



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PADOVA

Dipartimento di Psicologia dello Sviluppo e della Socializzazione - DPSS

Corso di laurea in Scienze Psicologiche dello Sviluppo, della Personalità e delle Relazioni Interpersonali [L4]

Elaborato finale

Benessere psicologico e lockdown: impatto dell'emergenza COVID-19 sui bambini con asma e con diabete e sui loro genitori

Psychological well-being and lockdown: implications of COVID-19 on children with asthma and diabetes and their parents.

Relatore:

Prof.ssa Daniela di Riso

Laureando: *Sandy Smareglia*

Matricola: *1222504*

Anno accademico 2020/2021

INDICE

INTRODUZIONE	3
CAPITOLO 1 La teoria	5
1.1 Il diabete dal punto di vista medico	5
1.2 Il funzionamento psicologico di bambini e adolescenti con diabete	5
1.3 Diabete e COVID-19	7
1.4 L'asma dal punto di vista medico	8
1.5 Il funzionamento psicologico di bambini e adolescenti con asma	9
1.6 Asma e COVID-19	10
1.7 Impatto psicologico della pandemia da COVID-19 sulle popolazioni pediatriche con sintomatologie croniche	11
CAPITOLO 2 La ricerca	13
2.1 Gli obiettivi	13
2.2 Le ipotesi	13
2.3 Il metodo	13
2.3.1 Il campione	13
2.3.2 Procedura	15
2.3.3 Gli strumenti	16
CAPITOLO 3: I risultati	19
3.1 Differenze nelle variabili delle survey somministrate ai bambini dei 3 gruppi	19
3.2 Differenze nei risultati dei questionari standardizzati nei tre gruppi di bambini	21
3.3 Correlazioni tra variabili psicologiche delle madri e dei bambini all'interno dei tre gruppi	21
CAPITOLO 4: La discussione	23

4.1 Limiti della ricerca e sviluppi futuri	25
Bibliografia	26

INTRODUZIONE

La pandemia globale di COVID-19 ha colpito il mondo intero e cambiato radicalmente lo stile di vita di ogni individuo. Sin dalle prime notizie diramate dai mass media, il benessere psico-fisico delle persone ha iniziato a risentirne a causa della paura per il contagio e della preoccupazione per i propri cari e figure di riferimento. Dopo un iniziale periodo in cui le istituzioni mondiali hanno cercato di studiare e capire le possibili evoluzioni, il 9 marzo 2020 il Governo Italiano ha deciso di istituire un lockdown generale in tutto il Paese, a seguito del quale viene sospesa la didattica in tutte le scuole di ogni ordine e grado, la maggior parte delle attività commerciali e viene vietato ogni spostamento per motivi non necessari o considerati di prima necessità. Una serie di provvedimenti atti a limitare ogni possibilità di contagio viene applicata nel periodo successivo fino al 4 maggio dello stesso anno, giorno in cui vengono progressivamente allentate alcune limitazioni. La costante situazione di incertezza, limitati rapporti sociali e il lungo periodo di astinenza sociale, hanno più volte messo a dura prova il benessere psicologico di bambini e ragazzi, soprattutto nei casi con sintomatologie croniche (Moccia L., et al., 2020). Si è deciso quindi di approfondire la situazione di bambini e ragazzi tra i 7 e i 14 anni con asma e con diabete e dei loro genitori, cercando di capire in che maniera e quanto, la situazione vissuta possa aver pesato sul benessere psicologico e sulla gestione della vita quotidiana. Sono stati poi reclutati anche bambini senza patologie croniche e i loro genitori per trovare possibili differenze con i campioni clinici.

Per analizzare le variabili sono stati usati diversi strumenti, tra cui una survey online creata ad hoc e questionari standardizzati (Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ, Goodman, 2001; Di Riso et al., 2010), the Spence Children Anxiety Scale (SCAS; Spence, 1998, 1997; Di Riso et al., 2013) per i bambini, General Health Questionnaire (GHQ-12, Goldberg, 1972), the Multidimensional Assessment of COVID-19-Related Fears (MAC-RF, Schimmenti et al., 2020) per i genitori).

CAPITOLO 1 La teoria

1.1 Il diabete dal punto di vista medico

Il **diabete** è una malattia cronica caratterizzata dall'aumento del glucosio nel sangue, a sua volta causato da una carenza di insulina nell'organismo.

Il diabete si divide in due malattie distinte, il diabete mellito di tipo 1 e il diabete mellito di tipo 2. Il diabete di tipo 1 rappresenta la forma più frequente in età pediatrica. Dovuto alla mancanza di insulina nell'organismo dell'individuo, si definisce come malattia autoimmune, in quanto gli anticorpi presenti nel sangue distruggono le beta cellule responsabili della produzione di insulina. I sintomi più frequenti possono essere poliuria (aumento della frequenza delle minzioni), polidipsia (sete eccessiva), polifagia (fame eccessiva), dimagrimento e dolori addominali. Nei casi più gravi si può assistere ad alterazione delle funzioni cognitive e coma. La cura si caratterizza per la somministrazione di insulina mediante iniezione sottocutanea, più volte nell'arco della giornata, in quantità variabili in base a età e attività del bambino. Il diabete di tipo 2 invece può insorgere in presenza di alcuni fattori di rischio comportamentali, come obesità, sovrappeso, consumo di sostanze ed elevata sedentarietà. Esso porta a svariate complicanze micro e macrovascolari. Pertanto, a differenza del diabete di tipo 1, è possibile prevenirlo attuando adeguate modificazioni allo stile di vita degli individui (Associazione Italiana Medici (AMD) e Società Italiana di Diabetologia (SID), 2018).

In Italia, il diabete mellito di tipo 1 si verifica ogni anno in 8.1 bambini ogni 100.000, con una frequenza maggiore nelle femmine (rapporto 1 a 5)¹.

1.2 Il funzionamento psicologico di bambini e adolescenti con diabete

La diagnosi di diabete mellito ha un impatto significativo sul funzionamento psicologico del bambino, incidendo sulle abitudini e sulla qualità della vita. I pazienti sono responsabili per la quasi totalità della propria terapia, dovendo rilevare regolarmente i tassi glicemici, autosomministrandosi i farmaci e curando la propria alimentazione e attività fisica. Ciò che infatti distingue il diabete da altre malattie croniche è la costante

¹ Dati rilevati da Unità Operativa di Diabetologia e Patologia dell'Accrescimento dell'Istituto per la Salute Bambino Gesù, 25 aprile 2021.

autogestione del paziente, che richiede un senso di autocontrollo molto forte e che inevitabilmente modifica gli assetti familiari. Il prematuro confrontarsi con regole restrittive e per la maggior parte delle volte nuove, mette a rischio lo sviluppo dell'Io, potendo causare fissazioni o compromettendone lo sviluppo (Ceretto, 1985).

La diagnosi di diabete in un individuo, soprattutto in età infantile, ha un impatto molto ampio, che riguarda non solo chi ne viene colpito, ma anche tutto il sistema familiare e la genitorialità stessa. Tutto ciò si traduce nella necessità di un perfezionamento del ruolo educativo, approfondendo non solo le competenze genitoriali, ma anche le proprie conoscenze in ambito medico e nutrizionale (Azzolini, 2017). Orientando oggi la cura verso la persona e non verso la malattia, soprattutto nei pazienti più giovani è essenziale coinvolgere più figure e lavorare con psicologi in grado di creare una forte alleanza terapeutica. È bene lavorare sull'accettazione di sé e sulla possibile insorgenza del timore di non essere accettati (Brunetti, 2000).

