



UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI PADOVA

DIPARTIMENTO DI MEDICINA

DIPARTIMENTO DI FILOSOFIA, SOCIOLOGIA, PEDAGOGIA E PSICOLOGIA APPLICATA

CORSO DI LAUREA IN SCIENZE E TECNICHE DELL'ATTIVITA' MOTORIA PREVENTIVA E
ADATTATA

TESI DI LAUREA

**INFLUENZA DELLA PANDEMIA SARS-CoV-2 SULL'IDENTITA' CORPOREA NEGLI
ADOLESCENTI E PREADOLESCENTI**

THE INFLUENCE OF THE SARS-CoV-2 PANDEMIC ON BODY IDENTITY TO
PREADOLESCENTS AND ADOLESCENTS

RELATORE: PROF.SSA MIRCA BENETTON

LAUREANDA: MARIA CRISTIANA SBERNA

N°MATRICOLA: 1238690

ANNO ACCADEMICO: 2021/2022

INDICE

<i>INTRODUZIONE</i>	<i>1</i>
1. SVILUPPO DELL'IDENTITA' CORPOREA	3
1.1 <i>Identità e immagine corporea</i>	3
1.2 <i>Preadolescenza, anticamera del cambiamento</i>	8
1.3 <i>Adolescenti, cambiamenti corporei e cognitivi</i>	10
2. PANDEMIA E SARS-CoV-2	18
2.1 <i>Cos'è il Covid-19</i>	18
2.2 <i>Conseguenze globali del Covid-19</i>	22
3. INFLUENZA DELLA PANDEMIA SULLA IDENTITA' CORPOREA	26
3.1 <i>Impatto sulla salute mentale</i>	26
3.2 <i>Impatto sullo stile alimentare</i>	32
3.3 <i>Impatto sul movimento</i>	35
3.4 <i>Analisi pratica</i>	39
4. PROPOSTE DI INTERVENTO	44
<i>CONCLUSIONI</i>	<i>49</i>
<i>BIBLIOGRAFIA</i>	<i>50</i>

INTRODUZIONE

Il presente elaborato studia in che modo la pandemia di SARS-CoV-2 ha influenzato lo sviluppo dell'identità corporea nell'età preadolescenziale e adolescenziale. Partendo da un'analisi sulla definizione di identità corporea sviluppatasi nel corso degli anni in letteratura, viene illustrato in che modo questa viene coltivata ed elaborata dai preadolescenti e adolescenti, considerando il processo di stadialità di Erikson. Successivamente viene preso in esame di studio la nascita e lo sviluppo del virus SARS-CoV-2 e le conseguenze da esso derivate nei vari Stati e nelle varie fasce d'età della popolazione mondiale con particolare riferimento all'età preadolescenziale e adolescenziale. Lo scopo dello studio è indagare come il lockdown e le varie restrizioni, per contenere il numero di contagi nel mondo, abbia influenzato lo sviluppo dell'identità corporea nella giovane popolazione e quanto questo sia stato dannoso in termini di sviluppo di capacità sensoriali, cognitive, emozionali e sociali. Lo studio, pertanto, è incentrato su fasce d'età 11-14 e 14-18 anni tramite la somministrazione di un questionario (domande a risposta multipla, risposta aperta, risposta SI/NO) ad un campione di 50 ragazzi e ragazze di una scuola secondaria di primo grado e 50 ragazzi e ragazze di una scuola secondaria di secondo grado, in cui viene chiesto agli studenti di raccontare le loro giornate tipiche passate a casa durante il lockdown, come impiegavano il loro tempo, che sentimenti sono emersi e come vivevano le trasformazioni del loro corpo durante il blocco delle attività di vita quotidiana. Dalla letteratura, ma anche dalla somministrazione, se pur su un campione ridotto, del questionario è emerso che la pandemia ha avuto notevoli ripercussioni sullo stile alimentare, sulla salute mentale e non da ultimo anche sul livello di attività fisica; questo ha portato i preadolescenti e gli adolescenti a sentimenti come la paura, la frustrazione, la noia, la malinconia fino ad arrivare anche a depressione e ansia. Si sono quindi infine proposte delle pratiche di intervento per poter aiutare e migliorare la condizione dei giovani, sia nell'ottica di un ipotetico secondo lockdown, sia per l'auspicabile futuro post pandemia in cui è quanto mai necessario valutare lo stato psico-fisico delle fasce d'età più giovani ed individuare dei provvedimenti e strumenti per permettere loro, insieme alle figure di riferimento, di elaborare il loro progetto

di vita e di preservarli da eventuali disagi e/o patologie, purtroppo molto frequenti tra i giovani nella società moderna.

ABSTRACT

The following paper studies the effects of the SARS-CoV-2 in the development of body identity in preadolescents and adolescents. Starting with an analysis of the definition of “body identity” developed over the years in literature taking into consideration Erikson’s stages of Psychosocial Development. The research examines the birth and development of the SARS-CoV-2 and its consequences in the various states and age groups of the world's population concentrating on preadolescent and adolescent age. The purpose of the analysis is not only to investigate how the lockdown and the various restrictions have affected the development of body identity in the young population but also how harmful this has been in terms of development of sensory, cognitive, emotional and social skills. The study focuses on two different age groups: 11-14 and 14-18 through the administration of a questionnaire to a group of 50 preadolescents (ages 11-14) and 50 adolescents (ages 14-18). In this questionnaire, students have been asked to give an account of their typical days spent at home during the lockdown: how they spent their time, what feelings emerged, and how they experienced the changes on their bodies. From the results obtained in these questionnaires, and taking into consideration the studies previously mentioned, it emerged that the pandemic has had significant repercussions on dietary style, mental health and, last but not least, a decline of physical activity. As a consequence, preadolescents and adolescents experienced feelings such as fear, frustration, boredom, melancholy and even depression or anxiety. Finally, for helping and improving the condition of young people, some intervention practices have been proposed considering a hypothetical second lockdown. Moreover, for the design of a desirable post-pandemic future in which the evaluation of the psycho-physical state of the youngest will be very necessary together with the identification of measures and tools to allow them to plan their future and to preserve them from possible discomforts or pathologies (very frequent among young people in modern society).

CAPITOLO 1

SVILUPPO DELL'IDENTITÀ CORPOREA

1.1 IDENTITÀ E IMMAGINE CORPOREA

Nella letteratura psicologica italiana ed internazionale si utilizza molto frequentemente il termine Sé a cui spesso si accompagna la parola Identità. In questi ultimi vent'anni, alcuni manuali (Leary & Tangney, 2003b; Jackson & Goossens, 2006) e diversi contributi teorici (Fornaro, 2001; Harter, 2003; Alsaker & Kroger, 2006) hanno tentato di problematizzare e successivamente di fornire una chiarificazione in merito ai due termini. Si osserva che le difficoltà di uso dei termini Sé e Identità non sono solo appannaggio della lingua italiana, ma anche all'estero l'uso improprio e a volte confuso dei due termini è molto comune. Leary e Tangney (2003) suggeriscono una maggiore attenzione alle modalità di impiego dei termini Sé e Identità, preoccupandosi di scegliere con cura tra una gamma di parole più ampia. Questi autori sostenuti dalle teorie di Olson (1999), hanno identificato cinque diversi modi d'uso, da parte degli psicologi o studiosi delle scienze sociali, della parola Sé: alcuni di questi raggruppamenti possono essere fra l'altro ricondotti all'elenco esplicitato da Fornaro (2001). Il primo raggruppamento comprende coloro che usano il Sé come sinonimo di persona nella sua totalità. Un secondo gruppo, comprende quegli autori che utilizzano il Sé come parte della personalità di un individuo in cui vengono racchiusi il temperamento, obiettivi, valori, preferenze, abilità, strategie (Tesser, 2002). Un altro gruppo si rifà a James (1890) che introduce la differenza tra Io e Me, differenziando un Sé cosciente (soggetto) da un Sé conosciuto (oggetto). Infine, alcuni teorici si riferiscono al Sé come l'insieme delle credenze che l'individuo ha circa sé stesso, per cui sarebbe più opportuno distinguere la persona dalle conoscenze o credenze che la persona ha di sé stessa. Ma come possiamo quindi allacciare il concetto di identità? L'autore che ha maggiormente approfondito il concetto di identità declinandolo in una prospettiva evolutiva è senza dubbio, Erikson (1968, 1980). Erikson è convinto possa esistere già dall'infanzia una prima forma di identità dove si mette in atto un lavoro di integrazione dell'Io, affinché si possa giungere ad una sintesi che determina

appunto questa “prima” identità. Con lo sviluppo dell’individuo, la prima identità si integra gradualmente con aspetti costituzionali, bisogni libidici, identificazioni significative, difese e, attraverso un continuo bilanciamento e ribilanciamento tra ciò che appartiene a Sé e alla sfera intrapsichica e ciò che appartiene all’altro, si svilupperà un’identità adulta caratterizzata da stabilità e coesione. Il completamento di questo processo avverrà solo al termine dell’adolescenza e prende il nome di processo di formazione dell’identità. Erikson individua lo sviluppo dell’identità secondo una prospettiva stadiale, dove, all’interno di ogni stadio c’è una sorta di superamento di un “dilemma” grazie anche al ruolo dell’identità corporea (Benetton, Visentin, 2021). Più specificatamente, la definizione di stadio permette di identificare orientativamente i periodi di cambiamento e, conseguentemente, l’azione educativa capace di adeguarsi al grado di maturazione raggiunto dalla persona e a sollecitare uno sviluppo ulteriore. Lo stadio perciò non rappresenta una categoria rigida poiché si declina nei diversi soggetti in senso personale e non rappresenta una sequenza di cambiamento standard e/o invariabile per tutte le persone, in quanto su di essi agiscono molteplici fattori (ambientali, personali, ereditari) che danno vita ad adattamenti psicomotori individuali (Benetton, 2015) Il contributo di Erikson (1968, 1980) consente di tracciare una teoria che prende in esame sia la natura intrapsichica sia la natura psicosociale dell’Identità con un importante ruolo attribuito al contesto nel riconoscere e supportare la costruzione dell’Io. Ciò che ne deriva è dunque una prospettiva evolutiva del concetto di Identità, in cui lo sviluppo è costellato da eventi critici e dal susseguirsi di diversi stadi qualitativi, in una sequenza gerarchica e invariabile, ciascuno con una propria organizzazione interna e un suo possibile esito evolutivo o di blocco (Erikson, 1982; Palmonari, 1994, 2001). Kroger et al. (1996; 2004) ha compiuto una meta analisi sui lavori di Erikson, puntualizzando come l’identità non sia un fenomeno che emerge solo in adolescenza, ma come si sviluppi attraverso diversi stadi e possa essere continuamente “rifinita” lungo tutto il corso della vita. La condizione ottimale che un individuo può raggiungere al termine dell’adolescenza è l’organizzazione di struttura dell’Identità che funga da base solida nel lavoro, nella vita affettiva, nelle relazioni, nel proprio orientamento morale ma in cui ci sia spazio anche per la flessibilità che garantisca una possibilità di adattamento agli eventi della vita. Per questi autori, il concetto di Identità assume dunque un

significato fondamentale in quanto è funzione unificatrice dei diversi stadi di sviluppo: “il fine ultimo di ogni individuo è la costruzione di un’identità che si mantenga stabile nonostante i cambiamenti inevitabili posti dalle condizioni storiche, sociali, culturali...” (Erikson, 1982). Di tale processo psico-sociale, “l’identità è intesa come un’entità dinamica costituita da più dimensioni, un sistema di tensione” (Palmonari, 1997) dove gli aspetti biologici, le esperienze personali, l’ambiente di vita familiare, sociale e culturale, concorrono a dare significato, forma e continuità all’esistenza (Kroger, 1996). L’identità corporea però non può essere definita nella sua completezza se prima non vengono esplicitati i concetti di schema corporeo e immagine corporea. Generalmente, lo schema corporeo indica le rappresentazioni neurali del corpo e le funzioni cerebrali deputate al suo controllo. Al contrario l’immagine corporea esplicita le rappresentazioni e le percezioni mentali del corpo (Stamenov, 2005). Con il concetto di schema corporeo si intende la rappresentazione delle caratteristiche spaziali del corpo che l’individuo ricava a partire dalle informazioni provenienti dagli organi sensoriali. Il primo autore che ha introdotto il termine “schema corporeo” è Bonnier (1905) che sentiva la mancanza di un termine ben preciso che indicasse la rappresentazione topografica del corpo nello spazio. È con Head (1920) però che si ha la definizione di schema corporeo ancora oggi avvalorata in letteratura. Head si era reso conto dell’ambiguità con cui veniva utilizzato questo concetto e ha cercato di specificarla con questa definizione: lo schema corporeo è la rappresentazione corporea ottenuta dalla comparazione ed integrazione a livello corticale delle diverse esperienze sensoriali con le sensazioni attuali (Head, 1920). Con la nozione di schema corporeo, la difficoltà maggiore si incontrava nello spiegare l’intervento della componente psichica nella definizione del proprio corpo e delle sue rappresentazioni; per questo si è introdotto il termine “immagine corporea”. Tale concetto si concentra sulle dinamiche affettivo-emotive e sui processi rappresentativi, ovvero il modo in cui il soggetto sperimenta e considera il proprio corpo. Il termine è stato introdotto da Schilder (1950) che ne ha sottolineato le basi neurofisiologiche e i risvolti emozionali legati agli investimenti libidici e alle relazioni sociali che caratterizzano la percezione e la rappresentazione del corpo di un individuo. La definizione proposta al riguardo è la seguente: “il quadro mentale che ci facciamo del nostro corpo, vale a dire il modo in cui il corpo appare a noi stessi. Noi riceviamo delle sensazioni, vediamo

parti della superficie del nostro corpo, abbiamo impressioni tattili, termiche, dolorose etc. Ma al di là di tutto questo vi è l'esperienza immediata dell'esistenza di una unità corporea che, se è vero che viene percepita, è dall'altra parte qualcosa di più di una percezione" (Schilder, 1950). Per immagine corporea si intende dunque un quadro mentale del proprio corpo, ossia il modo in cui il corpo appare agli occhi e alla mente. Oltre a questa esperienza immediata dell'unità corporea c'è qualcosa in più della semplice percezione: qualcosa che coinvolge la sfera emotiva ed affettiva. Questa immagine corporea supera dunque il concetto di schema corporeo perché la percezione del corpo è intesa come una Gestalt (l'insieme percepito è sempre qualcosa in più della somma delle singole parti), è una percezione dotata di movimento (il corpo si muove nello spazio), è dotata di affetti (ci sono degli investimenti libidici sulle informazioni sensoriali che giungono al nostro cervello) e possiede delle caratteristiche sociali (avviene un continuo interscambio tra la nostra immagine corporea e l'immagine corporea degli altri). Spesso infatti la conoscenza del proprio corpo deriva dal confronto con gli altri corpi. L'immagine corporea ha dunque un valore sociale e, per Schilder, potrebbe essere paragonata alla stessa personalità. Pertanto vi sarebbe un pieno sviluppo della personalità proprio attraverso il corpo e la sua immagine così come si potrebbe ipotizzare uno sviluppo dell'identità attraverso le valutazioni del proprio corpo e della sua immagine (Schilder, 1950). Senza dubbio al concetto di immagine corporea si lega la percezione della propria immagine e quindi della soddisfazione o insoddisfazione per la stessa. La stima di sé e per il proprio corpo: l'autostima è senza dubbio correlata con l'aspetto fisico e con le modificazioni che il corpo incontra nel corso della vita, soprattutto nella fase adolescenziale. Se la percezione della propria immagine corporea ha dunque un valore molto importante ai fini della stima di sé come persona, allora il corpo diventa un elemento centrale nella costruzione dell'identità, un elemento dotato di significato dentro un contesto sociale allargato (Olivardia, Pope, 2002). Già Witkin, nel 1962, poneva un parallelismo tra l'esperienza del mondo esterno e quella del corpo. Egli sottolineava come una percezione negativa o positiva di Sé, in termini fisici, influenzasse la percezione globale che la persona ha di Sé stessa; al contrario una persona ben adattata avrebbe dovuto presentare una percezione realistica e differenziata del proprio corpo (Witkin, Dyk, Faterson, Goodenough, Karp, 1962). Secondo la visione di Witkin, la concezione che una persona ha del proprio

