaber, J. H. (2005). The burden of asthma in children: a European perspective. *Paediatric respiratory reviews*, 6(1), 2-7.

Silva N, Crespo C, Carona C, Canavarro MC. (2015). Mapping the caregiving process in paediatric asthma: parental burden, acceptance and denial coping strategies and quality of life. *Psychol Health.* 30(8):949–68.

Spence, S. H. (1997). Spence Children's Anxiety Scale. *Journal of Anxiety Disorders*.

Spence, S. H. (1998). A measure of anxiety symptoms among children. *Behaviour research and therapy*, 36(5), 545-566.

Spinelli, M., Lionetti, F., Pastore, M., & Fasolo, M. (2020). Parents' stress and children's psychological problems in families facing the COVID-19 outbreak in Italy. *Frontiers in Psychology*, 11, 1713.

Trollvik, A., & Severinsson, E. (2004). Parents' experiences of asthma: Process from chaos to coping. *Nursing & health sciences*, 6(2), 93-99.

Uccella S, De Carli F, Nobili L. (2020). Impatto psicologico e comportamentale sui bambini delle famiglie in Italia. Disponibile al sito web: <http://www.gaslini.org/wpcontent/uploads/2020/06/Indagine-Irccs-Gaslini.pdf>

van Tilburg, M. A. L., Edlynn, E., Maddaloni, M., Kempen, K. V., Maria, D., & Thomas, J. (2020). High levels of stress due to the SARS-CoV-2 pandemic among parents of children with and without chronic conditions across the USA. *Children*, 7, 1–10.

Verkleij M, van de Griendt EJ, Colland V, van Loey N, Beelen A, Geenen R (2015) Parenting stress related to behavioral problems and disease severity in children with problematic severe asthma. *J Clin Psychol Med Settings* 22(2–3):179–193.

Walker, V. G. (2017). Exploration of the influence of factors identified in the literature on school-aged children's emotional responses to asthma. *Journal of pediatric nursing*, 33, 54-62.

Wang, G., Zhang, Y., Zhao, J., Zhang, J., & Jiang, F. (2020). Mitigate the effects of home confinement on children during the COVID-19 outbreak. *The Lancet*, 395(10228), 945-947.

Weinstein, S. M., Pugach, O., Rosales, G., Mosnaim, G. S., Walton, S. M., & Martin, M. A. (2019). Family chaos and asthma control. *Pediatrics*, 144(2).

Yuksel, H., Sogut, A., Yilmaz, O., Demet, M., Ergin, D., & Kirmaz, C. (2007). Evaluation of sleep quality and anxietydepression parameters in asthmatic children and their mothers. *Respiratory Medicine*, 101, 2550-2554.