A seguito della diagnosi della malattia, frequentemente si assiste nei bambini e nei genitori a reazioni tipiche, e la componente emotiva è costantemente messa alla prova e influenzata da limitazioni alle attività quotidiane, difficoltà nell'accettazione della malattia, alle quali si aggiungono vissuti negativi collegati all'immagine di sé come persona malata. Comunemente, infatti, la malattia rappresenta un'esperienza di perdita di integrità psico-fisica e apre una ferita al senso di benessere per bambino e/o famiglia, che induce reazioni depressive, identificabili nel bambino con un calo della prestazione scolastica, maggiore irritabilità, sentimenti di angoscia e senso di inadeguatezza, che tuttavia più spesso coinvolgono i genitori. Si assiste spesso ad atteggiamenti di rifiuto verso la malattia e ad un aumento di comportamenti di dipendenza, provocati da una marcata iperprotezione genitoriale nei confronti del figlio che mina il normale sviluppo psicologico del bambino. Ultima, ma non meno importante reazione è la possibile comparsa di un atteggiamento eccessivamente preciso e scrupoloso nel seguire le indicazioni terapeutiche, in cui nulla viene lasciato al caso, bensì costantemente messo in atto in maniera quasi ossessiva attraverso rituali atti a contenere l'angoscia del paziente (Falco G., 2015).

Come evidenziato, la depressione assume particolare enfasi: si stima che il 15-20% degli adulti diabetici presenti una sintomatologia depressiva (Lustman, 2000). La relazione tra diabete e depressione, infatti, è bidirezionale e i problemi emotivi correlati al diabete possono condurre all'insorgenza di depressione (Rustad, 2011). Le conseguenze derivanti dalla depressione nel paziente diabetico sono: un peggioramento del compenso metabolico (Lustman, 2000), un peggioramento della qualità di vita e un aumento della mortalità.

In età adolescenziale, questi aspetti tendono a comparire in misura accentuata, con effetti sul funzionamento generale, sull'identità sessuale e sull'immagine di sé. L'adolescente ora fatica a mettersi in gioco e a sperimentare quegli atteggiamenti tipici di questa fase; l'organizzazione della propria immagine è messa a dura prova dalla percezione del funzionamento sbagliato dell'organismo. In diversi casi si assiste a comportamenti scorretti in merito alla gestione della malattia (Zito E., 2012).

Non sono rari, infatti, casi di adolescenti che mentono sulle loro condotte o falsificano gli eventuali diari clinici, come tentativo di interrompere la dipendenza creatasi con la figura del clinico e affermare la propria autonomia (Castellani, 1992).

In questa fase è essenziale l'aiuto del gruppo dei pari, che acquista la connotazione di figura di riferimento per la maturazione della propria identità socioculturale e che si contrappone all'atteggiamento iperprotettivo dei genitori (Scala G., 2013). Uno studio di Anderson et al. (1980, 1981 e 1984) ha preso in esame tre gruppi di adolescenti con controllo metabolico buono, discreto e scarso. Dal confronto è emerso che gli adolescenti con un controllo buono erano incoraggiati dai propri genitori ad essere maggiormente indipendenti, in famiglia si verificavano meno conflitti, i soggetti erano meno ansiosi e l'immagine di sé era migliore (Anderson, 1981).

1.3 Diabete e COVID-19

È stata riportata un'importante prevalenza di diabetici tra i positivi ai test antigenici, e tra i pazienti ospedalizzati per COVID-19. Gli individui affetti da diabete di tipo 2 sono più esposti al rischio di sviluppare la polmonite interstiziale, caratteristica della malattia provocata dal virus Sars-CoV-2. Si è inoltre evidenziato che un buon controllo glicemico e l'uso di appropriata terapia, possono influenzare positivamente la guarigione

dal virus (Fadini GP M. M., 2020). Tuttavia, un report dell'Istituto Superiore di Sanità del 20 marzo 2020 sui pazienti deceduti per Covid-19 in Italia, conferma peraltro la possibilità di una maggiore mortalità in presenza di diabete: il 33,9% dei 481 soggetti deceduti era affetto da diabete mellito. Per quanto, quindi, la ricerca si stia ancora muovendo, è ragionevole pensare che i soggetti con diabete siano ad aumentato rischio di sviluppare complicanze a seguito di un'infezione causata dal virus (De Cosmo, 2020).

La pandemia ha fatto focalizzare l'attenzione sul COVID-19, a discapito di altre patologie, esponendo a diversi rischi coloro che avevano già una diagnosi medica, tra i quali la sottovalutazione dei sintomi o la confusione con quelli propri del virus SARS-Cov-2. Di conseguenza, l'impatto della pandemia sul benessere psicologico e la sensazione di incertezza ha aggravato la già difficile condizione dei soggetti diabetici (Maffei, 2020). Nel dettaglio, nei soggetti con diabete durante il lockdown sono aumentati i sintomi di ansia e depressione (Forde, et al., 2020). Uno studio danese ha evidenziato come le persone con diabete abbiano specifiche paure correlate con il COVID-19 e con la loro sindrome, associate a una ridotta salute psicosociale (Joensen, et al., 2020). Si sono registrati aumenti nei livelli di stress correlato al diabete e alla vita in generale, con un significativo impatto sulla gestione quotidiana della malattia (Fisher, et al., 2020)

1.4 L'asma dal punto di vista medico

L'**asma** è una delle malattie croniche più comuni in età infantile, un disturbo infiammatorio cronico delle vie aeree, associata a iperreattività bronchiale con ricorrenti episodi di broncospasmo, dispnea, sensazione di costrizione del torace e tosse. In Europa sono presenti circa 30 milioni di asmatici con età inferiore ai 45 anni (Ferguson, 2017). Circa il 10% dei bambini e il 5% degli adulti ne è affetto e in Italia la prevalenza è più bassa rispetto a quella di molte altre nazioni europee. I primi sintomi possono svilupparsi nei lattanti e circa il 4.5% dei bambini con asma mostra gravi sintomi e una bassa rispondenza alle terapie più comuni (European Respiratory Society, 2013).

Tra i fattori di rischio in età infantile figurano l'esposizione al fumo di tabacco (Wang, 2015), l'utilizzo di antibiotici e antipiretici (Patel, 2012), infezioni virali (Griffiths, 2016) ed esposizione al pelo di animali (Liccardi, 2011).

Per quanto riguarda il genere, fino alla prima adolescenza prevale quello maschile, successivamente quello femminile (Lieberoth, 2014). Durante la pubertà spesso si assiste in un miglioramento dei sintomi, che tuttavia nella maggior parte dei casi, si ripresenteranno in età adulta (Zito E., 2012).

Le linee guida moderne per trattare l'asma nei bambini distinguono fra il trattamento per controllare la malattia, comunemente attraverso medicinali come broncodilatatori e corticosteroidi (Ortega & Genese, 2019), e quello per migliorarne i sintomi, tipicamente attraverso l'attività sportiva o la sensibilizzazione a smettere di fumare (GINA, 2021). Uno scarso controllo dei sintomi è infatti correlato a un elevato rischio di riacutizzazioni asmatiche e ad un basso rendimento scolastico, disinvestimento sulle attività fisiche e sulle relazioni sociali (Dean, 2010) e un generale impoverimento della qualità della vita (Amaral, 2014). La qualità della vita è un importante indicatore dell'impatto delle condizioni di salute dei pazienti clinici e delle loro famiglie (Chow, 2013). I farmaci più comuni e indicati sono i corticosteroidi, che permettono alla maggior parte dei bambini di condurre uno stile di vita normale. Essi riescono inoltre a tenere sotto controllo anche l'asma da sforzo, permettendo al bambino di svolgere attività fisica e sport (Barnes, 2010).