corpo deriverebbe dalle esperienze che l'individuo ha avuto con il suo corpo e con i corpi degli altri: essa potrà subire delle variazioni nel corso dello sviluppo, ma rimarrà sempre una certa stabilità che la caratterizza con ciò che ognuno di noi chiama "il mio corpo" (Witkin et al., 1962). Si parla quindi di "corpo sociale", un concetto che verrà ulteriormente sviluppato dagli anni '90 in poi, dove diversi autori indagheranno il ruolo svolto dal contesto familiare, amicale, lavorativo, scolastico, nel definire le percezioni del proprio corpo in soggetti adulti ed in età evolutiva (Cash, Labarge, 1996; McCabe & Ricciardelli, 2003, 2005; Neff & Harter, 2003; Phares, Steinberg, & Thompson, 2004; Jones & Crawford, 2005). La definizione di identità ma soprattutto identità corporea perciò non può più esser intesa come distinzione tra soggetto pensante e soggetto fisico, in quanto la persona pensa, prova sentimenti ed interagisce con gli altri sempre anche grazie al proprio corpo (Casolo & Melica cit. in Benetton & Visentin, 2021; p. 20-21). Perciò è importante, quando ci rapportiamo con una persona, tenere presente che questi due imprescindibili aspetti del pensare e dell'agire fanno parte di un unico quadro che è l'essere umano. La corporeità, o identità corporea, quindi può essere definita come la forma dell'essere se stessi, in quanto il corpo esprime l'esistenza dell'essere umano la quale si realizza direttamente in esso, il corpo rappresenta perciò il "rifugio" della soggettività umana (Mariani cit. in Benetton & Visentin, 2021; p. 21-22). Il corpo è di conseguenza anche espressione della concezione di benessere e del proprio stato di salute, le quali si traducono in una relazione direttamente proporzionale in cui all'aumentare dello stato di benessere e salute, intese come uno stato di completo benessere fisico, mentale e sociale e non semplice assenza di malattia (OMS, 2002), il corpo risponde in maniera positiva e viceversa (Le Breton cit. in Benetton & Visentin, 2021; p. 22). Si chiarisce dunque il ruolo che riveste in questa circostanza "l'allenamento" del corpo e più propriamente l'educazione motorio-sportiva che esprime l'occasione per favorire adattabilità e resilienza di ogni persona rispetto alle sue prospettive di vita e di benessere (Zannini cit. in Benetton & Visentin, 2021; p. 22). L'adolescenza, tra tutte le fasi della vita, è senza dubbio il tempo maggiormente caratterizzato da un'intensa attività di definizione e ridefinizione della propria identità (Erikson 1968-1980).

1.2 PREADOLESCENZA, ANTICAMERA DEL CAMBIAMENTO

La preadolescenza rappresenta una fase della vita ancora poco conosciuta e compresa, per questo è sovente fare confusione perché molto spesso associata all'età infantile o direttamente all'adolescente, attribuendogli così caratteristiche che non gli appartengono. La preadolescenza è quella fase della vita che segue la fanciullezza e precede l'adolescenza, orientativamente collocata tra i 10-12 fino ai 14-15 anni, distinguendo come inizio della preadolescenza il 10°-12° anno per le femmine e 11°-13° anno per i maschi. Alcuni ricercatori la indentificano con la Pubertà, più propriamente identificata come la condizione biologica che segna il passaggio fisico dalle caratteristiche del bambino a quelle dell'adulto, iniziando con la comparsa dei caratteri sessuali secondari e terminando con il raggiungimento della capacità di riprodursi (Williams, Currie cit. in Benetton 2005; p. 27) Si tratta di un periodo in cui il ragazzo va incontro non solo a dei cambiamenti biologici (più marcati nella fase adolescenziale), ma comincia anche a porsi delle domande di carattere fortemente introspettivo come il chiedersi chi è, il senso del suo essere e prova anche ad idealizzare il suo destino e i suoi desideri, il tutto inserito in un vortice di confusione e dubbi caratteristici di questa fase (Blos cit. in Benetton, 2005; p. 14). Per cui il quadro di insieme del ragazzo preadolescente sarà caratterizzato da tratti prettamente infantili alternati a momenti di consapevolezza adulta e proprio questa ambiguità contribuisce alla già non poca difficoltà dell'adolescente di completare la sua identificazione (Xodo Cegolon cit. in Benetton, 2005; p. 15). Inoltre è opportuno tener presente il cosiddetto "disagio fisiologico" nel quale la crisi dello sviluppo a cui va incontro il ragazzo è caratterizzata da un senso di malessere acuito, in un gran numero di casi, dall'inadempienza dei genitori di individuare i vissuti dei preadolescenti e di sostenerli nella loro crescita e nella ricerca della propria identità; nella società odierna è di uso sempre più frequente che gli adulti richiedano ai giovani anticipazioni di performance intellettive o fisiche, tipiche dello stadio adulto, che non trovano riscontro con il contesto etico e sociale del giovane. Questo genera una incomunicabilità intergenerazionale, per cui il preadolescente non si sente compreso dall'adulto. Vari pedagogisti ormai individuano degli elementi ricorrenti che caratterizzano il quadro della preadolescenza, individuabili nel mutamento del corpo infantile in quello adulto; il ragionamento, che alla logica concreta accompagna l'uso della logica ipotetica; il

percorso dalla dipendenza all'autonomia; il passaggio da uno spazio protetto ad uno aperto (Pollo cit. in Benetton 2005; p. 35). Così, alle varie metamorfosi, si accompagnano nel ragazzo sensazioni di ansia, imbarazzi, problematiche di riconoscimento sociale che il preadolescente è costretto ad affrontare spesso da solo, perché non adeguatamente supportato dagli adulti di riferimento. Da qui l'assunzione di atteggiamenti di difesa negativi quali aggressività, estraneazione, dipendenza, nonché noia ed insoddisfazione (Iori cit. in Benetton 2005; p. 37). Il preadolescente quindi, come del resto anche l'adolescente in una fase successiva, è investito di numerosi mutamenti a cui però si pone l'accento solo per quello che riguarda i cambiamenti "esterni" considerati chiaramente più evidenti; è però ormai assodata l'importanza di una interpretazione più profonda, interiore del percorso di vita che il giovane sta attuando. Le crisi a cui va "fisiologicamente" incontro quindi dovrebbero essere superate con degli strumenti, di cui però il ragazzo non ne è del tutto in possesso, tanto che talvolta assume una visuale distorta rispetto alla realtà. Il preadolescente dispone infatti di un potenziale creativo altissimo che non sa ancora gestire a pieno, il che lo rende vulnerabile e proiettato ad esiti che non riesce a prevedere sul momento, generando stati di ansia e incertezza. Il ragazzo sta attraversando un periodo rilevante e importante del suo corso di vita, ma che si presenta con caratteristiche "problematiche", dovute alla crescita scompensata (tipica dell'età in cui la maturazione corporea e sessuale non è supportata da un eguale sviluppo psicologico) che può dare origine a comportamenti saltuariamente trasgressivi. Da distinguere la trasgressività e i comportamenti antisociali da quelli patologici e persistenti (Maggiolini cit. in Benetton 2005; p. 47). Un fattore contenitivo rilevante in relazione al rischio dello sviluppo di uno stile di vita pericoloso sia proprio "la presenza di persone che guidino lo sviluppo delle capacità di autoregolazione necessarie per abbandonare le attività pericolose e per adottare comportamenti efficaci allo sviluppo di uno stile di vita sano"; in sintesi, la relazione del giovane con gli altri, adulti e/o coetanei, non solo diminuisce il rischio di far allontanare il giovane da quello che è un corretto progetto di vita, ma contribuisce allo sviluppo dell'immagine personale e all'acquisizione del senso di sé (Damon, Hart cit. in Benetton 2005; p. 45). Questo proprio in relazione al fatto che i preadolescenti sentono soprattutto il bisogno di staccarsi dall'identità infantile per ricercarne una nuova la quale dovrebbe essere quella di differenziazione dagli altri (Secchiarioli,

Mancini cit. in Benetton 2005; p. 45). È possibile quindi affermare che la preadolescenza, come del resto l'adolescenza, non sono altro che la risultante di un cammino di crescita e di educazione che si è sviluppato fin dalla nascita in un insieme di fattori genetici, culturali, sociali, educativi. Il benessere quindi dell'adolescente non è una fusione di comportamenti e vissuti che insorgono repentinamente ed improvvisamente con lo sviluppo puberale o psicologico. La fase preadolescenziale è la risultante di tutti i fattori e fatti precedentemente trattati che il soggetto in parte ha già sviluppato e che lo vedono impegnato e responsabilizzato verso un nuovo percorso che richiede la sua attivazione e l'esercizio delle capacità di scelta di fronte a crisi e problematiche che potrebbe dover affrontare. Le condotte trasgressive, a rischio, antisociali, sono più diffuse nei preadolescenti di oggi rispetto a quelli di ieri poiché vengono seguiti dei modelli, stili di vita che avvalorano comportamenti devianti. Quando l'educazione attiva e, di conseguenza, il sostegno dell'adulto verso il minore va a perdersi andrà anche a vacillare la possibilità da parte del giovane di discernere il giusto, il vero e il buono senza saper più orientare i comportamenti personali. È quanto mai evidente, soprattutto in una società massificante e spesso falsa come quella odierna in cui è sempre in agguato la possibilità di spersonalizzazione identitaria, il ruolo che investe l'educazione personalizzata. Ciò richiede l'allestimento di percorsi di messa in atto di sapere e saper fare che siano espressione dell'identità personale e che riconnettano le esperienze ad un progetto esistenziale. In questo modo il preadolescente si avvia al percorso di raggiungimento dell'autonomia che è esercizio di libertà, cioè capacità di scelta consapevole e non indotta da altri (Benetton, 2005).

1.3 ADOLESCENTI, CAMBIAMENTI CORPOREI E COGNITIVI

Non esiste una definizione univoca di adolescenza. Alcuni l'hanno chiamata adolescenza, altri la seconda decade di vita, in Nord America viene indicata come a giovinezza o età adulta emergente. Ogni tentativo di costruire una definizione universale risulta oltremodo difficoltoso, poiché le esperienze adolescenziali sono molto differenti in base alle varie regioni del globo ma anche all'interno dello stesso stato geopolitico le sottocategorie della popolazione presentano differenze storiche, economiche, politiche e religiose che influenzano la natura dell'adolescenza (Gullotta, Adams 2005). Probabilmente, il periodo di transizione dall'infanzia all'età adulta occupa ora una porzione più ampia del corso della vita

che mai in un momento in cui forze sociali senza precedenti, tra cui marketing e media digitali, stanno influenzando la salute e il benessere in questi ultimi anni (Sawyer, Azzopardi, Wickremarathne, Patton, 2018). In linea generale si definisce adolescenza una fase della vita che inizia intorno all'inizio della pubertà (13/14 anni) e termina quando l'individuo ottiene i diritti, le responsabilità e il riconoscimento dell'adulto da parte della famiglia, della legge, della società (Gullotta, Adams, 2005). Secondo Erikson l'adolescenza è caratterizzata dal quinto stadio dove il dilemma saliente è il "raggiungimento dell'identità o confusione di ruoli". Se l'adolescente saprà superare questo stadio, l'identità raggiunta in età adulta sarà il risultato di una sintesi di tutte le identificazioni salienti esperite, dalle più infantili alle più recenti, dai rimandi sociali che l'adolescente riceve, dai suoi interessi, dalle amicizie che ha costruito e dal gruppo dei pari (Erikson, 1968). In adolescenza, assume un ruolo centrale anche la società che offrirebbe un periodo di moratoria all'adolescente: un tempo in cui egli può sperimentare ruoli anche molto diversi tra loro. La società tollera questa sperimentazione senza etichettare l'adolescente come deviante, proprio perché il tempo della moratoria psicosociale serve al giovane per esplorare in modo attivo le diverse possibilità che la società gli offre, dare significato alle esperienze, comprendere il valore delle cose, la liceità dei comportamenti e la sua "vocazione" da adulto. Una buona moratoria sociale caratterizzata da esplorazioni attive, ma sempre sotto il controllo di un adulto vigile ma sufficientemente flessibile garantisce all'adolescente l'acquisizione di un'identità stabile e sicura. L'adolescenza è infatti un periodo di profondi cambiamenti e transizioni. Secondo Mac Gregor (2000) lo sviluppo fisico ottimale nel bambino deve essere coadiuvato da quattro importanti fattori: la necessità di cure protettive; la necessità di seguire una dieta sana ed equilibrata, la necessità di tenere sotto controllo la temperatura e il bisogno di praticare attività fisica correlato ad un adeguato tempo di riposo e recupero. Per quanto riguarda il primo punto, gli incidenti domestici sono la causa di morte più frequente nei bambini tra uno e quindici anni, perciò Hall ed Elliman (2003) hanno sottolineato l'importanza di promuovere la salute dei bambini nella comunità, e una delle loro raccomandazioni chiave è incentrata principalmente sulle misure di prevenzione per gli incidenti. Tutti i sistemi del corpo ricercano la libertà dallo stress, dal dolore, dall'ansia e dagli interventi medici, che spesso fanno parte dell'esperienza di incidente e malattia, per sviluppare il loro pieno

potenziale. È quando i bambini sperimentano un danno (biologico) visibile o invisibile che si vede soffrire lo sviluppo del loro sé fisico. Il secondo punto, ad oggi uno dei più importanti, pone l'attenzione sulla necessità di una dieta sana la quale dovrebbe essere basata su un'ampia varietà di alimenti, ponendo enfasi su quegli alimenti ad alto contenuto di nutrienti piuttosto che su quelli che forniscono solo energia (Robinson 2006, Taylor et al. 2004). Questo per evitare problemi dovuti alla malnutrizione o all'eccesso di apporto calorico, principali fattori dei problemi dello sviluppo nel bambino. Il terzo punto verte sulla regolazione della temperatura corporea e quindi sul concetto di omeostasi. Gli esseri umani sono omeotermici. Regolano la loro temperatura corporea, creata dal loro tasso metabolico, in relazione al loro ambiente esterno, grazie ai termorecettori cutanei e ipotalamici. L'andamento della temperatura corporea considerato normale nel corso della vita è di tipo decrescente, man mano che il bambino cresce i livelli basali della temperatura tendono a diminuire. La temperatura corporea del bambino di tre mesi è di 37,5 °C, mentre a tredici anni è 36,6 °C (Wong et al. Cit, in Mac Gregor, 2000; p. 16). Anche se i meccanismi di regolazione della temperatura maturano durante l'infanzia, neonati e bambini piccoli sono molto suscettibili alle fluttuazioni di temperatura, poiché producono più calore per chilogrammo di peso corporeo rispetto agli adolescenti. Infine l'ultimo punto sottolinea l'importanza dell'attività fisica. Man mano che i bambini crescono sviluppano capacità motorie e coordinazione più grossolane, che consentono loro di esplorare ulteriormente il loro mondo e prendere parte a semplici giochi fisici. L'esercizio è essenziale per lo sviluppo e il tono muscolare, il raffinamento dell'equilibrio, l'acquisizione di forza e resistenza e la stimolazione delle funzioni corporee e dei processi metabolici (Wong et al. Cit. in Mac Gregor, 2000; p. 17). I cambiamenti più visibili però sono quelli relativi al corpo e allo sviluppo puberale che avviene in questa fase della vita. Si assiste ad un rapido picco di crescita e di modificazioni strutturali in gran parte dei sistemi e distretti corporei. Le traiettorie di sviluppo iniziano a differenziarsi a seconda del genere. L'APPARATO SCHELETRICO subisce una impennata di crescita, di solito le ragazze sono in media due anni più avanti rispetto ai ragazzi. C'è un aumento della lunghezza relativa alle gambe in relazione all'altezza mentre il bambino entra nella pubertà, con conseguente riduzione della massa corporea in relazione alla superficie della persona. La velocità di picco dell'altezza, il