1.5 Il funzionamento psicologico di bambini e adolescenti con asma

Tra i fattori psicologici maggiormente associati vi sono le sindromi ansiose, con sintomi tipici di paura o ansia marcate. L'asma sembra correlare particolarmente con i disturbi d'ansia con una prevalenza del 33% (Carr, 1999) e l'ipotesi più accreditata sembra essere che asma e ansia condividano meccanismi patogenetici, dati dall'interazione di fattori sia genetici che ambientali (Goodwin, 2012). Studi clinici confermano che tra le caratteristiche tipiche del bambino con asma possiamo trovare una forte dipendenza dalla madre, aggressività causata dalla frustrazione per il bisogno di dipendenza e conseguente vissuto di colpa (Scala G., 2013). Si assiste infatti spesso a una grande fragilità emotiva, un'intolleranza alle situazioni di conflitto per cui il bambino tende a evitarle annullando la propria aggressività, una idealizzazione delle relazioni interpersonali e un'intensità di bisogni affettivi accompagnati da una debolezza di mezzi per provvedervi, ragion per cui i bambini asmatici tendono ad avere un bisogno incessante di aggrapparsi a una base sicura (Bruno S., 2011)

In caso di persistenza dei sintomi asmatici durante l'adolescenza, il quadro diventa più complesso e delicato, soprattutto perché il pensiero comune che "l'asma scompare con la pubertà" in un certo modo determina un abbassamento del livello di guardia e una conseguente diminuzione del numero di visite mediche alle quali sottoporre l'individuo. Tuttavia, la probabilità che il bambino continui a presentare sintomi con la crescita resta elevata. La convinzione dei genitori trova inoltre continue conferme nei comportamenti messi in atto dall'adolescente, come lo sminuire i sintomi, sfuggire alle visite mediche ed evitare il controllo dei caregiver. I comportamenti a rischio eventualmente messi in pratica dall'adolescente, come fumare di nascosto, potrebbero aggravare il quadro e non permettere un confronto familiare per timore di essere scoperti (Adamo Serpieri, 1995). È importante ricordare che esistono anche casi opposti, per cui adolescenti inseriti in contesti familiari complessi, che ricevono poche attenzioni, possono esagerare le manifestazioni sintomatiche inducendo un allarme familiare con il conseguente rischio di ospedalizzazioni inadeguate (Scala G., 2013)

Secondo uno studio su un campione di adolescenti con asma, un utilizzo maggiore di tecniche di coping passivo, come le reazioni depressive, è collegato a bassa autostima, scarse abilità sociali e ansia, mentre un utilizzo maggiore di tecniche di coping attivo si associa a un buon livello di autostima e di padronanza delle abilità sociali (Meijer, 2002). In ogni caso, è ipotesi teorica comune che non esista ad oggi un ruolo sufficientemente generalizzabile delle tecniche di coping nella gestione della patologia asmatica.

1.6 Asma e COVID-19

I principali sintomi del virus SARS-Cov-2 sono tosse, febbre, mal di testa, respiro affaticato. Diversi soggetti accusano mancanza di gusto e olfatto e altri sintomi importanti che possono portare a serie complicanze o alla morte. In precedenza, molti virus di questo tipo sono stati responsabili anche del 10% di riacutizzazioni asmatiche in bambini ospedalizzati (Zeng, 2018). La letteratura ad oggi è ancora ridotta, e studi condotti durante i precedenti episodi di SARS-Coronavirus avevano sottolineato che i pazienti asmatici, soprattutto in età pediatrica, erano meno suscettibili e con tassi di riacutizzazione più bassi. Inoltre, nel caso del virus SARS-CoV-2, l'American Academy of Allergy Asthma and Immunology ha dichiarato che non sembra causare riacutizzazioni asmatiche

(AAAAI, 2021). Di contro, rimanere confinati all'interno delle proprie abitazioni significherebbe essere più esposti a fattori che possono riaccutizzare l'asma, come acari della polvere e muffe oltre che una limitata attività fisica, determinando un conseguente rischio di *overtreatment* causato dalle preoccupazioni dei genitori stessi (Cutrera & Onofri, 2020). Considerando che il 75% dei bambini con asma lieve intermittente non presenta alcun rischio di gravi complicanze da COVID-19, appare importante garantire quindi ai caregiver uno spazio di ascolto attraverso l'uso della telemedicina e fornire loro le corrette informazioni (Cutrera & Onofri, 2020)

Ai soggetti, soprattutto in età infantile, viene fortemente consigliato di continuare la somministrazione di farmaci cortisonici al fine di controllare l'asma regolarmente e attenuare la risposta infiammatoria del virus (GINA, 2021).

Dal punto di vista psicologico, un recente studio ha evidenziato come, a seguito della priorità del sistema sanitario data ai pazienti con COVID e a quelli con sintomi di asma grave, i bambini con asma lieve rischiano di ricevere un controllo medico limitato o ritardato nel tempo, causando un aumento dei sintomi e maggiori preoccupazioni per i genitori (Abrams, et al., 2020).

1.7 Impatto psicologico della pandemia da COVID-19 sulle popolazioni pediatriche con sintomatologie croniche

Un recente studio ha analizzato come bambini e adolescenti con malattie croniche abbiano vissuto l'evento improvviso del lockdown, mettendo in luce un notevole iniziale equilibrio emotivo, affrontando in maniera equilibrata la nuova situazione. Equilibrio che tuttavia è venuto a mancare durante il secondo periodo, determinando un generale sconforto collettivo, che ha pesato in maniera importante sugli adolescenti, focalizzati per autonomia sul "qui e ora" (Tucci, 2020)

I bambini con malattie croniche provano ansia nei confronti della situazione pandemica, in particolar modo per l'incertezza riguardo al futuro. I risultati di uno studio condotto in Italia e in Spagna mostrano come l'86% dei genitori di bambini con patologie abbia dichiarato che i propri figli, durante il lockdown, mostrassero problematiche emotive e comportamentali (Orgilés M, et al., 2020). Tra i 6 e i 18 anni i disturbi più frequenti sono i disturbi d'ansia, i disturbi del sonno, l'instabilità emotiva e i problemi di concentrazione,

aggravati in quei soggetti che fanno parte di famiglie in cui anche i genitori sperimentano malessere di vario genere (Uccella, De Carli, & Nobili, 2020).

Molti genitori di bambini con patologie croniche accusano di aver vissuto un disagio importante causato dalla mancanza repentina di contatti con clinici e figure assistenziali o dalla sospensione della terapia (Ferla, 2020)

In generale, quindi, il lungo periodo di lockdown ha ridotto al minimo, o spesso annullato totalmente, i rapporti sociali, mettendo a dura prova la stabilità emotiva delle persone ed inducendo un costante senso di incertezza sul futuro.

CAPITOLO 2 La ricerca

2.1 Gli obiettivi

Lo scopo principale di questo lavoro è la valutazione degli impatti dell'emergenza COVID-19 sul benessere psicologico di bambini e pre-adolescenti affetti da asma e diabete, e sui loro genitori.

2.2 Le ipotesi

Prima ipotesi: ci si aspetta che i bambini dei campioni clinici presentino livelli maggiori di sofferenza psicologica rispetto al campione di controllo costituito da soggetti non clinici.

Seconda ipotesi: ci si aspetta di trovare associazioni tra il benessere psicologico dei caregiver (soprattutto madri) e quello dei bambini, sia nei campioni clinici che in quello di controllo.

2.3 Il metodo

Sono stati confrontati tre differenti campioni: due clinici rappresentati da bambini con asma e da bambini con diabete, e un campione di controllo formato da bambini senza particolari patologie e/o condizioni cliniche.

2.3.1 Il campione

Campione con asma

Il campione clinico includeva 45 soggetti asmatici di età compresa tra i 7 e i 14 anni ($M=10,67$, $DS=2,29$), di cui il 77,8% maschi e il 22,2% femmine, selezionati dai medici dell'Unità di Pneumologia e Allergologia Pediatrica nel Dipartimento di Salute della Donna e del Bambino dell'Ospedale di Padova. In riferimento alla gravità dei sintomi, secondo quanto riportato dai clinici, il 44,5% dei bambini era affetto da asma lieve e il 55,5% da asma moderato. L'80% dei soggetti presentava un buon controllo sui sintomi asmatici. Nello studio non sono stati inclusi casi di asma grave.

Sono inoltre stati raccolti dati da 45 madri, con età media di 43 anni ($DS=5,29$). La maggior parte di esse era in possesso di un diploma di scuola superiore (46,7%) e le loro professioni avevano perlopiù carattere intellettuale ed esecutivo.

Il 97% e il 75% dei bambini ha riportato punteggi collocabili nel range di normalità rispettivamente nel SDQ e nella SCAS. In merito alle mamme, il 31.1% si è collocato nel range del “possibile necessità di intervento psicologico” nel GHQ, e il 13,3% nel MAC-RF.

Campione con diabete

Il campione clinico includeva 71 soggetti bambini e pre-adolescenti affetti da diabete di tipo 1 da almeno un anno, di età compresa tra i 7 e i 13 anni (M=11, DS=2,26), di cui il 53,4% maschi e il 46,6% femmine, e i loro rispettivi caregiver (per il 78,9% madri) con età media di 43 anni (DS=6.22). Questi ultimi erano, la maggior parte, in possesso di un diploma di scuola superiore. La presenza di patologie psichiatriche costituiva criterio di esclusione dal campione clinico.

L’ 86.4% e il 66.7% dei bambini ha riportato punteggi collocabili nel range di normalità rispettivamente nel SDQ e nella SCAS. In merito alle mamme, il 30.2% si è collocato nel range del “possibile necessità di intervento psicologico” nel GHQ, e l’ 11.1% nel MAC-RF.

Campione di controllo

Il campione di controllo includeva 41 bambini in buona salute, con rispettive madri, appaiati per età e genere ai campioni clinici, che non soddisfacessero i criteri di esclusione imposti, quali la presenza di patologie psichiatriche e la presenza di malattie croniche pediatriche, selezionati dai tirocinanti del Dipartimento di Psicologia dello Sviluppo e della Socializzazione dell’Università di Padova.

Il 100% e il 75.6% dei bambini ha riportato punteggi collocabili nel range di normalità rispettivamente nel SDQ e nella SCAS. In merito alle mamme, il 19,5% si è collocato nel range del “possibile necessità di intervento psicologico” nel GHQ, e il 9,8% nel MAC-RF. I livelli più elevati di sofferenza psicologica emergono nei risultati del GHQ somministrato ai genitori del campione di controllo (70,7%).

Non si evidenziano criticità nei risultati degli SDQ somministrati ai bambini dei tre campioni, così come sembrano essere in linea i risultati delle SCAS somministrate.

2.3.2 Procedura

Diverse famiglie sono state contattate telefonicamente, richiedendo il loro consenso a partecipare alla compilazione di un sondaggio online che indagasse l'impatto del Covid-19 sul funzionamento psicologico di bambini e genitori.

Pazienti con asma

I pazienti sono stati contattati telefonicamente dal personale sanitario dell'ospedale di Padova, Unità di Pneumologia e Allergologia Pediatrica, per monitorare lo stato di salute dei bambini clinici, raccogliendo dati in merito a severità e controllo dei sintomi. Dopo aver ottenuto il loro consenso alla partecipazione, i genitori ricevevano una e-mail contenente i link diretti alla survey, e un codice alfanumerico per questioni di privacy.. Per i bambini con età inferiore ai 12 anni, il consenso informato è stato sottoscritto dai genitori, mentre per i più grandi ne è stato presentato uno specifico. La corrispondenza tra nominativi e codici alfanumerici era nota solo al personale sanitario.

Si è ritenuto necessario comunicare ai genitori un tempo utile di una settimana affinché portassero a termine la compilazione, a seguito della quale avrebbero ricevuto una seconda e-mail nel caso in cui la compilazione non fosse ancora stata portata a termine.

I genitori avevano la possibilità di compilare la survey in tempi diversi ed è stato richiesto di non interferire con le risposte dei bambini, intervenendo solo in caso di difficoltà tecniche o di comprensione. Ogni parte richiedeva un tempo di completamento pari a 20 minuti. Il campione con asma ha completato il questionario tra il 28 maggio e il 23 luglio. Non sono stati offerti compensi per la partecipazione e il progetto è stato approvato dal Comitato Etico della Ricerca di Padova (Prot. N.3671).

Pazienti con diabete

I questionari sono stati somministrati di persona, su supporto cartaceo a partire dalla data del 18 maggio fino al 18 giugno 2020.

Lo studio è stato presentato ai soggetti dallo psicoterapeuta di riferimento, in accordo all'opinione del personale sanitario, durante le visite di controllo presso la struttura. I genitori che accettavano di partecipare sottoscrivevano un consenso informato.

Sia pazienti che caregiver hanno compilato i questionari self-report in una stanza isolata, all'interno del reparto pediatrico, richiedendo un tempo di 20 minuti per il loro completamento. A partire dal 4 maggio, in ottemperanza alle restrizioni previste, le visite di controllo per il monitoraggio delle condizioni cliniche e del benessere psicologico sono state sostituite da chiamate o video-chiamate programmate. In questo lasso temporale, la compilazione avveniva online.

Campione di controllo

Alcuni tirocinanti del dipartimento hanno contattato telefonicamente i genitori per introdurre la presente ricerca e ottenere il consenso a procedere. In caso positivo, i caregiver ricevevano una e-mail, contenente sia il link per procedere alla compilazione del questionario, sia i codici alfanumerici. Come per gli altri campioni, ai bambini con più di 12 anni veniva richiesto di sottoscrivere uno specifico consenso informato. Le procedure sono state le stesse usate per i campioni clinici.

Il campione di controllo ha completato i questionari tra il 9 luglio e il 19 agosto 2020.

I dati sono stati raccolti e analizzati in forma anonima.

2.3.3 Gli strumenti

Survey online

Nella prima parte riservata ai caregiver, sono state richieste informazioni in merito a età, genere, scolarità e occupazione, approfondendo poi in seguito aspetti legati al Covid-19, come eventuali contatti con persone positive, lutti o cambiamenti nella situazione lavorativa. Sono stati quindi esplorati vissuti emotivi legati alla pandemia e richiesto di valutare il cambiamento percepito nel benessere psicologico e fisico personale e del bambino attraverso le domande “Se pensi al tuo benessere psicologico prima della pandemia COVID-19, come lo valuteresti rispetto ad adesso?”, “Se pensi al tuo benessere fisico prima della pandemia COVID-19, come lo valuteresti rispetto ad adesso?”, “Se pensi al benessere psicologico di tuo figlio prima della pandemia COVID-19, come lo valuteresti rispetto ad adesso?” e “Se pensi al benessere fisico di tuo figlio prima della pandemia COVID-19, come lo valuteresti rispetto ad adesso?”, per i quali punteggi di risposta più alti indicavano peggior benessere psicologico e fisico. Ai bambini sono state

somministrate le stesse domande, ad eccezione dell'item sugli eventuali lutti, e in aggiunta è stata chiesta la frequenza dei contatti con gli amici, durante il lockdown, il tempo impiegato giornalmente per la didattica a distanza e la pratica di attività sportiva nel periodo precedente all'emergenza Coronavirus.

Variabili mediche (GINA, ACT e step terapeutico)

Per effettuare correttamente l'assessment della condizione asmatica vengono utilizzate le dimensioni di gravità e controllo dell'asma. Per valutare il controllo dei sintomi respiratori, è stato utilizzato l'Asthma Control Test (ACT, Nathan et al., 2004), un questionario di screening compilato dal paziente o dal paziente con il genitore, atto a valutare se l'asma sia stato controllato nelle precedenti quattro settimane in bambini di età compresa tra i 4 e gli 11 anni. Il test è composto da quattro item sui sintomi, classificati su scala Likert a quattro punti, e tre item per i genitori classificati su scala Likert a sei punti. Per i bambini oltre i 12 anni sono previsti cinque item su scala Likert a cinque punti. Il punteggio totale valuta il completo controllo (25) o uno scarso controllo dell'asma (<19). Inoltre, è stato utilizzato il test GINA, compilato dal clinico, che esamina quattro fattori relativi al controllo dei sintomi, sintomi diurni, risvegli notturni, uso di relievers e limitazione delle attività quotidiane. Viene quindi assegnato un punteggio compreso tra 0 (livello ottimale di controllo) e 4 (assenza di controllo). Per valutare la gravità dell'asma è stato utilizzato, in base alle indicazioni GINA, lo step terapeutico, che si suddivide in cinque passaggi, a seconda del regime farmacologico necessario per gestire l'asma: lo step 1 prevede basse dosi del farmaco al bisogno, lo step 2 basse dosi giornaliere o al bisogno, gli step 3, 4 e 5 rispettivamente basse, medie e alte dosi.