tasso di crescita massimo, si vedono proprio in questa fase. Per quanto riguarda L'APPARATO CARDIOVASCOLARE sappiamo che la massa del cuore in rapporto alla massa corporea totale è alta nei bambini ma si riduce con la crescita. Il peso del cuore raddoppia nel primo anno di vita e incrementa di sei volte all'età di nove anni (McCance e Heuther cit. in Mac Gregor 2000; p. 19). C'è un calo del 20% nel tasso di crescita da tre a quindici anni. Anche la capacità cardiaca aumenta con l'età, ma la gittata cardiaca dei bambini e degli adolescenti è inferiore a quella degli adulti, la quale è correlata alla frequenza cardiaca e alla gittata sistolica. Man mano che il loro cuore cresce di dimensioni e le reti nervose al muscolo cardiaco maturano, il volume di sangue che possono espellere per battito cardiaco aumenta; dove l'attività fisica è regolarmente incoraggiata, il cuore dovrebbe crescere di dimensioni fino al suo massimo salutare. Nel SISTEMA RESPIRATORIO si osserva come il volume polmonare totale a riposo aumenta con la crescita dei polmoni; questo cambiamento è equivalente sia nei ragazzi che nelle ragazze. I tassi respiratori tendono ad essere leggermente più alti nei ragazzi, dovuti alla loro massa magra che cambia man mano che si avvicinano alla pubertà e dell'aumento di tessuto muscolare che ha una richiesta metabolica di ossigeno più elevata rispetto al grasso. La maturazione dei tessuti dell'apparato respiratorio è completa entro otto anni. Dagli otto anni e fino alla pubertà, si verifica un aumento dello spazio aereo attraverso l'allargamento degli alveoli e delle vie aeree. LO SVILUPPO DEL SISTEMA NERVOSO ma più propriamente dell'encefalo avviene in diverse fasi durante l'infanzia. Il periodo critico per la crescita del cervello sembra essere durante le prime sedici settimane di vita. Alla nascita, il cervello di un bambino pesa circa il 25% del suo futuro peso da adulto. All'età di due anni il cervello è aumentato al 75%, e a sei anni raggiunge il 90% del suo peso finale. Il vero cambiamento a cui un adolescente va incontro si riscontra soprattutto nel SISTEMA RIPRODUTTIVO E ORMONALE, infatti la pubertà è un periodo di maturazione sessuale, mentre l'adolescenza è un termine che include i cambiamenti sessuali fisici ma incorpora tutte le altre sfide sociali ed emotive per il giovane che passa allo stato adulto, a seconda delle aspettative culturali individuali. Lo stesso processo si verifica nelle ragazze, ma inizia circa due anni prima. La sequenza e la tempistica sono individuali, ma il 50% dei bambini completa i cambiamenti in tre anni. La ricerca di Wang et al. (2004) suggeriscono che la leptina, un amminoacido prodotto nel

tessuto adiposo in quanto immagazzina il glucosio, riduce il peso corporeo, aumenta la promozione della produzione di calore e stimola la maturazione dell'asse ipotalamo ipofisogonade durante la pubertà. Hanno scoperto che i cambiamenti nelle caratteristiche sessuali secondarie, come l'aumento delle dimensioni del seno e la crescita del testicolo/pene, erano correlati positivamente all'aumento dei livelli ematici di leptina e alle misurazioni dell'Indice di Massa Corporea per entrambi i sessi da nove a undici anni. Successivamente, hanno scoperto che i livelli di leptina hanno continuato ad aumentare nelle ragazze ma sono diminuiti nei ragazzi: il grasso aumenta nelle ragazze in risposta alla produzione di estrogeni e diminuisce nei ragazzi man mano che la massa muscolare si accumula. Gli ormoni sessuali, rispettivamente il testosterone prodotto nel testicolo maschile e gli estrogeni nell'ovaio femminile, sono stimolati all'interno di un sistema a cascata chiamato asse ipotalamo-ipofisogonade. Questi ormoni si combinano con altri, come la tiroxina e il cortisolo, per attivare la crescita delle ossa e dei muscoli (Marieb e Hoehn cit. in Mac Gregor, 2000; p. 159). Un comune stimolo dell'ormone di rilascio delle gonadi dell'ipotalamo alla ghiandola pituitaria provoca la produzione di ormone follicolo-stimolante (FSH) e ormone luteinizzante (LH) che hanno effetti diversi sul testicolo e sull'ovaio. Nel maschio, LH stimola le cellule di Leydig che producono testosterone. Gli androgeni dalla corteccia surrenale in entrambi i sessi stimolano la crescita dei peli pubici e delle ascelle, la crescita scheletrica, la libido e i cambiamenti nelle ghiandole sudoripare e sebacee, che danno a tanti adolescenti, sia maschi che femmine, problemi personali come una sudorazione con odori acri e/o problemi di l'acne. Nell'ovaio, l'FSH stimola la maturazione dell'ovulo (nel maschio la produzione di spermatozoi nei testicoli). Nell'ovaio, l'LH stimola le cellule della teca (cellule specializzate nel tessuto ovarico) a produrre androgeni che vengono poi trasformati in estrogeni. LH facilita anche il movimento del colesterolo dal sangue ai mitocondri di queste cellule per essere convertito in progesterone. I caratteri sessuali secondari sono segni esteriori di cambiamenti nella funzione riproduttiva degli adulti. Il cambiamento specifico osservato nei ragazzi inizia con la crescita dei testicoli e dello scroto. La crescita del pene e l'aspetto dei peli del viso si verificano al momento dell'aumento delle dimensioni del corpo, in particolare dello scheletro e dei muscoli. La voce quindi "si spezza" quando le corde vocali si allargano nella laringe in espansione e si verifica lo scarico seminale mentre le vescicole seminali si

canalizzano. I cambiamenti specifici nelle ragazze mostrano l'allargamento del seno, della vagina e dell'utero. Il menarca si verifica più tardi quando aumenta la crescita in altezza e infine la cintura pelvica tende ad allargarsi. I cambiamenti sessuali di solito iniziano con uno scatto di crescita, che nei ragazzi può iniziare a dieci anni o fino a sedici anni, poiché la tempistica è influenzata essenzialmente dalla genetica (MacGregor, 2000). Oltre ai cambiamenti prettamente fisico-anatomici, l'adolescente riscontra cambiamenti anche a livello cognitivo: lo sviluppo cognitivo è la percezione che bambini hanno quando pensano, imparano, ricordano, capiscono, giudicano e mettono in atto le proprie idee. Jean Piaget (1896-1980) ha studiato il modo in cui tutti i bambini imparavano e i cambiamenti avvenuti nel tempo nel modo in cui davano un senso al loro mondo. Ha mostrato come i bambini usassero schemi, organizzassero le strutture per il loro pensiero e come questi cambiassero man mano che il loro cervello maturava e le loro esperienze aumentavano. Anatomicamente parlando, l'emisfero sinistro del cervello si occupa del pensiero analitico, dei processi logici e risponde alle informazioni che vengono offerte in sequenza. L'emisfero destro risponde a informazioni più olistiche, è responsabile della percezione spaziale, dell'immagine corporea, dello sforzo artistico ed elabora le informazioni in modo diffuso integrandole con più input contemporaneamente. Affinché avvenga uno sviluppo cognitivo adeguato, il bambino ha bisogno di un attaccamento, un "porto sicuro" da cui può partire per esplorare il mondo e da cui può eventualmente tornare qualora sperimentasse senso di ansia o angoscia (Barker e Hodes cit. in Mac Gregor, 200; p. 10). Bowlby (cit. in Mac Gregor, 2000; p. 10) sottolinea l'importante effetto a lungo termine dell'esperienza di attaccamento buono/cattivo sul sé fisico, sociale ed emotivo mentre il bambino si "svela" nel tempo.

Il bambino ha bisogno di un attaccamento sicuro per:

- raggiungere il suo pieno potenziale intellettuale;
- individuare ciò che percepisce;
- pensare in modo logico;
- sviluppare una coscienza;
- diventare autosufficiente;

- far fronte allo stress e alla frustrazione;
- gestire la paura e la preoccupazione;
- sviluppare relazioni future;
- gestire la gelosia.

Bee e Boyd (cit. in Mac Gregor, 2000; p. 11) spiegano come la cognizione sociale dei bambini si sviluppa in determinate direzioni:

- Dalla caratteristica esteriore a quella interiore: dove un bambino e il preadolescente prestano attenzione alla superficie delle cose, come appaiono le cose; l'adolescente cerca principi, cause.
- Dall'osservazione all'inferenza: il preadolescente e il bambino basano le proprie conclusioni su ciò che possono vedere o sentire; l'adolescente farà inferenze su ciò che dovrebbe essere o potrebbe essere.
- Da definito a qualificato: le regole del bambino piccolo sono fisse mentre l'adolescente "piegherà" le regole per adattarsi a contesti diversi.
- Dal punto di vista dell'osservatore alla regola generale: l'adolescente diventa meno egocentrico ed è in grado di utilizzare l'esperienza per costruire un punto di vista più applicabile a tutti. Questi cambiamenti inducono nell'adolescente nuove sensazioni, nuove percezioni circa il suo corpo a cui si associano rappresentazioni di sé spesso molto diverse e cangianti. Queste rappresentazioni possono anche essere discrepanti tra loro perché l'adolescente sente una frattura tra la percezione di sé in fase di maturazione e le reazioni degli altri nei suoi confronti. Il passaggio dal pensiero concreto a quello formale induce, senza dubbio, un'apertura dell'adolescente verso nuovi orizzonti di pensiero e verso l'acquisizione di capacità riflessive e di introspezione (Piaget, 1972; Rosemberg, 1986). Per questo è molto importante il concetto di Percezione, definito come un processo attivo di interpretazione che si basa sull'informazione sensoriale. È anche un processo selettivo, altrimenti il bambino sarebbe sopraffatto dai costanti input di visivi, uditivi, olfattivi, tattili e gustativi che bombarderebbero il suo cervello cosciente. Implica l'inferenza e va oltre ciò

che si vede e si sente. È organizzato; mette in relazione ciò che viene percepito con una forma o un modello, definito come "insieme". Questo "insieme" è dove il bambino tenderà a percepire alcuni aspetti a lui preferiti dei dati sensoriali disponibili e non altri. È individuale per il bambino; è complesso e influenzato da contesto, istruzione, aspettativa, motivazione, emozione, esperienza passata, fattori culturali, ricompensa e punizione (Gross cit. in Mac Gregor, 2000; p. 207). Gli adolescenti possono percepire molte cose contemporaneamente a diversi livelli quando fanno i compiti, ascoltano musica, accarezzano il gatto in grembo e masticano una gomma oppure possono ricevere informazioni da modalità diverse e quindi il pensiero, l'udito, il tatto e le sensazioni gustative non si bloccano a vicenda, anzi, possono favorire l'apprendimento. Gli adolescenti possono valutare attività particolari come il calcio o la musica pop e modellarsi su quelle che percepiscono come più interessanti o stimolanti in base ai gusti personali. I ragazzi più "tranquilli" vedranno l'obbligo di prendere parte alla recita scolastica come stressante, ma apprezzeranno l'opportunità di osservare gli animali durante una visita allo zoo. Da tener presente infine la stretta relazione tra cambiamenti corporei e cognitivi, infatti sono l'uno conseguenza dell'altro. Un esempio ci viene dato dal ruolo dell'ipotalamo, responsabile della funzione di coordinamento della componente emotiva e fisiologica nella risposta allo stress, in questo caso correlati alle funzioni dell'ovaio femminile e nei cicli mestruali. Nelle donne stressate, la funzione ipotalamica dell'ormone di rilascio della corticotropina (CRH) attiva l'ormone adrenocorticotropo (ACTH) e inibisce l'ormone di rilascio delle gonadotropine, l'ormone della crescita e l'attività sessuale. Le ragazze adolescenti possono quindi presentare amenorrea se sono in ansia per gli esami, preoccupate per la loro vita sociale o insicure del loro rapporto con i genitori e la famiglia. L'assenza delle mestruazioni può anche derivare dallo stress fisiologico dei cambiamenti dei tessuti corporei, ad esempio quando si allenano i muscoli durante una particolare attività sportiva come la ginnastica o il nuoto, o la drastica riduzione del peso corporeo quando una giovane sviluppa l'anoressia. Ancora l'ipotalamo stimola una risposta ipofisaria come per il fabbisogno energetico, ad esempio, stimolerà la ghiandola tiroidea a produrre tiroxina nel sangue quando il ragazzo ha freddo neuroni che regolano il rilascio dell'ormone tiroideo nell'ipotalamo si trovano convenientemente vicini a quelli che regolano l'appetito, quindi il ragazzo necessiterà di un apporto calorico maggiore quando farà freddo.

CAPITOLO 2

PANDEMIA E SARS-CoV-2

2.1 COS'E' IL COVID-19

Il Coronavirus (CoV) deriva dalla parola latina "corona". Questo virus provoca nell'uomo una serie di infezioni del tratto respiratorio le quali variano da lieve raffreddore a grave sindrome da distress respiratorio. L'attuale nuova malattia da CoV chiamata anche sindrome respiratoria acuta grave (SARS)-CoV-2 o malattia da coronavirus 2019 (COVID-19) è una minaccia emergente per la salute globale. L'epidemia di COVID-19 è iniziata dalla città cinese di Wuhan verso la fine di dicembre 2019 e da allora si è diffusa rapidamente in Thailandia, Giappone, Corea del Sud, Singapore e Iran nei primi mesi. Questa è stata seguita da un'ampia diffusione virale in tutto il mondo, tra cui Spagna, Italia, Stati Uniti, Emirati Arabi Uniti e Regno Unito. L'OMS ha dichiarato l'epidemia di COVID-19 una pandemia. Al 6 maggio 2020, focolai e infezioni umane sporadiche hanno provocato 3 732 046 casi confermati e 261 517 decessi, ad oggi, 28 settembre 2021, il numero di casi confermati sono 219 milioni nel mondo e oltre 4 milioni di decessi. Il primo isolamento documentato del CoV-2 a partire da campioni prelevati di pazienti infetti è stato realizzato all'ospedale Spallanzani di Roma e ha permesso di intraprendere lo studio del nuovo agente patogeno virale in diversi laboratori a livello internazionale. Il CoV ha posto sfide frequenti durante il suo corso che vanno dall'isolamento del virus, individuazione, prevenzione allo sviluppo di vaccini. Il CoV appartiene all'ordine Nidovirales e ha il più grande genoma a RNA, è noto per essere acquisito da una fonte zoonotica e si diffonde tipicamente attraverso il contatto e la trasmissione di goccioline. La persona infetta presenta caratteristiche cliniche non specifiche che richiedono rilevamento virologico e conferma mediante tecniche molecolari. Il CoV è stato scoperto per la prima volta negli anni '60 ed è associato a malattie di varia intensità. Il tipo più grave che ha provocato pandemie su larga scala in passato sono state la