Questionari standardizzati

Lo Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ, Goodman, 2001; Di Riso et al., 2010) è un questionario breve utilizzato per un primo screening del funzionamento psicologico in età evolutiva, composto da 25 item: 20 descrittori disfunzionali e 5 descrittori funzionali, i primi sono suddivisi in quattro scale sindromiche, i secondi compongono una scala delle risorse.

Ogni item viene valutato su scala a tre punti (0 “non vero”, 1 “parzialmente vero” e 2 “assolutamente vero”).

La Spence Children Anxiety Scale (SCAS, Spence, 1997, 1998; Di Riso et al., 2013) è un questionario self-report che valuta i disturbi d’ansia nei bambini, ed è composto da 44 item divisi in sei dimensioni: panico e agorafobia, ansia di separazione, paura del danno fisico, fobia sociale, sintomi ossessivo-compulsivi e ansia generalizzata. Nel presente studio è stata utilizzata solo la dimensioni dell’ansia di separazione, composta da 7 item, per la quale punteggi maggiori indicano maggiori livelli di ansia di separazione. Il punteggio è espresso su una scala a quattro punti che vanno da 0 (“mai”) a 3 (“sempre”), secondo la frequenza di ogni sintomo e situazione descritta.

Il General Health Questionnaire (GHQ-12, Goldberg, 1972; Piccinelli, 1993) è un questionario self-report che permette di valutare il livello di disagio emotivo negli adulti. Si distingue in quattro versioni brevi, tra cui quella utilizzata nel presente studio, composta da 12 item che riguardano sia esperienze di disagio, sia esperienze di benessere, con punteggi espressi in base al grado di accordo su scala a quattro punti.

Il Multidimensional Assessment of COVID-19-Related Fears (MAC-RF, Schimmenti, 2020) è un questionario self-report che valuta i domini clinicamente rilevanti della paura durante la pandemia da Covid-19 nei genitori: paure relative al corpo, paure relative alle relazioni significative, difficoltà nel monitoraggio cognitivo delle preoccupazioni e difficoltà comportamentali legate alle paure. È composto da 8 item, ognuno dei quali sviluppato su scala Likert a 5 punti (da 0 a 4). Punteggi elevati corrispondono a forti paure legate alla pandemia.

CAPITOLO 3: I risultati

3.1 Differenze nelle variabili delle survey somministrate ai bambini dei 3 gruppi

Dall'analisi della varianza univariata (ANOVA) delle variabili della survey somministrata ai bambini dei tre campioni emergono differenze statisticamente significative ($p < .05$) in queste variabili: preoccupazione per il contagio da Covid-19 ($F=7.350$, $p=.001$), tempo impiegato giornalmente per la didattica a distanza ($F=14.323$, $p=.000$) e pratica di attività sportiva nel periodo precedente all'emergenza Coronavirus ($F=3.017$, $p=.052$).

1. "Quanto hai paura di essere contagiato dal Covid?"

Analizzando i risultati dei tre campioni, si evidenzia come i bambini del campione clinico con asma risultino più preoccupati per il possibile contagio ($M=1,91$ $DS=0,596$), seguiti dai bambini del campione clinico con diabete ($M=1,63$ $DS=0,638$) e dai bambini del campione di controllo ($M=1,41$ $DS=0,547$).

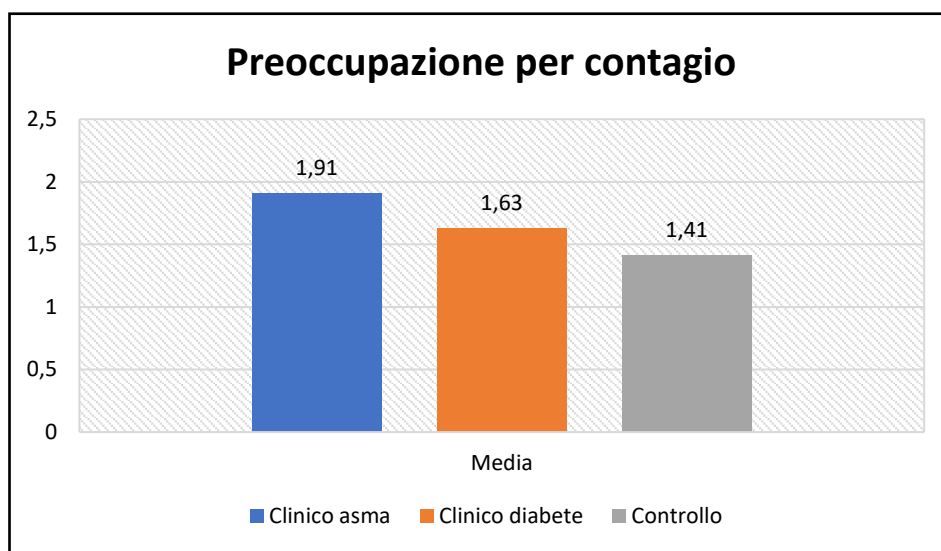


Figura 1 Analisi della varianza univariata (ANOVA) della variabile "Preoccupazione per contagio" nei 3 gruppi. (medie riportate nel grafico).

2. “Per quante ore al giorno ti impegna la didattica online?”

I bambini del campione clinico con asma risultano impegnati per un tempo maggiore (M=4,00 DS=2,035) rispetto ai bambini del campione di controllo (M=3,74 DS=1,585) e a quelli del campione clinico con diabete (M=2,49 DS=1,339).

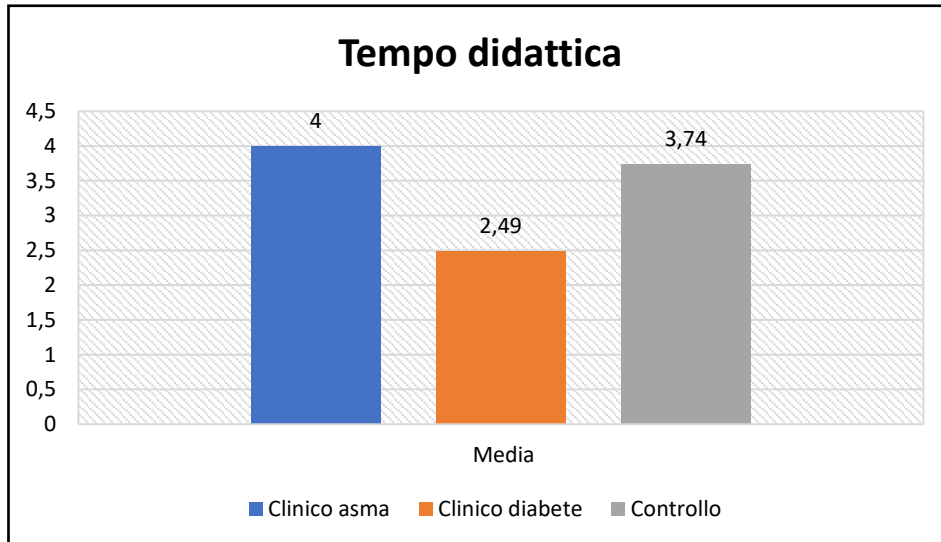


Figura 2 Analisi della varianza univariata (ANOVA) della variabile “Tempo per didattica” nei 3 gruppi. (medie riportate nel grafico).

3. “Prima dell'emergenza Coronavirus facevi uno sport?”

Dai risultati emerge che i bambini del campione clinico con asma erano maggiormente coinvolti nello sport (M=0,91 DS=0,288) rispetto ai bambini del campione clinico con diabete (M=0,82 DS=0,390) e dei bambini del campione di controllo (M=0,71 DS=0,461).

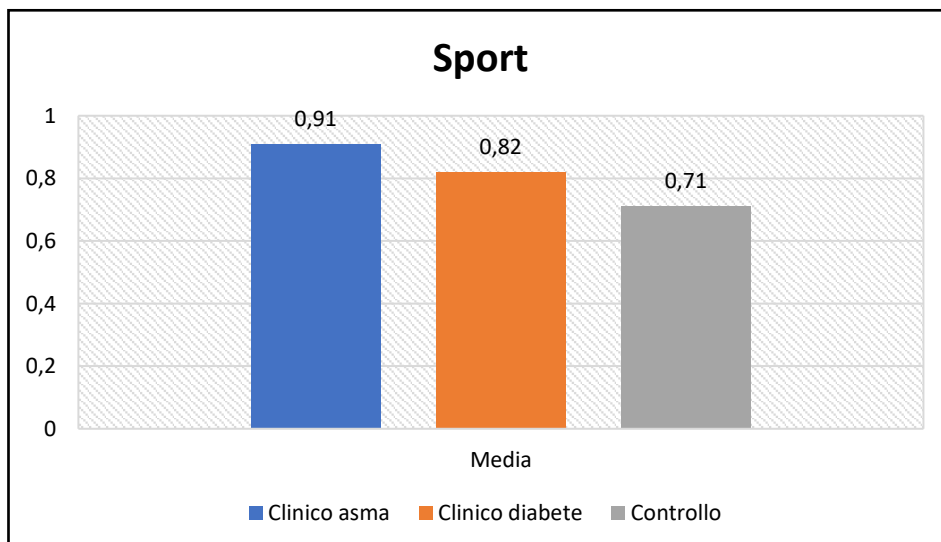


Figura 3 Analisi della varianza univariata (ANOVA) della variabile “Sport” nei 3 gruppi. (medie riportate nel grafico).

3.2 Differenze nei risultati dei questionari standardizzati nei tre gruppi di bambini

Dall'analisi della varianza univariata (ANOVA) del punteggio totale dell'SDQ, non emergono differenze statisticamente significative fra i tre campioni ($p > .05$); analogamente, l'analisi della varianza multivariata (MANOVA) delle sottoscale dell'SDQ ("sdqb_emo", "sdqb_con", "sdqb_hyp", "sdqb_peer", "sdqb_pros") conferma la non significatività del test per i tre gruppi confrontati ($p > .05$).

Anche dall'analisi della varianza univariata (ANOVA) del punteggio totale della SCAS-SAD non emergono differenze fra i tre campioni ($p > .05$).

3.3 Correlazioni tra variabili psicologiche delle madri e dei bambini all'interno dei tre gruppi

È stata esplorata la presenza di associazioni tra il GHQ delle mamme e le variabili psicologiche del bambino. All'interno del campione clinico con asma, rispetto alla survey sono emerse due correlazioni significative positive: la prima ($r = .347$ $p = .021$) tra i risultati del GHQ delle mamme e la variabile psicologica del bambino "tempo impiegato per la didattica online", mentre la seconda ($r = .292$ $p = .051$) tra il punteggio totale del GHQ delle mamme e la variabile psicologica del bambino circa il praticare sport prima dell'emergenza Coronavirus. Rispetto ai questionari standardizzati non sono emerse correlazioni significative ($p > .05$).

Rispetto ai campioni clinico con diabete e di controllo, non emergono correlazioni significative né rispetto alla survey, né rispetto ai questionari standardizzati ($p > .05$).

CAPITOLO 4: La discussione

La pandemia da COVID-19 sta colpendo il mondo intero sin dai primi mesi del 2020, con oltre 215 milioni di persone contagiate e più di 4 milioni di morti (Hopkins Johns Coronavirus Resource Center, 2021) suscitando una forte preoccupazione generale derivata dalla pericolosità del contagio da virus Sars-CoV-2, maggiormente associata con età avanzata, genere maschile e condizioni mediche pregresse (Figliozzi S, 2020), tra cui diabete (Fadini GP M. M., 2020), obesità, ipertensione, pregressi problemi cardiaci, malattie respiratorie croniche (Vardavas CM, 2021) .

In merito alla prima ipotesi del presente studio, ci si aspetta che i soggetti con asma e diabete e i loro genitori, presentino maggiore sofferenza psicologica rispetto ai soggetti del campione di controllo. Analizzando la variabile della survey “paura del contagio”, si evince infatti che in media i bambini con asma sembrano dimostrare maggiore preoccupazione rispetto agli altri. Si conferma quindi l’ipotesi che i bambini con patologie croniche possano essere più preoccupati di un eventuale contagio e dimostrano un benessere psicologico peggiore rispetto ai bambini sani durante il primo lockdown. Inoltre, il fatto che i bambini con asma sembrano più preoccupati rispetto a quelli con diabete può essere spiegato pensando all’elevato numero di pazienti ricoverati per polmonite interstiziale bilaterale causata dal virus (Zhang JJ, 2020), anche se tra i vari fattori che possono peggiorare il rischio di mortalità attualmente l’asma non compare (Guan WJ, 2020). Come evidenziato in un recente studio, l’ansia nei confronti del contagio da COVID-19 dei soggetti con disturbi respiratori cronici è guidata proprio dall’aver sperimentato in precedenza sintomi affini (Philip, et al., 2020) Tuttavia, nei questionari standardizzati non emergono differenze tra i vari campioni in termini di benessere psicologico.

In merito alla seconda ipotesi del presente studio, ci si attende di trovare associazioni tra il benessere psicologico dei caregiver e quello dei bambini. Come molteplici studi in letteratura testimoniano infatti, c’è un’importante mutua influenza reciproca tra madre e bambino dal punto di vista psicologico, aspetto che potrebbe essere accentuato in un momento di pandemia. La teoria dell’attaccamento postula infatti che i legami intimi

creati con il caregiver di riferimento durante la prima infanzia, risultano essere cruciali per il futuro sviluppo cognitivo, emotivo e sociale e forniscono modelli concreti per pattern duraturi di strategie comportamentali adulte, definendo anche lo stile di attaccamento adulto (Bartholomew & Horowitz, 1991). Caregiver primario e bambino generano modalità attraverso le quali fanno esperienza l'uno dell'altro (Beebe, Lachman, & Jaffe, 1999). Diverse sono le evidenze a favore del fatto che i disturbi precoci nello sviluppo possano essere collegati alla presenza di una psicopatologia nel caregiver (Zeanah & Zeanah, 1989). È il caso della depressione materna, che ha effetti negativi sul bambino creando problemi soprattutto nell'ambito della regolazione affettiva (Callender, Olson, Choe, & Sameroff, 2011).

Contrariamente a quanto ipotizzato, però, nel presente studio non sono emerse correlazioni significative tra una misura del benessere psicologico delle madri (GHQ) e quelle dei bambini, in nessuno dei campioni.

I punteggi ottenuti nell'SDQ e nella SCAS non sono clinicamente significativi. Tuttavia, è stata rilevata una correlazione tra il punteggio al GHQ delle mamme e la variabile della survey somministrata al bambino "tempo impiegato per la didattica online", e tra il punteggio al GHQ delle mamme e la variabile della survey somministrata al bambino "praticare sport prima della pandemia" nel campione con asma. Questo sembra indicare che a peggior benessere psicologico della mamma corrisponde maggior tempo impiegato dal bambino a svolgere le attività scolastiche da remoto. Tale risultato potrebbe essere spiegato in parte dalle difficoltà nelle attività formative dovute a carenza di connettività o adeguati strumenti informatici (ISTAT, 2020) Secondo un report Unicef basato sui risultati ottenuti su un campione nazionale di 1028 bambini e ragazzi di età compresa tra i 10 e i 18 anni, la maggioranza dei soggetti (57-64%) ha dichiarato di essere motivata a frequentare un'attività online, ma circa un bambino su 4 ha dichiarato di essere preoccupato o nervoso nel partecipare ad attività scolastiche a distanza. I genitori sembrano essere preoccupati soprattutto per la mancanza di adeguati dispositivi elettronici (27%) e di essersi sentiti il peso di dover assumere un ruolo di insegnante oltre alle loro normali attività quotidiane (Mascheroni, et al., 2021). Questo sembra in parte spiegare i risultati ottenuti.

4.1 Limiti della ricerca e sviluppi futuri

Lo studio presenta alcuni limiti. Ai soggetti è stato chiesto di compilare i questionari in un arco di tempo successivo al lockdown, quando le restrizioni più severe venivano meno e la percezione poteva risultare diversa. Inoltre, i questionari sono stati compilati senza la supervisione di un esperto. Inoltre, pur escludendo dal campione di controllo soggetti con patologie croniche, non sono state prese in considerazione approfonditamente le specificità individuali. Per concludere, va tenuto ampiamente in considerazione il fatto che ad oggi la letteratura sui possibili impatti del COVID-19 è ancora molto limitata.