SARS (nel 2002-2003) e la sindrome respiratoria del Medio Oriente (MERS) (nel 2012). Il CoV-2 fa parte, più nello specifico, dei β -coronavirus, costituiti da un RNA a singolo filamento con senso positivo, una particella virale (il virione) di CoV-2 ha un nucleocapside composto dall'RNA genomico e ricoperto da proteine fosforilate che interagiscono con la membrana virale durante l'assemblaggio del virione, giocando un ruolo critico nel potenziare la replicazione del virus. L'RNA genomico e il nucleocapside sono avvolti da un doppio strato di fosfolipidi in cui sono immerse diverse proteine che svolgono ruoli cruciali per l'infezione e la replicazione: la proteina S, la proteina di membrana (M), emoagglutinina esterasi (HE) e la proteina del rivestimento (E). La proteina S media un attacco e una fusione tra il virus e la membrana della cellula ospite e anche tra le cellule infette e quelle adiacenti non infette, sono i principali induttori per neutralizzare gli anticorpi in un vaccino. La proteina N forma complessa di RNA ha un ruolo principale nella trascrizione e nell'assemblaggio del virus; la proteina M è la proteina strutturale più abbondante e definisce anche la forma dell'involucro virale; la proteina E è la più enigmatica e la più piccola delle principali proteine strutturali, è altamente espressa all'interno della cellula infetta durante il ciclo di replicazione virale. La trasmissione da uomo a uomo avviene attraverso percorsi comuni come la trasmissione diretta, la trasmissione per contatto e le trasmissioni per via aerea attraverso aerosol e durante le procedure mediche, tosse, starnuti, inalazione di goccioline, contatto con le mucose orali, nasali e oculari sono le modalità comuni di diffusione. La diffusione virale si verifica nel tratto respiratorio, dalla saliva, dalle feci e dalle urine con conseguente altre fonti di diffusione del virus. Nei pazienti con COVID-19 grave la carica virale è più alta e di maggiore durata. I CoV si diffondono tra uccelli e mammiferi tramite i pipistrelli i quali costituiscono il principale serbatoio evolutivo e fattori ecologici della diversità del virus. Le principali malattie causate da CoV negli animali (soprattutto nei maiali, nelle mucche, nei polli, nei cani e nei gatti) sono il virus della gastroenterite trasmissibile, il virus della diarrea epidemica suina, il virus dell'encefalomielite emoagglutinante suina e il virus dell'epatite murina. Negli esseri umani, alfa e beta CoV hanno causato una varietà di malattie che vanno dalle infezioni respiratorie lievi autolimitanti alla sindrome da distress respiratorio acuto grave (ARDS). I primi casi segnalati a Wuhan, in Cina, sono considerati un'infezione acquisita da una fonte zoonotica

del mercato ittico all'ingrosso di Huanan che vendeva pollame, serpenti, pipistrelli e altri animali da fattoria. Per isolare il possibile serbatoio del virus, è stata intrapresa un'analisi completa della sequenza genetica tra diverse specie animali. I risultati hanno suggerito che 2019-nCov è un virus ricombinante tra il pipistrello CoV e un CoV di origine sconosciuta. Uno studio, basato sull'uso relativo del codone sinonimo (RSCU) su una varietà di specie animali, ha mostrato che i pipistrelli sono il serbatoio di fauna selvatica più probabile del 2019-nCov. Questa ricombinazione omologa è stata dimostrata in precedenza nel virus della peste suina classica, nel virus dell'epatite B, nell'epatite Virus C, HIV e virus dengue. Oltre allo studio della struttura vera e propria del virus si è anche largamente dibattuto sulla sua trasmissibilità, in questo caso molto alta, ampie analisi strutturali hanno rivelato interazioni tra il CoV e l'ospite. La trasmissione interspecie e da uomo a uomo di COVID-19 dipende principalmente dal dominio legante il recettore della proteina spike (S) e dal suo recettore ospite (ACE2). Un'elevata espressione di ACE2 è stata identificata nel polmone (cellule alveolari di tipo II), esofago, ileo, colon, rene (tubuli contorti prossimali), nel miocardio, nella vescica (cellule uroteliali) e recentemente anche nella mucosa orale. I recettori ACE2 forniscono l'ingresso del virus nelle cellule ospiti e anche la successiva replicazione virale. Questi fattori contribuiscono all'atrofia, alla fibrosi, all'infiammazione e alla vasocostrizione con conseguente lesione del tessuto ospite. Sulla base di numerosi studi pubblicati, l'età media della popolazione infetta era di 56 anni (range 55-65 anni) con prevalenza di casi nel sesso maschile, a causa delle elevate concentrazioni di ACE2 in essi. L'incubazione e quindi l'insorgenza media della malattia è stata di 8 giorni (intervallo 5-13 giorni). A causa della limitata disponibilità di dati sulle comorbilità, è stato importante correlare questa tipologia di virus con fattori suscettibili precedentemente dimostrati nell'infezione da SARS e MERS-CoV, che includono fumo, ipertensione, diabete, malattie cardiovascolari e/o malattie croniche. Sulla base dell'analisi dell'Istituto Superiore di Sanità in Italia, l'età media di mortalità per i pazienti affetti da COVID-19 era di 81 anni. In Cina, il tasso di mortalità (CFR) è aumentato con l'età e ha mostrato CFR del 18% per i pazienti di età superiore a 80 anni. Questo obiettivo sorprendente per la popolazione anziana è attribuito a disturbi cronici sottostanti e a una ridotta funzione immunitaria. La ridotta funzione immunitaria è stata collegata alla sindrome da tempesta di citochine (elevate citochine infiammatorie circolanti)

e alla sindrome da iper infiammazione. Queste sindromi sono innescate principalmente da infezioni virali e sono anche predittori di mortalità nei pazienti affetti da COVID-19, in quanto aggravanti del quadro patologico. I bambini sono meno colpiti grazie all'elevato numero di anticorpi, alla minore esposizione al virus e a livelli relativamente bassi di citochine infiammatorie nei loro sistemi, diverso il caso per bambini con patologie delle vie aeree (fibrosi cistica, asma grave etc.) poiché, in quanto soggetti con una fragilità già presente, il quadro clinico dell'infezione da COVID-19 può aggravare la situazione di base del piccolo paziente (www.thelancet.com/respiratory, 2020). Le caratteristiche cliniche variavano da una patologia con caratteristiche lievi a più severa o addirittura fatale. I sintomi più comuni di COVID-19 erano aspecifici e includevano principalmente febbre, tosse e mialgia. Altri sintomi minori erano mal di gola, cefalea, brividi, nausea o vomito, diarrea, ageusia e congestione congiuntivale. Il COVID-19 è stato classificato clinicamente come malattia con caratteristiche cliniche lievi/moderate (non polmonite e polmonite), e anche come malattia grave (dispnea, frequenza respiratoria superiore a 30/min, saturazione di ossigeno inferiore al 93%, rapporto PaO₂/FiO₂ inferiore a 300 e/o infiltrati polmonari più del 50% del campo polmonare entro 24-48 ore) e critica (insufficienza respiratoria, shock settico e/o disfunzione/insufficienza multiorgano). Molti dei pazienti anziani che avevano un quadro clinico di COVID-19 grave presentavano anche patologie croniche di base come malattie cardiovascolari, malattie polmonari, malattie renali o tumori maligni. In sintesi, Il COVID-19 si è presentato come una grave patologia che ha colpito una sostanziale fetta della popolazione e per questo ha attivato una emergenza in termini di pandemia globale in un lasso di tempo veramente breve, con un conseguente rapido aumento dei pazienti infetti, un aumento dei tassi di mortalità, un enorme onere economico globale e ampia mobilitazione di risorse mediche in tutto il mondo. Essendo una nuova malattia, il COVID-19 si è presentato come un'infezione misteriosa in campo medico, richiedendo anche enormi ricerche ed approfondimenti sulla natura del virus e ponendo frequenti sfide per un esito positivo del vaccino. L'approccio a questa malattia richiede una collaborazione attiva da loco-regionale a internazionale per quanto riguarda il contenimento della malattia, le strategie preventive e l'approccio terapeutico (Umakanthan, 2020).

2.2 CONSEGUENZE GLOBALI DEL COVID-19

L'epidemia di COVID-19 si è diffusa molto velocemente e più di 4 milioni di persone sono state attivamente infettate da questo virus nei primissimi tempi, quindi la maggior parte degli Stati colpiti hanno messo in atto un piano di restrizioni per contrastare la diffusione del COVID-19, applicandole in quasi tutte le attività della vita quotidiana. La misura più elementare per ridurre la diffusione del coronavirus o per prevenire l'infezione è seguire le norme igieniche, la più importante di questi è lavarsi le mani. Per questo motivo la diffusione di questo virus è più lenta nelle società che hanno l'abitudine di lavarsi le mani e prestano attenzione alle norme igieniche generali. Le istituzioni, inoltre, hanno promosso attivamente slogan per incoraggiare la popolazione a rimanere a casa ed uscire solo se strettamente necessario (comprovate esigenze lavorative, problemi di salute o ricongiungimenti familiari), proprio per decelerare il decorso di trasmissibilità virale. I paesi hanno adottato restrizioni molto severe come la chiusura delle scuole, il lavoro da casa, la quarantena per le regioni con un numero elevato di casi e, soprattutto, il lockdown per rallentare l'epidemia di COVID 19. I giorni di blocco differiscono da paese a paese, ognuno dei quali ha fissato i giorni di inizio e termine in base all'effetto COVID-19 sulla loro popolazione, alcuni paesi infatti hanno esteso il blocco per mesi a causa dell'esponenziale aumento di casi. Chakraborty e Maity (cit. in Atalan, 2020) hanno sottolineato che il blocco ha un impatto sia ambientale che economico su tutti gli Stati. Il lockdown ha creato le basi per il rinnovamento dell'ambiente, soprattutto con la chiusura degli stabilimenti e la riduzione dei mezzi di trasporto utilizzati, sia privati che pubblici. In uno studio condotto da Atalan (2020) si è voluto valutare come il lockdown avesse un ruolo rilevante nella prevenzione dall'infezione da COVID e al contempo sottolineare gli effetti psicologici che le restrizioni hanno avuto sulla popolazione. Sono stati presi in esame 49 Stati in cui il lockdown prorogato più volte dalla prima direttiva. La maggior parte dei paesi considerati si trova in Europa, tra cui Austria, Belgio, Danimarca, Francia, Germania, Italia, Paesi Bassi, Norvegia, Spagna. Sebbene COVID sia stato identificato per la prima volta in Cina, l'Europa è diventata l'epicentro del virus e sono emersi più casi proprio in quest'ultima che in Cina. Il numero di casi più elevato si è verificato in Spagna, (250561 casi COVID-19 il 5 maggio 2020). L'Italia ha annunciato il suo primo caso COVID-19 approvato il 31 gennaio 2020. Il paese con il più

basso tasso di casi COVID-19 è stato il Paraguay, (461 casi di COVID-19 il 5 maggio 2020). Dai risultati ottenuti si è visto come la riduzione di circolazione delle persone abbia fatto abbassare la curva dei contagiati e inoltre a livello ambientale è stato osservato un effetto positivo sulla qualità dell'aria e dell'acqua proprio grazie alle restrizioni imposte dal lockdown. Yunus et al. (cit. in Atalan, 2020) hanno determinato quantitativamente che la qualità dell'acqua del lago Venbanad è aumentata di circa il 15,6% in India. Kerimray et al. (cit. in Atalan, 2020) hanno analizzato l'effetto del blocco di 27 giorni nella città di Almaty, in Kazakistan, sulle concentrazioni di inquinanti atmosferici, e hanno sottolineato l'aumento della qualità dell'aria ad Almaty. Un altro studio ha dimostrato che la qualità dell'aria dovuta al lockdown a Delhi ha un effetto positivo. Dantas et al. (cit. in Atalan, 2020) hanno calcolato il livello di emissione di CO pari a circa il 30,3 rispetto al 48,5% a Rio de Janeiro, in Brasile. Tuttavia i risvolti economici sono disastrosi, senza precedenti: a causa dell'isolamento le persone non svolgono più le loro attività di vita quotidiana, le attività commerciali sono state chiuse, i voli annullati o vietati, una grossa fetta di popolazione ha perso il lavoro; quindi se da un lato le restrizioni anti COVID-19 sono state efficaci per l'impatto ambientale dall'altro abbiamo assistito ad un crollo economico che non ha memoria (Atalan, 2020). La popolazione mondiale è stata esposta a scene a dir poco traumatiche sia nello spaccato di vita quotidiana che attraverso i media di tutto il pianeta, facendo emergere disturbi di vario genere, soprattutto mentali, in individui vulnerabili. I disturbi più comuni osservati a seguito del lockdown sono la depressione maggiore, il disturbo da stress post-traumatico e i disturbi d'ansia; si osservano anche aumenti nell'uso di alcol e droghe. Definire questo stress catastrofico non è un'iperbole. Mari e Oquendo (2020) individuano 5 principali effetti che la pandemia da COVID-19 ha avuto sulla salute mentale: Il primo impatto è l'arrivo improvviso (e in alcune regioni, inaspettato) del virus, che ha lasciato le città deserte, portando paura e innescando reazioni acute di stress. La paura di essere contaminati o di contaminare gli altri non è diversa da quella vista dopo situazioni traumatiche come un terremoto o altri disastri; Il secondo effetto che impatta sulla salute mentale è la necessità della quarantena. Mentre la quarantena è necessaria per combattere la pandemia, l'improvviso cambiamento nella routine e il confinamento possono portare a sentimenti di impotenza, noia, ansia, angoscia, irritabilità e rabbia per la perdita della libertà. Queste reazioni possono essere semplicemente

un adattamento situazionale alla nuova realtà e non necessariamente patologico. Dopotutto, essere depressi e ansiosi è una normale reazione all'insicurezza esistente. Tuttavia, gli stessi effetti sulla salute mentale della quarantena sono notevolmente simili a quelli degli eventi traumatici; Il terzo effetto che incide sulla salute mentale riguarda i numerosi decessi causati dal COVID-19: ospedali, obitori e pompe funebri travolti dalla quantità di pazienti e cadaveri. Senza i soliti rituali di addio, come passare del tempo con la persona mentre sta morendo o praticare funerali, i casi di lutto complicato con depressione e rischio di suicidio possono aumentare; ancora un altro effetto COVID-19 sulla salute mentale riguarda le percezioni individuali di coloro che sono ricoverati in unità di terapia intensiva, i quali hanno sperimentato fenomeni traumatici e terrificanti, in alcuni di loro potranno svilupparsi futuri episodi di depressione maggiore, disturbo da stress post-traumatico e altri disturbi psichiatrici; infine, le numerose perdite economiche, la disoccupazione, l'insicurezza alimentare e l'aumento della disuguaglianza sociale stanno generando uno stress acuto che potrebbe trasformarsi in stress cronico per un'ampia fascia della popolazione, aumentando anche il rischio di disturbi mentali. Allo stesso tempo, l'impatto di questa nuova ondata di patologie sull'economia non è da sottovalutare (Mari, Oquendo, 2020). Nel corso di questa pandemia e, in particolar modo durante il lockdown, non sono emersi purtroppo solo disturbi mentali ma anche problematiche alimentari. Questa nuova condizione, in alcuni casi, è andata a compromettere il mantenimento di una dieta sana e varia, nonché una regolare attività fisica. Ci sono due fattori principali da tener presente: lo stare a casa (che include educazione digitale, smart working, limitazione dell'attività fisica all'aperto e in palestra) e il dover fare scorta di cibo, a causa delle restrizioni sulle troppe uscite. Ad esempio, l'accesso limitato alla spesa quotidiana può portare a ridurre il consumo di alimenti freschi, in particolare frutta, verdura e pesce, a favore di quelli altamente trasformati, come cibi pronti, cibi spazzatura, snack e cibi pronti, i quali tendono ad essere ricchi di grassi, zuccheri e sale; inoltre, l'interruzione della routine lavorativa, causato dalla quarantena, potrebbe provocare noia, la quale a sua volta è associata a un maggiore apporto energetico da parte delle persone sia adulti che bambini. Oltre alla noia, ascoltare o leggere continuamente informazioni sul COVID-19 dai media può essere stressante e questo porta i soggetti verso l'eccessivo consumo di cibo, in particolare i "cibi confortanti" ricchi di zucchero, definiti come