Le future ricerche dovrebbero considerare di più le caratteristiche individuali dei soggetti, non solo sulla base delle eventuali patologie cliniche, ma anche del contesto sociale e familiare entro cui si sviluppano, considerando soprattutto le situazioni specifiche entro cui il periodo di quarantena si è svolto. Risulta importante continuare ad approfondire l'impatto che il COVID-19 ha avuto e continua ad avere sui bambini sani e sui bambini con patologie croniche e i loro rispettivi caregiver. Questo può costituire un importante aiuto per garantire interventi mirati, per migliorare la presa in carico di pazienti pediatrici e tenere monitorato il loro benessere psicologico.

Bibliografia

- AAAAI. (2021, Marzo 1). *COVID-19 and Asthma: What Patients Need to Know*. Tratto da <https://www.aaaai.org/conditions-and-treatments/library/asthma-library/covid-asthma>
- Abrams, et al. (2020, Settembre 8). COVID-19, asthma, and return to school. *The Lancet Respiratory Medicine*, p. 847-849.
- Adamo Serpieri, S. (1995). Il percorso dell'adolescente diabetico verso l'autogestione terapeutica e la conquista dell'autonomia psicologica. In S. Di Maio, & P. Valerio, *Il diabete in età evolutiva. Un approccio integrato*. Napoli: La Città del Sole.
- AGD Italia. (2017). *Facciamo luce sull'assistenza psicologica del diabete di tipo 1 in età pediatrica*. Acireale: Sciarabba Editrice.
- Amaral, L. (2014, Agosto). The quality of life of Brazilian adolescents with asthma: associated clinical and sociodemographic factors. *J Asthma*, p. 660-666.
- Anderson, B. (1981, Novembre). Family Characteristics of Diabetic Adolescents: Relationship to Metabolic Control. *Diabetes Care*, p. 586-594.
- Associazione Italiana Medici (AMD) e Società Italiana di Diabetologia (SID). (2018). *Standard Italiani per la cura del diabete mellito*. Tratto da SID Italia: <https://www.siditalia.it/news/1962-05-06-2018-standard-italiani-per-la-cura-del-diabete-mellito-2018>
- Azzolini, M. (2017). *Il bambino con diabete nella vita quotidiana*. Torino: AGD Italia.
- Barnes, P. (2010, Marzo). Inhaled Corticosteroids. *Pharmaceuticals (Basel)*, p. 514-540.
- Bartholomew, K., & Horowitz, L. (1991). Attachment styles among young adults. A test of a four-category model. *J. Pers. Soc. Psychol.*, p. 226-244.
- Beebe, B., Lachman, F., & Jaffe, J. (1999, Ottobre). Le strutture d'interazione madre-bambino e le rappresentazioni presimboliche del sé e dell'oggetto. *Ricerca psicoanalitica*, p. 9-63.
- Bonora E., e. a. (2021). Incidence of diabetes mellitus in Italy in year 2018. A nationwide population-based study of the ARNO Diabetes Observatory. *Nutrition, Metabolism & Cardiovascular Diseases*, 2338-2344.
- Bonora E., F. U. (2021, Giugno 29). SARS-CoV-2 and COVID-19 in diabetes mellitus. Population-based study on ascertained infections, hospital admissions and

- mortality in an Italian region with w5 million inhabitants and w250,000 diabetic people. *Nutrition, Metabolism & Cardiovascular Diseases*, p. 2613-2618.
- Bonora E., S. G. (2016). *Il diabete in Italia*. Bologna: Bononia University Press.
- Brooks, S. (2020). The psychological impact of quarantine and how to reduce it: rapid review of the evidence. *Lancet*, p. 912-920.
- Brunetti, P. (2000). *Il diabete mellito e le sue complicanze: dalla diagnosi e terapia*. Milano.
- Bruno S., C. G. (2011). L'asma bronchiale nella prima infanzia. Aspetti clinici e analisi delle possibili interferenze nella strutturazione del legame madre-bambino. *Modelli per la mente*, p. 49-70.
- Callender, K., Olson, S., Choe, D., & Sameroff, A. (2011, Settembre). The Effects of Parental Depressive Symptoms, Appraisals, and Physical Punishment on Later Child Externalizing Behavior. *Journal of Abnormal Child Psychology*, p. 471-483.
- Carr, R. (1999). Panic disorder and asthma. *Asthma*, p. 143-152.
- Castellani, G. (1992). I vissuti emotivi di fronte alla comunicazione diagnostica di diabete mellito insulino dite e loro influenza sull'autocontrollo in età evolutiva. *Riv. it. Ped.*, p. 18-308.
- Ceretto, M. (1985). Implicazioni dei fattori psicologici e familiari nel trattamento del diabete. *La clinica pediatrica del Nord America*, p. 18.
- Chow, M. (2013, Ottobre). Condition-specific quality of life questionnaires for caregivers of children with pediatric conditions: a systematic review. . *Qual Life Res*, p. 2138-2200.
- Committee, I. S. (1998, Dicembre). Worldwide variations in the prevalence of asthma symptoms: the International Study of Asthma and Allergies in Childhood (ISAAC). *Eur Respir J*, p. 315-335.
- Cutrera, R., & Onofri, A. (2020, Ottobre-novembre). Tenere l'asma sotto controllo per evitare le riacutizzazioni. *Pediatria*, p. 13.
- De Cosmo, S. (2020, Aprile). Guida clinica alla prevenzione e gestione del COVID-19 nelle persone con diabete. *The Journal of AMD*, p. 7-9.
- Dean, B. (2010, Settembre). Uncontrolled asthma: assessing quality of life and productivity of children and their caregivers using a cross-sectional Internet-based survey. *Health Qual Life Outcomes*, p. 96.

- European Respiratory Society. (2013). *Libro bianco europeo sul polmone*.
- Fadini GP, M. M. (2020). Newly-diagnosed diabetes and admission hyperglycemia predict COVID-19 severity by aggravating respiratory deterioration. *Diabetes research and clinical practice*.
- Fadini GP, M. M. (2020, Giugno 1). Prevalence and impact of diabetes among people infected with SARS-CoV-2. *Journal of Endocrinological Investigation*, p. 6-9.
- Falco G., e. a. (2015). Gli aspetti psicologici del diabete mellito in pediatria e nell'età adulta. *Il Giornale di AMD*, p. 183-187.
- Ferguson, J. e. (2017). Acute asthma, prognosis, and treatment. *Journal of Allergy and Clinical Immunology*, p. 438-447.
- Ferla, L. (2020, Aprile 15). *I vissuti delle famiglie durante l'emergenza COVID-19*. Tratto da Centr per l'età evolutiva: <http://www.centroetaevolutiva.it/news/mamme-papa-figli-casa-un-questionario-sui-bisogni-sentimenti-dei-genitori-tempi-coronavirus>
- Ferrara M., M. D. (2004). Indagine sul disagio psichico in medicina generale: prevalenza e determinanti della positività al test GHQ-12. *Epidemiologia & Prevenzione*, 338-345.
- Figliozzi S, M. P. (2020, Ottobre). Predictors of adverse prognosis in COVID-19: A systematic review and meta-analysis. *European journal of clinical investigation*.
- Fisher, L., Polonsky, W., Asuni, A., Jolly, Y., & Hessler, D. (2020, Dicembre). The early impact of the COVID-19 pandemic on adults with type 1 or type 2 diabetes: A national cohort study. *Journal of Diabetes and its Complications*.
- Forde, et al. (2020, Settembre). The impact of the COVID-19 pandemic on people with diabetes and diabetes services: A pan-European survey of diabetes specialist nurses undertaken by the Foundation of European Nurses in Diabetes survey consortium. *Diabetic Medicine*, p. 1-10.
- GINA. (2021). *Pocket guide for asthma management and prevention (for adults and children older than 5 years)*. Global Initiative for Asthma.
- GINA Italia. (2017). *Linee guida GINA italiane*. Tratto da GINA Italia: https://ginasma.it/wp-content/uploads/materiali/2017/GINA_adattamento_ita_2017_doc.pdf
- Giordanella, L. (s.d.). *Sintomatologia psichiatrica in padri e figli, quale relazione?* Università di Pisa, Pisa.

- Goksoor E, A. M. (2006). Asthma symptoms in early childhood – what happens then? *Acta Paediatrica*, p. 471-478.
- Goodwin, R. (2012, Giugno). Asthma and mental health among youth: etiology, current knowledge and future directions. *Expert Rev Respir Med*, p. 397-406.
- Griffiths, P. (2016). Maternal high-fat hypercaloric diet during pregnancy results in persistent metabolic and respiratory abnormalities in offspring. *Pediatric Research*, p. 278-286.
- Guan WJ, L. W. (2020). Comorbidity and its impact on 1590 patients with Covid-19 in China: a nationwide analysis. *EUR Respir J*.
- Hopkins Johns Coronavirus Resource Center. (2021, 08 28). COVID-19 Dashboard.
- ISTAT. (2020). Tratto da Rapporto annuale 2020. La situazione del paese. : <https://www.istat.it/storage/rapporto-annuale/2020/Sintesi2020.pdf>.
- Joensen, et al. (2020, Maggio). Diabetes and COVID-19: psychosocial consequences of the COVID-19 pandemic in people with diabetes in Denmark-what characterizes people with high levels of COVID-19-related worries? . *Diabetic Medicine*, p. 1146-1154.
- Lang A, C. K. (2008). Severe asthma in childhood: assessed in 10 year olds in a birth cohort study. *Allergy*, p. 1054-1060.
- Leinaar, E., Alamian, A., & Wang, L. (2016, Luglio). A systematic review of the relationship between asthma, overweight, and the effects of physical activity in youth. *Annals of Epidemiology*, p. 504-510.
- Liccardi, G. (2011). Is sensitization to furry animals an independent allergic phenotype in non occupationally exposed individuals? *Journal of Investigational Allergology and Clinical Immunology*, p. 137-141.
- Lieberoth, S. (2014). Age at menarche and risk of asthma : systematic review and meta-analysis. *Journal of Asthma*, p. 559-565.
- Lodrup Carlsen KC, H. G. (2011). Assessment of problematic severe asthma in children. *Eur Respir j*, p. 432-440.
- López-Bueno, R., López-Sánchez, G., Casajús, J., Calatayud, J., Tully, M., & Smith, L. (2021). Potential health-related behaviors for pre-school and school-aged children during COVID-19 lockdown: A narrative review. *Prev Med*.

- Lustman, P. (2000, Luglio 23). Depression and poor glycemic control: a meta-analytic review of the literature. *Diabetes Care*, p. 934-942.
- Maffeis, C. (2020, Ottobre-novembre). Il SARS-CoV-2 nel bambino e nell'adolescente con diabete ed endocrinopatie. *Pediatrics*, p. 11.
- Mascheroni, G., Saeed, M., Valenza, M., Cino, D., Dreesen, T., Zaffaroni, L., & Kardefelt-Winther, D. (2021, Febbraio). Tratto da La didattica a distanza durante l'emergenza COVID-19: l'esperienza italiana : <https://www.unicef-irc.org/publications/pdf/la-didattica-a-distanza-durante-l'emergenza-COVID-19-l'esperienza-italiana.pdf>
- McGurnaghan S.J., e. a. (2021). Risks of and risk factors for COVID-19 disease in people with diabetes: a cohort study of the total population of Scotland. *Lancet Diabetes Endocrinol*, 82-93.
- Meijer, S. (2002, Settembre). Coping styles and locus of control as predictors for psychological adjustment of adolescents with a chronic illness. *Social Science and Medicine*, p. 1453-1461.
- Miller RL, H. S. (2008). Environmental epigenetics and asthma: current concepts and call for studies. *Am J Respir Crit Care Med*, p. 567-573.
- Moccia L., et al. (2020, Luglio). Affective temperament, attachment style, and the psychological impact of the COVID-19 outbreak: an early report on the Italian general population. *Brain, Behavior, and Immunity*, p. 75-79.
- Orgilés M, et al. (2020, Novembre 6). Immediate Psychological Effects of the COVID-19 Quarantine in Youth From Italy and Spain. *Frontiers in Psychology*.
- Ortega, V., & Genese, F. (2019, Luglio). *Trattamento farmacologico dell'asma*. Tratto da Manuale MSD versione per professionisti: <https://www.msdmanuals.com/it-it/professionale/malattie-polmonari/asma-e-disturbi-correlati/trattamento-farmacologico-dell-asma>
- Patel, S. (2012). Associations between socioeconomic position and asthma: findings from a historical cohort. *European Journal of Epidemiology*, p. 623-631.
- Philip, et al. (2020, Giugno). COVID-19 related concerns of people with long-term respiratory conditions: A qualitative study . *BMC Pulmonary Medicine*.
- Prevention, G. S. (2012). *Global Initiative for Asthma*. Tratto da www.ginasthma.org/uploads/users/files/GINA_Report_2012_Feb09.pdf

- Rustad, K. (2011, Ottobre). The relationship of depression and diabetes: pathophysiological and treatment implications. *Psychoneuroendocrinology*, p. 1276-1286.
- Scala G., C. A. (2013). L'asma del bambino continua nell'adolescenza. Istruzioni per l'uso. *Rivista di Immunologia e Allergologia Pediatrica*, 31-36.
- Schimmenti A., S. V. (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*, 1-9.
- SIPPS - SIAIP. (2021). *Manuale di prevenzione e gestione dei danni indiretti nei bambini ai tempi del COVID-19*. Tratto da SIAIP Società Italiana di Allergologia e Immunologia Pediatrica: <https://www.siaip.it/site/sezione/3/area/2/Medico%20Documenti>
- Tsapanou, et al. (2020). The impact of COVID-19 pandemic on people with mild cognitive impairment/dementia and on their caregivers. *International Journal of Geriatric Psychiatry*.
- Tucci, M. (2020). Vivere la propria adolescenza nella società ai tempi del lockdown. In SIPPS - SIAIP, *Manuale di prevenzione e gestione dei danni indiretti nei bambini ai tempi del COVID-19* (p. 29-33). Società Italiana di Allergologia e Immunologia Pediatrica.
- Uccella, S., De Carli, F., & Nobili, L. (2020). *Impatto psicologico e comportamentale sui bambini delle famiglie in Italia*. Tratto da <http://www.gaslini.org/wp-content/uploads/2020/06/Indagine-Irccs-Gaslini.pdf>
- Vardavas CM, A. N.-B.-P. (2021). *A systematic review and meta-analysis of prognostic factors for adverse outcomes of SARS-CoV-2 from cohort studies in the USA and Europe 2021*.
- Wang, Z. (2015). Effects of secondhand smoke exposure on asthma morbidity and health care utilization in children: a systematic review and meta-analysis. *Annals of Allergy, Asthma & Immunology*, p. 396-401.
- Zeanah, C., & Zeanah, P. (1989, Giugno). Intergenerational Transmission of Maltreatment: Insights from Attachment Theory and Research. *Psychiatry Interpersonal & Biological Processes*, p. 177-196.

- Zeng, Z. (2018, Febbraio). Epidemiology and clinical characteristics of human coronavirus- es OC43, 229E, NL63, and HKU1: a study of hospitalized children with acute respiratory tract infec- tion in Guangzhou, China. *Eur J Clin Microbiol Infect Dis*, p. 363-369.
- Zhang JJ, D. X. (2020). Clinical characteristics of 140 patients infected with SARS-CoV-2 in Wuhan, China. *Allergy*, p. 1730-1741.
- Zheng Z, P. F. (2020, Agosto). Risk factors of critical & mortal COVID-19 cases: A systematic literature review and meta-analysis. *The Journal of infection*, p. 16-25.
- Zito E., M. E. (2012, Febbraio). Il diabete infantile e giovanile: un approccio terapeutico integrato medico-psicologico. *L'Endocrinologo*, p. 30-34.