"desiderio di cibo". Quegli alimenti, principalmente ricchi di carboidrati semplici, possono ridurre lo stress in quanto favoriscono la produzione di serotonina con un effetto positivo sull'umore. Tuttavia, questo effetto di desiderio alimentare dei carboidrati è proporzionale all'indice glicemico degli alimenti che è associato all'aumento del rischio di sviluppare obesità e malattie cardiovascolari, oltre a uno stato cronico di infiammazione, che ha dimostrato di aumentare il rischio di complicanze più gravi di COVID-19. Non solo, le risposte psicologiche ed emotive all'epidemia di COVID-19 possono aumentare il rischio di sviluppare comportamenti alimentari disfunzionali. È ben noto come l'esperienza delle emozioni negative possa portare all'eccesso di cibo, il cosiddetto "mangiare emotivamente". Per contrastare e rispondere all'esperienza negativa dell'autoisolamento, le persone potrebbero essere più propense a cercare ricompense e gratificazioni fisiologicamente associate al consumo di cibo, anche prevalendo su altri segnali di sazietà e fame. Inoltre, i sentimenti di noia, che possono derivare dallo stare a casa per un lungo periodo, sono spesso legati all'eccesso di cibo come mezzo per sfuggire alla monotonia. D'altra parte, le esperienze negative possono portare a restrizioni alimentari, a causa delle reazioni fisiologiche di stress che imitano le sensazioni interne associate alla sazietà indotta dall'alimentazione. Peraltro, lo stile di vita può essere sostanzialmente modificato a causa delle misure di contenimento, con il conseguente rischio di comportamenti sedentari, consumo eccessivo di tabacco e delle abitudini riguardo il ciclo sonno/veglia. Diversi studi hanno riportato un'associazione tra disturbi del sonno e obesità dovuta all'aumento della secrezione di citochine proinfiammatorie a causa dell'aumentato tessuto adiposo viscerale che potrebbe contribuire ad alterare il ritmo sonno-veglia. Inoltre, anche la dieta sembra influenzare la qualità del sonno, infatti molto recentemente in uno studio trasversale su 172 adulti di mezza età è stato riportato che chi aveva un sonno regolare e tranquillo avevano una maggiore aderenza alla dieta mediterranea (MD) e un indice di massa corporea più basso (BMI) rispetto a chi avesse meno ore e qualità peggiore di sonno. Le abitudini alimentari e il modificarsi dello stile di vita possono minacciare la nostra salute. Mantenere un corretto stato nutrizionale è fondamentale, soprattutto in un periodo in cui il sistema immunitario potrebbe aver bisogno di reagire. Infatti, i soggetti con obesità grave ($BMI \geq 40 \text{ kg/m}^2$) sono uno dei gruppi con il maggior rischio di complicanze da COVID-19. Inoltre, per quanto riguarda la fisiologia

polmonare, i soggetti con obesità hanno ridotto volume di riserva espiratoria, capacità funzionale e compliance del sistema respiratorio. Nei pazienti con grasso addominale elevato, la funzione polmonare è ulteriormente compromessa in posizione supina dalla ridotta escursione diaframmatica, rendendo più difficile la ventilazione (Di Renzo et al., 2020). In sintesi possiamo affermare che questa pandemia ha fortemente destabilizzato le vite della popolazione, bambini e ragazzi inclusi. Il problema non è quindi di portata prettamente locale ma su scala mondiale e le restrizioni, conseguenza di questa situazione, hanno creato terreno fertile per lo sviluppo di diversi tipi di disturbi, da quelli di ansia e stress, passando per i disturbi alimentari, l'alterazione del ciclo sonno/veglia fino ad arrivare addirittura a disturbi di tipo mentale e psichiatrico. In particolar modo questo elaborato, e più propriamente il capitolo successivo, vuole indagare in che modo la pandemia ha influenzato gli spaccati di vita quotidiana dei preadolescenti e adolescenti, soprattutto nello sviluppo o meno della loro identità corporea.

CAPITOLO 3

INFLUENZA DELLA PANDEMIA SULL'IDENTITÀ CORPOREA

3.1 IMPATTO SULLA SALUTE MENTALE

Come è stato precedentemente esposto, l'identità corporea è quindi la risultante di una serie di fattori (psicologici, corporei, sociali, alimentari) che concorrono al benessere dell'individuo. Nel corso della pandemia, soprattutto durante il lockdown, le restrizioni e le limitazioni imposte dai vari governi hanno minato e, se vogliamo, destabilizzato fortemente uno o più di questi fattori creando ovviamente reazioni a catena con effetti dannosi per l'individuo e condizioni favorevoli allo sviluppo di patologie e/o abitudini scorrette non solo negli adulti ma soprattutto nei preadolescenti e adolescenti i quali, come discusso in precedenza, già stanno affrontando un periodo della loro esistenza fortemente complicato e

L'inaspettata ma purtroppo sopraggiunta pandemia di COVID-19 ha quanto mai posto in essere le difficoltà di crescita e come ha messo a dura prova le capacità di resilienza di questi giovani e giovanissimi ragazzi e ragazze. Tra le misure volte a ridurre la diffusione del virus, la maggior parte delle scuole hanno annullato le lezioni e spostato la didattica in modalità telematica per incoraggiare e rispettare le linee guida sul distanziamento sociale. L'istruzione e l'apprendimento del 67,6% degli studenti sono stati colpiti a livello globale in 143 paesi. Il passaggio dalle lezioni in presenza a quelle online ha sconvolto in modo significativo la vita degli studenti e delle loro famiglie, ponendo un potenziale rischio per il benessere mentale dei bambini. Un brusco cambiamento dell'ambiente di apprendimento, le limitate interazioni e attività sociali hanno creato una situazione insolita per il cervello in via di sviluppo dei bambini (Shah et al., 2020). In questo capitolo analizzeremo in che modo gli effetti della pandemia e relative restrizioni hanno interagito e impattato con lo sviluppo dell'identità corporea nei preadolescenti e adolescenti. L'Italia è stato il primo Paese in Europa ad affrontare il COVID-19. Le misure adottate dal governo per contenere la diffusione del virus si sono basate principalmente sulla quarantena e sul distanziamento sociale: da marzo, per ben due mesi, a 60 milioni di italiani è stato chiesto di restare a casa, con drammatiche conseguenze economiche, sociali e psicologiche. La chiusura delle scuole ha provocato uno sconvolgimento nella vita quotidiana di milioni di bambini e adolescenti, che costituiscono circa il 16% della popolazione italiana. Tra gli esperti, quindi, si sollevano preoccupazioni in merito all'impatto psicologico che il lockdown e la pandemia potrebbero avere su bambini e adolescenti, seppur con modalità diverse a seconda della loro età e di altri fattori. La prima evidenza degli effetti negativi di una quarantena prolungata sulla vita dei bambini arriva da uno studio condotto in Italia e Spagna (Orgiles et al., 2020), i due Paesi europei più colpiti dalla pandemia. Questo studio ha evidenziato un peggioramento dello stato emotivo e del comportamento dei bambini, in particolare difficoltà di concentrazione, noia, irritabilità e solitudine. Tuttavia, i bambini spagnoli sembrano essere più colpiti da questi sintomi rispetto ai loro coetanei italiani. Secondo gli autori, ciò potrebbe essere dovuto al fatto che quando è stato condotto lo studio, ai bambini italiani era già permesso di uscire per brevi passeggiate vicino a casa, mentre in Spagna ciò non era ancora avvenuto. Un'indagine nazionale condotta da Telefono Azzurro e DoxaKids (2020) durante la quarantena ha intervistato un campione

di 291 genitori italiani, con almeno 1 figlio di età compresa tra 0 e 18 anni. L'indagine ha studiato i cambiamenti nei comportamenti e nelle abitudini nei bambini e negli adolescenti, secondo i loro genitori. I risultati hanno mostrato che il 30% dei genitori ha segnalato un uso eccessivo di social network e giochi online, il 25% ha riportato cambiamenti nel mangiare e nel dormire e il 18% ha presentato segni di isolamento e chiusura in sé stessi (Caffo et al., 2020). L'isolamento sociale come misura per ridurre il contagio limita l'accesso alla famiglia, agli amici e ad altri sistemi sociali che di conseguenza possono causare solitudine, ansia e depressione (Zhou et al. Cit. in Majumdar, 2020; p. 2), il che porta ad un maggiore uso di dispositivi digitali che possono alterare e compromettere il sonno, l'attività fisica e il benessere mentale. Il sonno è fondamentale per la salute fisica e l'efficace funzionamento del sistema immunitario, è anche un promotore chiave del benessere emotivo e della salute mentale e aiuta a ridurre lo stress, la depressione e l'ansia. Majumdar et al. (2020) hanno studiato come la situazione di lockdown abbia aumentato significativamente la dipendenza da vari dispositivi elettronici per connettersi online e il conseguente aumento del tempo di utilizzo. Tra gli studenti, l'uso del cellulare è aumentato in modo sostanziale e drasticamente rispetto all'uso del computer o della televisione. Sembra che un tempo eccessivo davanti allo schermo abbia avuto un effetto dannoso sulla salute, influenzando gravemente i modelli e la durata del sonno. Ciò è probabilmente dovuto alla soppressione della produzione di melatonina, che aiuta a indurre il sonno, a causa della luce blu emessa dagli schermi dei dispositivi quando vengono utilizzati di notte, condizione che può presentarsi nell'adolescente tanto quanto nell'adulto (Majumdar et al., 2020). Conseguentemente è aumentata la durata delle ore di sonno negli adolescenti, contrariamente agli adulti che hanno subito invece una diminuzione sia delle ore che della qualità del sonno, il che significa che un numero maggiore di soggetti è andato a letto più tardi la sera e si è svegliato più tardi la mattina durante il lockdown. Una percentuale significativa degli individui presi in esame dallo studio di Majumdar (2020) ha indicato di sentirsi assonnata in un'ora insolita del giorno e il loro sonno è stato probabilmente influenzato da stress mentale, ansia e esposizione allo schermo prima di andare a dormire. Molti hanno riferito di aver dormito troppo e la durata del riposo pomeridiano era aumentata significativamente tra gli studenti. Questa fase ha ostacolato il consueto ritmo sonno/veglia a causa dell'assenza di una programmazione

giornaliera delle attività di vita quotidiana. Minore disponibilità di luce naturale, riduzione delle normali ritmi di vita, come i genitori che portano i bambini a scuola, i lavoratori che arrivano e lasciano l'ufficio, gli studenti e i lavoratori che partecipano a eventi sociali ricorrenti o che vanno in palestra, hanno creato uno “scompenso” nelle vite delle persone con parallela insorgenza di problematiche importanti nei giovani (Majumdar e Sahu cit. in Majumdar et al., 2020; p. 8). Inoltre, la quarantena sta colpendo anche quei giovani che già soffrono di gravi condizioni di salute mentale, come il disturbo dello spettro autistico, la psicosi o i disturbi d'ansia. La salute mentale implica la regolazione delle nostre emozioni, il benessere psicologico e sociale. Secondo il CDC (Centri per la prevenzione e il controllo delle malattie), la salute mentale influenza il modo in cui pensiamo, sentiamo e agiamo, aiuta anche a determinare come reagiamo allo stress, come ci relazioniamo con gli altri e il determinarsi del nostro processo decisionale. La salute mentale è significativa per tutta la vita, dalla prima infanzia all'adolescenza e fino all'età adulta (Shah et al., 2020). I bambini, in particolare quelli con vulnerabilità preesistenti e coloro che soffrono di disturbi mentali, hanno bisogno di un sostegno speciale per affrontare l'incertezza e tollerare i sentimenti negativi che generano momenti di frustrazione, a volte molto difficili da superare (Majumdar et al., 2020). La salute mentale dei bambini è stata influenzata in diversi modi, poiché questa situazione senza precedenti ha cambiato il metodo in cui in genere crescono, imparano, giocano, si comportano, interagiscono e gestiscono le emozioni. I bambini con disturbi psichiatrici preesistenti come il disturbo da deficit di attenzione/iperattività (ADHD), ansia, depressione, disturbi dell'umore e disturbi del comportamento potrebbero essere influenzati negativamente durante questa situazione stressante. I disturbi mentali sono la principale causa di disabilità in tutto il mondo negli adolescenti e nei bambini. Circa il 15% dei bambini e degli adolescenti nel mondo ha disturbi o condizioni di precaria salute mentale. Quasi il 50% dei disturbi mentali inizia a colpire i bambini all'età di 14 anni. Se non viene curato, è stato riscontrato che lo sviluppo mentale di un bambino subisce un impatto drastico e dannoso. È assodato che la salute mentale è una delle componenti essenziali dello sviluppo umano e determina il frutto dei risultati scolastici di un bambino e definisce il potenziale per vivere una vita soddisfacente e produttiva. La malattia mentale può colpire i bambini in qualsiasi momento durante la loro infanzia, ma li colpisce in modo più significativo durante

l'adolescenza. Tra le numerose malattie mentali che possono essere prevalenti nell'infanzia, la depressione è una delle principali cause di disturbi mentali tra i bambini. Nel 2016, si stima che 53.000 decessi siano dovuti al suicidio adolescenziale, che è la terza causa di morbilità in questo gruppo. Ciò sottolinea che l'adolescenza è un periodo di vulnerabilità per l'insorgenza di condizioni di salute mentale (Shah et al., 2020). Circa 1,1 miliardi di studenti e le loro famiglie sono stati colpiti dalla chiusura delle scuole a causa della pandemia. Questi studenti stanno sperimentando ulteriore disagio a causa dell'indisponibilità di un aiuto e di un'attenzione adeguata da parte degli insegnanti, rendendo l'istruzione più costosa per loro e per le loro famiglie poiché hanno bisogno di utilizzare tempo, supporto e risorse aggiuntive. A causa della chiusura delle scuole, l'interazione e la comunicazione degli studenti con i compagni di scuola, il gioco, gli esercizi e le attività tra pari sono ostacolati, le quali si sono dimostrate vitali per la crescita, lo sviluppo e l'apprendimento delle giovani menti umane. I bambini che corrono il rischio più significativo sono i più piccoli poiché il loro cervello è ancora in via di sviluppo e viene esposto a livelli elevati di stress e isolamento, che possono portare a uno sviluppo anormale permanente. Questa esposizione a fattori di stress crea terreno per lo sviluppo di malattie mentali, soprattutto vista la fragilità non solo del soggetto in quanto adolescente, ma anche del momento storico, portando a effetti negativi indesiderati sull'apprendimento e sulla salute psicologica degli studenti. I bambini esposti a questi eventi possono accelerare lo sviluppo di ansia, attacchi di panico, depressione, disturbi dell'umore e altre malattie mentali. Eventi dolorosi come la separazione dalla famiglia e dagli amici, vedere o essere consapevoli di membri della famiglia gravemente malati affetti da coronavirus, o il decesso di persone care o anche pensare a sé stessi come probabili vittime del virus avrebbe un effetto dannoso sulla salute mentale (Shah et al., 2020). L'incertezza delle loro ambizioni future, accademiche, delle relazioni personali e elevati livelli di inattività a causa della pandemia rappresentano una minaccia significativa per il loro benessere mentale e li mette a rischio di abuso di droghe. Il COVID-19 può seriamente avere un impatto negativo sulla salute mentale dei bambini, proprio come altre esperienze traumatiche che gli esseri umani possono affrontare. Può portare a tassi più elevati di depressione, ansia e disturbo da stress post-traumatico. Ciò provoca paura nei bambini poiché il virus minaccia non solo loro stessi ma anche le loro famiglie e l'ambiente

circostante, soprattutto quando vedono i propri genitori fortemente preoccupati. Durante questa pandemia, i bambini e le rispettive famiglie sono stati esposti a fattori diretti o indiretti che potrebbero causare stress e disturbi emotivi: molte famiglie hanno perso la loro indipendenza finanziaria a causa della perdita di posti di lavoro; alcuni bambini hanno genitori che lavorano in prima linea nelle strutture COVID-19 e altri hanno genitori che ora lavorano da casa o sono stati recentemente licenziati; Inoltre, gli studenti fuori sede sono stati sorpresi da fattori incontrollabili come la chiusura della scuola, la chiusura del campus e le restrizioni di viaggio, le nazioni di tutto il mondo hanno limitato i loro spostamenti per aiutare a mitigare la pandemia poiché molti studenti potrebbero non avere nessun altro posto dove risiedere. Questa improvvisa chiusura di molte nazioni ha posto un grande onere sugli amministratori scolastici per garantire alloggio, sostentamento e sicurezza ai loro studenti fuori sede; infine, il passaggio alle lezioni online ha aiutato sia gli studenti in sede che fuori sede a continuare la loro istruzione, ma diversi bambini e docenti hanno vissuto un momento di disagio perché potrebbero non avere le capacità tecnologiche o le competenze necessarie per navigare in questa nuova modalità di interazione. Gli adolescenti e, in particolar modo, i bambini sono fortemente influenzati dal modo di affrontare le emozioni e relative situazione innescate da queste ultime degli altri, al fine di sviluppare una propria strategia di autoregolazione delle emozioni. Viene da sé il fondamentale ruolo che gli adulti, nella figura di genitori, insegnanti ed educatori, svolgono. La pandemia ha messo in crisi moltissimi adulti, per le ragioni precedentemente trattate, di conseguenza possiamo immaginare come anche gli adolescenti e preadolescenti hanno dovuto fronteggiare il forte senso di ansia e frustrazione sia fisica che mentale. Il meccanismo docente-discente è stato quindi minato ed è quanto mai urgente porvi rimedio (Shah et al., 2020). In linea generale, dallo studio condotto da Di Rienzo et al. (2020) riguardo gli stati emotivi più frequenti nella popolazione italiana è emerso che le difficoltà respiratorie come la sensazione di soffocamento, dolore toracico e dispnea (83,1%), la tachicardia (81,2%), alti livelli di tensione e senso di stanchezza come lo stare all'erta, il pianto senza motivo, l'incapacità di rilassarsi (77%) e la sensazione di ansia (70,4%) erano il comune denominatore nella maggior parte dei partecipanti; a seguire lo stato depressivo (61,3%), le manifestazioni fisiche di alti livelli di ansia (57,8%), l'insonnia (52,2%) e l'ipocondria (46,2%).

3.2 IMPATTO SULLO STILE ALIMENTARE

Come abbiamo potuto osservare nei precedenti capitoli, l'impatto della pandemia e soprattutto del lockdown, ha determinato una serie di problematiche su vari livelli dello sviluppo dell'identità corporea. L'incertezza del futuro, l'andamento della curva dei contagi e dei morti, l'impossibilità di poter svolgere le normali attività di vita quotidiana hanno destabilizzato la maggior parte degli uomini, delle donne e dei bambini del mondo. Questa condizione ha quindi creato le circostanze di sviluppo e, per chi già presentasse dei disturbi mentali, alimentari o fisici, acuitizzato problematiche di un certo tipo. È noto anche che l'umore negativo tende a far aumentare l'assunzione di cibo e innesca sintomi di disturbi alimentari come episodi di abbuffate e conseguenti comportamenti di eliminazione in individui con e senza disturbi alimentari (Cardi et al. Cit. in Flaudias, 2020; p. 2). Oltre agli aspetti emotivi, può avere un ruolo di un certo rilievo il maggiore utilizzo di Internet e dei social media: Le interruzioni della routine lavorativa e la maggiore dipendenza dalle videochiamate per il lavoro, lo studio e le attività sociali potrebbero aumentare la consapevolezza che ognuno ha della propria condizione corporea ma, parallelamente, aumentare l'autocritica sul proprio corpo (Melioli et al. Cit. in Flaudias, 2020; p. 2). Questo effetto potrebbe essere particolarmente problematico per gli individui con insicurezze preesistenti relative alla forma e al peso del corpo. Inoltre, è probabile che l'aumento del tempo trascorso utilizzando i media tradizionali e i social media e l'influenza tossica dell'oggettivazione mediatica ideale sottile e diffusa aumenti il rischio di comportamenti alimentari problematici (Hollandet et al. cit. in Flaudias, 2020; p. 2). Inoltre, l'aumento del consumo dei media può anche essere associato a una maggiore esposizione alla pubblicità alimentare, che ha dimostrato promuovere gli impulsi e le voglie legate all'alimentazione, un'alimentazione incontrollata e maggiori preoccupazioni per il peso e la forma fisica (Boswell et al., cit. in Flaudias, 2020; p. 2). In aggiunta, l'esposizione alla copertura mediatica di eventi mondiali stressanti e traumatici, come la pandemia di COVID-19, è stata associata ad un aumento dei comportamenti alimentari problematici (Rodgers et al. cit. in

Flaudias, 2020; p. 2). Da uno studio condotto da Flaudias et al. (2020) si è riscontrato come le abbuffate e le restrizioni dietetiche si sono prevalentemente concentrate nelle prime due settimane di lockdown, periodo nel quale l'incertezza del futuro e soprattutto l'effettiva durata delle restrizioni erano totalmente imprevedibili, portando così all'aumento di livelli di ansia, frustrazione e depressione. Questo tipo di sentimenti, probabilmente derivanti dalle politiche di allontanamento sociale, possono anche promuovere modelli alimentari problematici, poiché in studi precedenti è stato riscontrato che la solitudine aumenta i comportamenti alimentari problematici, specialmente tra le donne (Constant et al. cit. in Flaudias, 2020; p. 7) e gli individui ad alto coping emotivo (Deckx et al. cit. in Flaudias, 2020; p. 7). Inoltre è bene tenere presente due importanti fattori che concorrono allo sviluppo di problematiche alimentari: l'insoddisfazione del proprio corpo e la scarsa regolazione delle emozioni. L'insoddisfazione corporea è un fattore di rischio ben documentato per comportamenti alimentari problematici (Stice et al., cit. in Flaudias, 2020; p. 7). Qui, l'esacerbata insoddisfazione corporea può anche rappresentare un potenziale mediatore della relazione tra stress legato al lockdown e distanziamento sociale e comportamenti alimentari problematici. Pertanto, le restrizioni imposte all'accesso degli individui all'attività fisica regolare possono promuovere problemi di forma e peso e relativi comportamenti alimentari problematici (Haines et al., cit. in Flaudias, 2020; p. 7). Nello studio condotto da Di Rienzo et al. (2020) quasi la metà degli intervistati ha dichiarato di provare ansia per via delle proprie abitudini alimentari. Hanno ammesso di aver usato il cibo come mezzo di conforto in risposta ai loro sentimenti di ansia e di essere inclini ad aumentare le quantità di assunzione di cibo per sentirsi meglio (57,8%). Il 55,1% dei partecipanti ha volontariamente aumentato l'apporto calorico al fine di provare un qualche tipo di giovamento e il 48,7% ha usufruito del cibo come mezzo per ridurre i livelli di ansia, soprattutto per quello che riguarda il sesso femminile. Il "mangiare emotivo" quindi si riferisce all'impulso di mangiare come reazione a sentimenti negativi o esposizione allo stress. Le emozioni negative come ansia e depressione potrebbero essere una delle principali cause dell'insorgenza della fame emotiva. Quasi la metà degli intervistati (44%) nello studio di Di Rienzo et al. (2020) seguiva una dieta, prima dello scoppio della pandemia, la quale era naturalmente più seguita da parte della popolazione femminile. Il lockdown sembra aver influito sulla capacità di controllare

il rapporto con il cibo e l'isolamento, la mancanza di stimoli, la noia e il cambiamento delle abitudini alimentari hanno avuto effetti sull'86,0% degli intervistati che hanno riferito di non essere in grado di controllare adeguatamente la propria dieta. Nello specifico, una variazione in aumento dell'apporto calorico ad ogni pasto, dovuta alla quantità e qualità del cibo consumato quotidianamente nel periodo di quarantena, un maggior numero di cibi casalinghi altamente elaborati e di contenuto calorico superiore, la maggiore esposizione al cibo causata dall'aumento della noia e dall'aver più tempo a disposizione per cucinare e consumare il pasto, rafforzata anche dal fatto che l'unica libertà consentita era quella di fare la spesa, ha indotto le persone che meno riescono a gestire la propria dieta ad amplificare il rapporto tra assunzione di cibo ed emozioni. Nonostante questa consapevolezza, non sono state messe in atto azioni di “contenimento”. Emerge anche una differenza di genere per quanto riguarda la fame emotiva. Le femmine mostrano uno stato più elevato di ansia alimentare rispetto ai maschi. I risultati mostrano che le femmine avevano più ansia da alimentazione e sentivano il bisogno di aumentare l'assunzione di cibo rispetto ai maschi. Questo è probabilmente causato dalla fisiologia femminile che è più soggetta alla fame emotiva e ai sintomi della depressione. Alimenti specifici, principalmente quelli ricchi di grassi e/o zuccheri, possono indurre comportamenti simili alla “dipendenza” e, in determinate condizioni, generare alterazioni neuronali. Questi modelli di consumo sono associati a maggiori rischi di condizioni di comorbidità come obesità, aumento di peso precoce, depressione, ansia e abuso di sostanze. C'è da tener presente che se da un lato il lockdown ha lasciato più spazio alla fantasia e all'esplorazione con il cibo sia in termini di ricette che di relazioni umane (ad esempio cucinare e mangiare insieme più spesso di prima), dall'altro alcuni individui hanno sperimentato un aumento di noia, inattività generale e ricerca di nuovi stimoli nel cibo. Infine, analizzando diverse variabili che includono età, BMI e umore ansioso, è stato possibile osservare che durante la quarantena la popolazione più giovane con BMI più basso aveva subito meno l'aumento del controllo alimentare e la diminuzione dell'assunzione di cibo. Essenzialmente quello che è successo nei giovani riguarda un aumento del consumo di cibi fritti, dolci, bevande con aggiunta di zucchero e latticini ed una conseguente diminuzione del consumo di frutta, verdura e legumi portando così ad un tangibile aumento di peso, che ormai è sempre più frequente nella popolazione

infantile (Stavridou et al., 2020). Durante il lockdown, il numero dei pasti è aumentato, con patate, carne e bevande zuccherate consumate più spesso tra i maschi rispetto alle femmine. Tra gli adolescenti, il consumo di cibi fritti e dolci è aumentato fino al 20,7% durante il primo periodo di lockdown ed è stato associato a un BMI più elevato e a un'età più giovane. L'insicurezza alimentare potrebbe generare malnutrizione, che è stata progressivamente riconosciuta anche come conseguenza dell'ipernutrizione. Per le famiglie con accesso limitato all'acquisto di alimenti ad alto contenuto di nutrienti (ad esempio frutta e verdura fresca), il costo "per caloria" è superiore a quello dei cibi spazzatura ad alto contenuto calorico. Circa un terzo delle famiglie americane ha preferito acquistare prodotti ipercalorici, snack, dolci, dessert e bevande zuccherate, mentre si è registrato un aumento del 47% nel consumo di conserve. Allo stesso tempo, durante la pandemia si è osservato un aumento nell'uso del cibo come "ricompensa" da parte dei genitori per i propri figli. La conseguente riduzione del dispendio energetico è stato un fattore associato ad un aumento del rischio di obesità infantile; inoltre, il tempo eccessivo davanti allo schermo correlato a comportamenti sedentari e spuntini frequenti, sono anche associati purtroppo a patologie come obesità, ipertensione e insulino-resistenza (Stavridou et al., 2020).

3.3 IMPATTO SUL MOVIMENTO

I benefici per la salute dell'attività fisica (PA), del corretto ciclo sonno/veglia e della riduzione della sedentarietà e del tempo trascorso davanti allo schermo sono stati ben documentati in tutti i gruppi di età e fasi di sviluppo, con implicazioni specifiche e distinte per la crescita e lo sviluppo sia dei bambini che giovani (Paterson et al., 2021). Questo ha permesso, nel corso del tempo, di studiare e tracciare delle linee guida più nel dettaglio: rispetto ai tempi ottimali e alle modalità di attività fisica consigliate per le differenti fasce di età, bambini e adolescenti dovrebbero raggiungere una media di 60 minuti di movimento quotidiano durante la settimana, e non "almeno un'ora al giorno" come raccomandato precedentemente. Le nuove linee guida si pongono in continuità sia con le raccomandazioni pubblicate nel 2010 sia con quelle più recenti specifiche per i bambini sotto i 5 anni di età. Sono quindi ribaditi alcuni messaggi chiave già affermati in precedenza:

- fare un po' di attività fisica è meglio di niente;
- aumentarne la quantità permette di ottenere ulteriori benefici per la salute;
- “every move counts”, ossia qualsiasi tipo di movimento conta.

Per questo gruppo di età è inoltre ribadita l'importanza di svolgere attività fisica da moderata a vigorosa (MVPA), ed esercizi di potenziamento muscolare almeno 3 volte a settimana. Relativamente ai comportamenti sedentari, le Linee guida 2020 non riportano indicazioni quantitative, ma per le diverse fasce di età e gruppi specifici si raccomanda in generale una riduzione del tempo trascorso in condizioni di inattività e un parallelo incremento di attività fisica. In particolare, è consigliato un bilanciamento tra i due poli (attività vs sedentarietà) che possa garantire una compensazione tra vantaggi e svantaggi. Per i ragazzi si sottolinea l'importanza di ridurre il tempo trascorso con dispositivi elettronici (WHO, 2020). Come è possibile immaginare, per la maggior parte della popolazione è stato difficile se non addirittura impossibile seguire le linee guida sul livello di attività fisica da eseguire durante il lockdown. È stato riscontrato che maggiori livelli di PA durante il lockdown sono correlati a un ridotto rischio di sintomi depressivi, sintomi di ansia, sintomi di insonnia o tutti e tre. Inoltre, i bambini impegnati in maggiori livelli di PA avevano meno probabilità di mostrare iperattività-disattenzione e più probabilità di mostrare comportamenti prosociali. La PA è stata positivamente associata anche all'umore, al concetto di sé fisico, sociale e accademico e ai cambiamenti nel benessere soggettivo durante la pandemia di COVID-19, in poche parole la PA ha una quanto mai stretta correlazione con lo sviluppo dell'identità corporea. Per contro, maggior tempo trascorso davanti allo schermo è stato negativamente associato a sintomi di depressione e ansia, il tempo trascorso davanti allo schermo non accademico ha mostrato un'associazione negativa con l'umore (Paterson et al., 2021). Questi comportamenti sono dannosi per i parametri di salute cardiometabolici e psicologici a lungo termine nella popolazione generale ed è possibile che tali comportamenti si trasformino in problematiche a lungo termine nei bambini e negli adolescenti. Le variazioni quindi nei comportamenti, abitudini e stile di vita, che sono almeno in parte attribuibili ai cambiamenti negli ambienti socio-culturali e fisici, possono essere contestualizzati utilizzando il modello socio-ecologico. Quest'ultimo, per il cambiamento del comportamento, fornisce un quadro che riconosce un individuo nel contesto del suo ambiente ed è utile per contestualizzare le

strategie per l'adozione e il mantenimento di comportamenti sani durante questi tempi senza precedenti (Bates et al., 2020). Fin dalla nascita è evidente come l'acquisizione graduale dell'autonomia del bambino, così come la percezione di una prima coscienza identitaria, avvengano proprio con la sperimentazione motoria. L'esperienza motoria permette al bambino di controllare gradualmente i propri movimenti e quindi di prendere coscienza del proprio io. Le ripetizioni di movimenti, con la conseguente automatizzazione e la rappresentazione mentale, consentono di affrontare le ulteriori azioni motorie (Benetton, 2015). Casolo e Melica (cit. in Benetton, 2015; p. 189) affermano infatti che il movimento contribuisce al miglioramento delle funzionalità delle vie sensoriali, permette di elaborare e di gestire in maniera più opportuna le informazioni, di strutturare e memorizzare programmi motori, capacità e competenze cognitive, migliorare la possibilità di controllo motorio e di autocontrollo e permette di razionalizzare il successo o l'insuccesso in qualsiasi ambito della vita. Parlare quindi di movimento per gli adolescenti e preadolescenti significa riferirsi ad un corpo "biologicamente relazionale e culturale", originaria apertura al mondo che incontra altri corpi e li riconosce simili a sé; perciò le azioni senso-motorie agiscono sulle complessive funzioni della persona. L'atto motorio è dunque in rapporto con la persona intera situata nello spazio e nel tempo, il cui agire stabilisce il suo essere al mondo. L'attività ludica come anche lo sport sono esempi dell'importanza che rivestono nella crescita dei ragazzi: il gioco ha una componente "animalesca" in cui l'uomo riflette i primordiali istinti degli animali, come urla, calci, corse, gesti, ma esiste anche la dimensione prettamente umana svolta dalla funzione di simulazione o immaginativa, la quale contribuisce al divenire autentico della persona. Il fatto che al gioco venga attribuita questa notevole importanza rende chiaro come i ragazzi e ragazze hanno bisogno di poter praticare sport ma soprattutto è fondamentale per la realizzazione del proprio io, quindi in prospettiva la costruzione dell'adulto di domani (Benetton, 2015). Vien da sé quindi l'effetto della pandemia sull'educazione motoria: a partire da metà marzo 2020, le scuole primarie e secondarie sono state chiuse, con molti stati che hanno esteso la chiusura delle scuole fino alla fine dell'anno scolastico 2019-2020. Di conseguenza, i bambini non avevano più accesso alle attività fisiche scolastiche come l'educazione fisica, la ricreazione e il camminare da/per la scuola. I campionati sportivi di squadra giovanile hanno annullato tutte le pratiche e le partite fino a

maggio 2020 e anche oltre; le lezioni di fitness e attività per giovani come ginnastica, danza e arti marziali sono state cancellate o rinviate a metà maggio o successivamente; i parchi pubblici, statali, privati e federali, i parchi giochi, i sentieri e le spiagge sono stati chiusi in molte giurisdizioni a partire da metà marzo con alcune riaperture da fine aprile a metà maggio. Sebbene queste misure di allontanamento sociale fossero necessarie, come abbiamo visto, per rallentare la diffusione di COVID19, potrebbero avere una capacità limitata dei bambini di impegnarsi a livelli insufficienti di attività fisica (PA) per mantenere un buono stato di salute e prevenire il rischio di sviluppo di patologie (Dunton et al., 2020). Le prove preliminari dall'inizio delle misure di quarantena relative alla pandemia di COVID-19 hanno dimostrato un aumento considerevole (20–66%) del tempo davanti allo schermo quantificabile in più di 2 ore al giorno aumentando quindi il livello di sedentarietà (Bates et al., 2020). La sedentarietà può essere definita come un qualsiasi comportamento di veglia con un dispendio energetico di $\leq 1,5$ Metabolic Equivalents (MET) mentre si è seduti o sdraiati, incluso guardare la TV, i videogiochi e l'uso del computer (Stockwell et al., 2021). Durante l'epidemia di COVID-19, le scuole hanno organizzato lezioni online e le attività quotidiane degli studenti sono state ridotte. Allo stesso tempo, c'erano differenze statisticamente significative nei livelli di attività fisica tra bambini e adolescenti di sesso ed età diversi, indicando che le restrizioni sulla salute pubblica avrebbero potenzialmente influenzato i livelli di movimento per diverse popolazioni. Durante l'epidemia, l'MVPA delle ragazze era significativamente più alta rispetto ai ragazzi: la ragione di questo fenomeno deriva probabilmente dalle diverse caratteristiche di ragazzi e ragazze, sotto l'influenza della motivazione e del senso di competizione; la maggior parte dei ragazzi è più affezionato a partecipare ad attività sportive con maggiore intensità e alti livelli di competizione, come il calcio, il basket o la corsa all'aperto; tuttavia, a causa delle rigide restrizioni durante l'epidemia, i bambini come gli adolescenti hanno potuto eseguire solo esercizi indoor a casa, il che influisce notevolmente sul livello di attività fisica. L'MVPA totale delle ragazze durante l'epidemia di COVID-19 può anche essere correlato a cambiamenti fondamentali negli orari e nelle abitudini quotidiane, infatti la maggior parte delle ragazze è più incline a fare alcuni allenamenti a casa, come aerobica, danza, yoga e così via. In alcune comunità, le ragazze avevano maggiori probabilità di svolgere alcuni lavori domestici a casa, quindi

potrebbero avere un'AP più moderata e leggera rispetto ai ragazzi; inoltre si segnala una notevole diminuzione dei livelli di attività fisica nel passaggio dalle scuole elementari alle medie (Zhang et al., 2020).

3.4 ANALISI PRATICA

A supporto di tutto quello che è stato finora discusso, ho personalmente somministrato un questionario in forma anonima ad un campione di cento studenti e studentesse in data 6 giugno 2021; cinquanta partecipanti sono stati reclutati nella scuola secondaria di primo grado, nello specifico l'istituto comprensivo "Luigi Fantappiè" di Viterbo, e altri cinquanta nell'Istituto di Istruzione Statale Superiore "F. Orioli", scuola secondaria di secondo grado, sempre in sede Viterbo. Il questionario è composto da 13 domande: 7 domande risposta SI/NO; 3 con valutazione da 1 (per nulla) a 10 (totalmente); 2 risposte aperte e 1 risposta multipla.

Risultati campione scuola media:

DOMANDA	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
MASCHI										
7	/	/	4%	/	8%	21%	17%	25%	17%	8%
9	/	/	/	/	/	3%	32%	16%	20%	29%
9A	3%	/	/	/	10%	/	21%	25%	25%	16%
10	12%	12%	12%	/	8%	28%	12%	12%	/	4%
DOMANDA	MASCHI SI	MASCHI NO	FEMMINE SI	FEMMINE NO						
1	79%	21%	52%	48%						
2	75%	25%	85%	15%						
3	8%	92%	33%	67%						
4	83%	17%	63%	37%						
5	92%	8%	89%	11%						
11	38%	63%	41%	59%						
13	42%	58%	74%	26%						

DOMANDA	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
FEMMINE										
7	/	4%	7%	4%	9%	15%	18%	25%	7%	11%
9	22%	/	3%	3%	11%	/	3%	18%	3%	37%
9A	7%	/	3%	/	11%	11%	7%	32%	18%	11%
10	26%	11%	3%	18%	7%	3%	11%	11%	3%	7%

DOMANDA	Possibilità movimento	Vita sedentaria	Astenuti
Numero 6			
Maschi	48%	52%	/
Femmine	64%	29%	7%

DOMANDA	Tristezza	Noia	Paura	Indifferenza	Rabbia	Misto	Astenuti
Numero 12							
Maschi	/	24%	4%	16%	4%	40%	12%
Femmine	11%	4%	11%	4%	/	68%	4%

DOMANDA	ansia	paura	noia	indifferenza	misto
Numero 8					
Maschi	/	12%	60%	12%	16%
Femmine	7%	7%	45%	7%	34%

Risultati campione scuola superiore:

DOMANDA	MASCHI SI	MASCHI NO	FEMMINE SI	FEMMINE NO
1	75%	25%	69%	31%
2	73%	28%	81%	19%
3	33%	67%	56%	44%
4	48%	52%	25%	75%
5	73%	28%	69%	31%
11	30%	70%	56%	44%
13	27%	73%	56%	44%

DOMANDA	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	AST.
MASCHI											
7	3%	3%	3%	/	15%	3%	12%	24%	6%	25%	6%
9	10%	/	/	/	6%	12%	12%	21%	15%	12%	12%
9A	6%	/	/	6%	3%	12%	12%	21%	6%	24%	10%
10	25%	/	4%	7%	4%	7%	22%	7%	/	24%	

DOMANDA	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	AST.
FEMMINE											
7	6%	/	/	/	19%	6%	13%	6%	31%	19%	
9	25%	7%	25%	/	6%	25%	6%	6%	/	/	
9A	13%	13%	7%	7%	7%	7%	19%	13%	7%	7%	
10	13%	/	7%	/	13%	7%	7%	19%	7%	19%	8%

DOMANDA	Possibilità movimento	Vita sedentaria	Astenuti
Numero 6			
Maschi	39%	52%	9%
Femmine	44%	56%	/

DOMANDA	Tristezza	Noia	Paura	Indifferenza	Rabbia	Misto	Astenuti
Numero 12							
Maschi	/	31%	/	29%	4%	15%	21%
Femmine	25%	30%	19%	25%	/	/	1%

DOMANDA	ansia	paura	noia	indifferenza	misto
Numero 8					
Maschi	3%	3%	70%	16%	8%
Femmine	19%	13%	62%	6%%	/

QUESTIONARIO

“Gli effetti della pandemia sugli adolescenti e preadolescenti in relazione allo sviluppo dell’identità corporea”

M	F
---	---

SESSO: ETA':

1) Quando ti vedi rappresentato/a allo specchio ti piaci?

SI	NO
----	----

2) Conosci i cambiamenti corporei a cui un adolescente va incontro?
Se si quali?...

SI	NO
----	----

3) Ti hanno mai criticato/a per l'aspetto del tuo corpo?
Se si, in che modo? ...

SI	NO
----	----

4) Pratichi uno sport?
Se si, quale? ...

SI	NO
----	----

5) Durante la pandemia hai avuto la possibilità di praticare qualsiasi tipo di attività fisica sfruttando lo/gli spazio/i a tua disposizione (giardino, terrazzo, salone etc.)?

SI	NO
----	----

6) Racconta una tua giornata tipica passata a casa durante il lockdown.
.....

7) Da 1 a 10, quanto ha influenzato il lockdown sulle tue attività di vita quotidiana?

8) Le restrizioni anti-Covid (non poter praticare sport, non poter uscire dall'ambiente casalingo, non poter socializzare con i coetanei etc.) quali sentimenti hanno scatenato in te?

ansia

paur

noia

indifferent

9) Da 1 (per nulla) a 10 (totalmente) avevi un buon rapporto con il tuo corpo prima della pandemia?

E adesso da 1 (per nulla) a 10 (totalmente)?

10) Da 1 a 10, le restrizioni anti-Covid (non poter praticare sport, non poter uscire dall'ambiente casalingo, non poter socializzare con i coetanei etc.) quanto hanno influenzato il tuo corpo?

11) Dopo il lockdown, la Didattica a Distanza e le varie restrizioni, hai notato cambiamenti sul tuo corpo?

SI	NO
----	----

Se si quali?

12) Che sentimenti hai provato?

.....

13) C'è qualcosa che vorresti cambiare nel tuo corpo?

SI	NO
----	----

Se si quale?...

Perchè? ...

Allegato A

Nel range di età 11-14 anni è emerso il 37% delle ragazze e il 17% dei ragazzi non ha mai praticato uno sport, né prima della pandemia né durante; l'11% delle ragazze e l' 8% dei ragazzi non ha avuto modo di praticare alcun tipo di attività fisica a casa durante il lockdown; questo ancora più evidente nella domanda aperta che ho sottoposto agli studenti chiedendo loro di raccontare una giornata tipo passata a casa durante la pandemia, il 29% delle ragazze e il 52% dei ragazzi ha evidenziato segni di comportamenti sedentari come passare la maggior parte del tempo davanti ad uno schermo che sia per i videogiochi, per le chiamate con gli amici, per seguire serie tv e il conseguente aumento del consumo di cibi ipercalorici. Lo stesso questionario sottoposto agli adolescenti, quindi fascia di età più alta, ha evidenziato come il 75% delle ragazze e il 52% dei ragazzi non abbia mai praticato uno sport e anche in questo caso il 56% e il 52%, rispettivamente ragazze e ragazzi, ha praticato condotta di vita quotidiana molto sedentaria. I sentimenti preponderanti nei ragazzi e ragazze dagli 11 ai 14 anni, durante il lockdown, sono prevalentemente un mix di paura, ansia, tristezza, incertezza

rispettivamente il 68% nelle ragazze e il 40% nei ragazzi; negli studenti più grandi invece il dato da considerare è il numero relativo alla risposta “indifferenza” nei confronti della pandemia e conseguenti restrizioni (25% ragazze e 29% ragazzi). Il dato però realmente preoccupante è il 56% delle adolescenti, le quali avrebbero il desiderio di cambiare vari aspetti del proprio corpo poiché non conformi ai canoni della società odierna, o perché ritenuti elementi di bullismo; ancor più preoccupante è il fatto che le stesse motivazioni vengono riportate anche dalle preadolescenti (11-14 anni) da ben il 74% delle intervistate; se pur in percentuale ridotta (42% dei preadolescenti e 27% negli adolescenti) questi desideri interessano anche il sesso maschile. Alla luce quindi di questi dati è quanto mai urgente intervenire nel merito delle considerazioni che i più giovani hanno di sé stessi, anche in relazione ai loro livelli di autostima e interessi personali, poiché la paura che emerge da questa analisi è quella di far crescere delle generazioni insicure e incapaci di saper costruire autonomamente quello che è e sarà il loro unico e prezioso progetto di vita.

CAPITOLO 4

PROPOSTE DI INTERVENTO

Abbiamo effettuato una panoramica su alcuni fattori influenzanti la costruzione dell'identità corporea nei preadolescenti e adolescenti. Ci sarebbe molto altro ancora da dover dire ma, più di tutto e alla luce di questi inaspettati avvenimenti come la pandemia scatenata dal COVID-19 e le sempre presenti difficoltà quotidiane, è quanto mai opportuno individuare strategie di intervento atte a preservare e/o aiutare giovani ragazzi, rispettando l'interazione tra le loro capacità, funzioni organiche, motorie, affettive, cognitive e sociali nelle diverse fasi della crescita, i quali sono e saranno sempre chiamati a costruire il proprio progetto di vita. La salute mentale implica la regolazione delle nostre emozioni, il benessere psicologico e sociale. Secondo il CDC, la salute mentale influenza il modo in cui pensiamo, sentiamo e agiamo, aiuta anche a determinare come reagiamo allo stress, ci relazioniamo con gli altri e influenza anche il nostro processo decisionale. La salute mentale è significativa per tutta la vita, dalla prima infanzia all'adolescenza e fino all'età adulta. Le malattie mentali si

verificano infatti quando la salute mentale è compromessa (Shah et al., 2020). La salute psico-fisica necessita di attenzioni in qualsiasi fascia d'età e a qualsiasi livello, soprattutto in età sensibili come la preadolescenza e l'adolescenza, è quindi chiaro il ruolo che giocano le istituzioni in particolar modo la scuola; le scuole dovrebbero enfatizzare la salute mentale degli studenti supportando e fornendo linee guida aggiornate dell'organizzazione sanitaria attraverso lezioni online. Inoltre, un consulente autorizzato dovrebbe aiutare gli studenti a gestire lo stress correlato al COVID-19 fornendo meccanismi e strategie di coping sia in sessioni di gruppo che individuali. I servizi di consulenza dovrebbero essere disponibili per supportare la salute mentale e il benessere degli studenti in tempo. Inoltre si dovrebbero includere membri di diversa estrazione professionale ed esperienza, come dipartimento di salute pubblica, medici, psichiatri, psicologi, assistenti sociali, amministratori, servizi sanitari e umani, centro servizi internazionali e risorse umane. Una appropriata e tempestiva valutazione psicologica li aiuterà ad affrontare i loro problemi mentali e stabilizzare la loro condizione man mano che acquisiscono maggiore istruzione e stimolerà discussioni costruttive sull'impatto della pandemia; fornirà loro supporto e rassicurazione per costruire la resilienza e li incoraggerà a rimanere positivi e motivati (Shah et al., 2020). È fondamentale mantenere le esigenze dei giovani al centro dei piani di ricostruzione, non solo per consentire loro di tornare a scuola in sicurezza, ma anche per fornire loro alcune strategie per guarire e affrontare questa situazione stressante e potenzialmente traumatica. Tutti le scuole, di ordine e grado, dovrebbero essere coinvolte nelle attività di ricerca, poiché insegnanti ed educatori sono in una posizione perfetta per prevenire e identificare il problema. La ricerca infatti può guidare l'attuazione di programmi basati sull'evidenza, al fine di evitare gli effetti psicologici a medio e lungo termine della pandemia (Caffo et al., 2020). È fondamentale quindi incoraggiare e adottare comportamenti sani per mantenere il benessere generale non solo dei ragazzi ma anche delle famiglie; il benessere dei caregiver o dei genitori infatti può avere un impatto direttamente proporzionale sulla salute mentale dei bambini. Mentre i genitori possono fornire una comprensione più profonda del COVID-19 e della quarantena, i sistemi scolastici possono fornire ulteriori rassicurazioni ed educare i bambini alla conoscenza e gestione delle emozioni; inoltre, ai bambini possono essere insegnati meccanismi di coping per autoregolare le proprie emozioni senza dipendere dagli

altri. Uno strumento che si prefigge di raggiungere questo obiettivo è l'attivazione comportamentale, la quale si concentra sulla partecipazione alle attività da cui traggono piacere e non sull'impiego di comportamenti di evitamento. Accanto agli altri interventi, l'attivazione comportamentale può aiutare i bambini a migliorare le loro capacità di risoluzione dei problemi impegnandosi in comportamenti sani piuttosto che malsani (Shah et al., 2020). La salute mentale però va di pari passo con il livello di attività fisica la quale, come abbiamo osservato prima, non è semplicemente la messa in atto di schemi motori e gesti tecnici. Essa infatti coinvolge le persone di qualsiasi genere, età, condizione economica o sociale nella sperimentazione, attraverso lo sport, di esperienze, vissuti situazionali e/o emozionali; in particolar modo le funzioni motorie hanno un peso rilevante riguardo il corretto sviluppo o meno della personalità di un individuo. Diventa così fondamentale investire sulla formazione, nello specifico sull'azione educativa personalizzata calibrata sulle caratteristiche della singola persona (Benetton, 2015). Uno degli interventi più efficaci consiste nella proposta educativa personalizzata, la quale non perde di vista l'unitarietà della persona; rispetta cioè l'interazione tra capacità, funzioni organiche, motorie, affettive, cognitive e sociali nelle diverse fasi della crescita, fattori egualmente importanti non solo per il corretto sviluppo del ragazzo ma anche per l'impostazione degli obiettivi a breve, medio e lungo termine che l'educatore ha necessità di fissare. Bryant J. Cratty (cit. in Benetton, 2015; p. 224) sottolinea l'importanza, in ambito educativo, di attivare sempre nuove e diverse funzioni motorie al fine di giungere ad uno sviluppo armonico, questo grazie ad alcune considerazioni: in primo luogo, le funzioni motorie, cognitive e socio-affettive si manifestano e si sviluppano a ritmi e tempi diversi, l'educatore quindi deve essere in grado di individuare il corretto momento di sviluppo delle capacità al fine di renderle più fluide e di facile acquisizione, soprattutto le capacità senso-percettive, le quali si manifestano durante la scuola dell'infanzia. Uno sviluppo adeguato dell'attività percettiva è quindi il primo passo per un corretto apprendimento motorio; in secondo luogo, le funzioni tendono a divenire più specifiche e a sovrapporsi con la crescita, creando legami che conducono allo sviluppo di nuove capacità; infine la multilateralità, cioè la possibilità di effettuare numerose esperienze motorie. Questa sviluppa la capacità creativa, di rielaborazione differenziata consentendo quindi di migliorare la prestazione dell'adulto. Solo quando il processo maturativo avrà

quindi raggiunto un livello sufficiente nelle diverse funzioni l'individuo sarà in grado di scegliere quelle più utili per la risoluzione di problematiche (Benetton, 2015). Dalla pratica sportiva perciò si acquisiscono conoscenze che vanno a soddisfare interessi e bisogni personali legati alla sfera relazione, emozionale, affettiva, cognitiva etc. (Isidori cit. in Benetton, 2015; p. 254). Le scuole, pertanto, potrebbero promuovere l'attività fisica fornendo video di lezioni e/o esercizi di educazione fisica da eseguire a distanza, gli oggetti trovati in casa potrebbero essere utilizzati per creare percorsi a ostacoli (ad es. salire le scale, saltare sopra oggetti, eseguire esercizi con il peso corporeo, ecc.), l'attività quindi potrebbe essere incorporata nelle lezioni (ad es. usare il gesso sul marciapiede scrivere parole e poi camminarci sopra), il tempo trascorso all'aperto inoltre potrebbe essere promosso attraverso escursioni in famiglia. A livello interindividuale, il supporto sociale potrebbe includere un gruppo, attraverso un qualsiasi social network (Facebook, Instagram etc.), di quartiere o una catena di e-mail per consentire alle famiglie di impegnarsi in sfide di attività fisica di intensità da moderata a vigorosa (ad es., tenere traccia dei passi compiuti o del numero di volte hanno camminato intorno all'isolato), gli adolescenti potrebbero utilizzare tracker di attività/sfide di fitness online contro i loro amici, incoraggiando così l'attività fisica. A livello intra-individuale, il divertimento è un fattore critico, quindi trovare modi creativi per impegnarsi in attività fisica che piacciono ai bambini/adolescenti è importante e potrebbe includere portare a spasso un cane di famiglia, eseguire danze virali (ad es. TikTok), vedere virtualmente allenatori/ insegnanti di educazione fisica (ad es. lezione di educazione fisica online), promuovere l'esplorazione (ad es. cacce al tesoro) o giochi fisicamente attivi (ad es. Nintendo Just Dance o Wii Fit). Le scuole e centri comunitari/sportivi potrebbero educare i genitori sull'importanza di interrompere il comportamento sedentario, fortemente dannoso per la salute di giovani e adulti, potrebbero anche istruire gli insegnanti a impostare dei tempi prestabiliti per ricordare a tutta la classe di fare pause in piedi/camminata per 2-5 minuti ogni 20-30 minuti durante le lezioni; anche l'attenzione posta alle postazioni di lavoro/studio può fare la differenza, come le scrivanie più alte, le quali potrebbero essere utilizzate a casa (ad esempio, utilizzando un piano di lavoro o un tavolo alto), e ricordare ai genitori di limitare ai figli il tempo trascorso davanti allo schermo (<2 ore al giorno). A livello interindividuale, le famiglie potrebbero impegnarsi in sfide, ad esempio cercando di stare in piedi per almeno

un minuto ogni ora tenendo traccia su un tabellone segnapunti a casa. A livello intra-individuale, è necessario interrompere il comportamento sedentario con compiti piacevoli (p. es., fare giardinaggio, camminare con un membro della famiglia o ballare con la musica), completare le faccende domestiche (p. es., cucinare o pulire per aumentare l'attività leggera e alleviare il tempo dei genitori, liberare tempo per l'attività fisica in famiglia) o giocare a giochi di famiglia non sedentari. Come abbiamo potuto osservare nei capitoli precedenti, la pandemia ha creato sia negli adulti che nei più giovani problematiche nel ciclo sonno/veglia, sarebbe sicuramente di supporto trasmettere messaggi di salute pubblica riguardanti l'importanza degli orari del sonno e della qualità del sonno per bambini e adolescenti, diffusi a livello politico (ad esempio, annunci radiofonici, messaggi TV o newsletter della scuola). Fisicamente parlando, l'esposizione alla luce solare durante le ore diurne dovrebbe essere incoraggiata dai genitori, i quali dovrebbero stabilire orari sia per il coricarsi che per lo svegliarsi (e non variare di più di 30 minuti da notte a notte) e i dispositivi schermati dovrebbero essere rimossi dalle camere da letto almeno 30 minuti prima di dormire, per limitare l'esposizione alla luce blu. A livello intra-individuale, le famiglie potrebbero utilizzare strumenti educativi adeguati allo sviluppo per parlare con i propri figli/adolescenti del COVID-19 per alleviare i sentimenti di ansia e il tempo davanti allo schermo, prima di dormire, potrebbe essere sostituito da familiari/amici che leggono storie al telefono promuovere sentimenti di connessione per i bambini. A livello inter-individuale, le pratiche di consapevolezza, comprese le registrazioni di meditazione guidata, lo yoga dolce o l'ascolto di musica/suoni rilassanti prima di dormire, potrebbero aiutare a promuovere una migliore qualità del sonno alleviando i sintomi negativi della salute mentale come l'ansia (Bates et al., 2020). L'attività fisica, il comportamento sedentario e il sonno si influenzano a vicenda attraverso processi fisiologici interagenti nell'arco di 24 ore al giorno. Il tempo trascorso a impegnarsi in un comportamento probabilmente influenzerà un altro comportamento, quindi non dovrebbero essere considerati indipendenti l'uno dall'altro quando si considerano le raccomandazioni più vantaggiose per il cambiamento del comportamento. Ad esempio, una riduzione del tempo trascorso davanti alla TV (comportamento sedentario) può portare a camminare (un aumento dell'attività fisica leggera) o ad andare a letto prima (miglioramento dei tempi del sonno). Stabilire una giornata

strutturata, durante la pandemia di COVID-19, può essere un ottimo primo passo per genitori e tutori per assicurarsi che il loro bambino soddisfi le linee guida di comportamento di movimento raccomandate per 24 ore. Una strategia chiara e semplice per i genitori per aumentare l'attività fisica da moderata a vigorosa, ridurre il comportamento sedentario e migliorare la qualità del sonno consiste nell'incoraggiare i bambini e gli adolescenti a uscire all'aperto. Sappiamo che la trasmissione di COVID-19 è ridotta all'aperto e attività come la bicicletta, lo scooter o il pattinaggio in genere hanno un basso contatto tra i bambini e incoraggiano il distanziamento sociale. Inoltre, impostare le ore di letto/veglia, interrompere gli episodi di comportamento sedentario (ogni 30-60 min) con un'attività fisica leggera (p. es., stare in piedi o camminare) e ottenere almeno 60 minuti di attività fisica da moderata a vigorosa al giorno dovrebbero essere componenti essenziali nei programmi quotidiani di bambini e adolescenti durante la pandemia di COVID 19 e anche successivamente all'emergenza sanitaria (Bates et al., 2020). A causa della probabilità di ulteriori restrizioni legate al COVID-19 (o un'altra pandemia simile), si consiglia di promuovere l'attività fisica digitale (come app PA, lezioni di fitness video online o allenamento fisico). L'attività fisica, basata sul digitale, ha prodotto risultati favorevoli durante il primo blocco COVID-19, con studi che mostrano associazioni positive con tali iniziative basate sul digitale (Stockwell et al., 2020). Per riassumere, esercitarsi regolarmente, praticare yoga o meditazione, mangiare sano, dormire in modo adeguato e corretto ed evitare alcol o droghe è la chiave per mantenere la salute mentale e fisica. È anche fondamentale che i genitori forniscano un supporto sufficiente ai loro figli e li aiutino a elaborare le informazioni sulla pandemia perché questi interventi potrebbero aiutare a ridurre al minimo la loro ansia o paura (Shah et al., 2020). Se crescere in un ambiente familiare sicuro è un fattore protettivo per la salute degli adolescenti e preadolescenti, crescere in un mondo stabile e sicuro è probabilmente altrettanto protettivo (Guessoum, et al, 2020).

CONCLUSIONI

Abbiamo quindi individuato le problematiche conseguenti alla pandemia da SARS-CoV-2, la salute mentale è stata fortemente compromessa in questo particolare periodo, creando senso di frustrazione, angoscia, paura e incertezza che, nei casi più gravi, è sfociata in

patologie come attacchi di ansia e depressione; questo quadro ha aperto le porte quindi anche ai diversi disturbi alimentari e/o cattive condotte, frequenti soprattutto nelle ragazze per gestire i sentimenti più negativi. In terzo luogo il lockdown ha, di fatto, letteralmente fermato qualsiasi tipo di pratica sportiva la quale, come abbiamo visto, è fondamentale per tutti gli individui ma in particolar modo per le età più sensibili, creando problematiche non solo dello sviluppo fisico ma anche cognitivo, sociale e identitario. Infine si è discusso delle diverse pratiche di intervento atte a preservare e, nei casi più complicati, recuperare le capacità cognitivo-motorie-sociali degli adolescenti e preadolescenti. Da ciò che si evince dalla letteratura, la soluzione più efficace è costruire e progettare un piano di intervento personalizzato e adattato al singolo individuo in modo da offrirgli il maggior numero possibile di strumenti e opportunità per migliorare sé stesso e migliorare il rapporto con gli altri, altro aspetto fortemente compromesso durante la pandemia in modo da intravedere una prospettiva futura. Non bisogna però erroneamente pensare che questo basti, è necessario che la società, le istituzioni, gli educatori ed in particolar modo la famiglia siano tutti promotori di un obiettivo comune, il quale pone come punto focale il giovane e a corollario tutti i suoi aspetti intrinseci ed estrinseci, al fine di renderlo autonomo e leader della sua vita ancora in divenire.

BIBLIOGRAFIA

1. Alsaker F. D., Kroger J., “Self-concept, self-esteem and identity”, 2006. In S. Jackson & L. Goossens (Eds.), *Handbook of Adolescent Development*. New York: Psychology Press;
2. Atalan A., “Is the lockdown important to prevent the COVID-19 pandemic? Effects on psychology, environment and economy-perspective”, 2020. Department of Industrial Engineering, Gaziantep Islam, Science and Technology University, 27010, Gaziantep, Turkey 2020;
3. Bates L.C. et al, “COVID-19 Impact on Behaviors across the 24-Hour Day in Children and Adolescents: Physical Activity, Sedentary Behavior, and Sleep”, 2020. *Children* 2020, 7, 138; doi:10.3390/children7090138;
4. Benetton M., “Allenamento per la vita. L’educazione sportivo-motoria for life”, 2015. Pensa MultiMedia Lecce-Brescia;
5. Benetton M., Visentin S., “Attività fisica e sportiva inclusiva”, 2021;

6. Caffo E. et al., “Debate: COVID-19 and psychological well-being of children and adolescents in Italy”, 2020. Association for Child and Adolescent Mental Health;
7. Cash T. F., Labarge A. S. (1996). “Development of appearance schemas inventory: a new cognitive body-image assessment”. *Cognitive Therapy and Research*, 20, 37-50;
8. Di Rienzo V. et al., 2020 “Psychological Aspects and Eating Habits during COVID-19 Home Confinement: Results of EHLC-COVID-19 Italian Online Survey”. *Nutrients* 2020, 12, 2152; doi:10.3390/nu12072152;
9. Dunton G.F. et al. “Early effects of the COVID-19 pandemic on physical activity and sedentary behavior in children living in the U.S. “. 2020. *BMC Public Health* (2020) 20:1351
10. Erikson E. H. (1968). “Identity: youth and crisis”. New York: Norton;
11. Erikson E. H. (1980).” Identity and life cycle”. New York: Norton;
12. Erikson E. H. (1982). “Identity: youth and crisis”. Trad. It. Gioventù e crisi d'identità. New York. Roma: Norton. Armando, 1984;
13. Flaudias V., et al., 2020 “COVID-19 pandemic lockdown and problematic eating behaviors in a student population”. *Journal of Behavioral Addictions* 9 (2020) 3, 826–835;
14. Fornaro M. (2001). “Il Sè: quando la moda oscura il rigore dei concetti”. *Giornale Italiano di Psicologia*, XXVIII(2), 407-412;
15. Guessoum S.L. et al., 2020 “Adolescent psychiatric disorders during the COVID-19 pandemic and lockdown” *Psychiatry Research* 291 (2020) 113264;
16. Gullotta T.P., Adams G.R. (2005). “Handbook of Adolescent Behavioral Problems Evidence-Based Approaches to Prevention and Treatment”;
17. Hall D., Elliman D. (2003)” *Health for all Children*” (4th edition), Oxford: Oxford University Press;
18. Harter S. (2003). “The development of self-representations during childhood and adolescence”. In M. R. Leary & J. P. Tangney (Eds.), *Handbook of self and identity*. New York: Guildford Press;
19. Head H. (1920). “Studies in neurology”. London: Oxford University Press; <https://doi.org/10.1186/s12889-020-09429-3>;
20. James W. (1890). “Principles of psychology”. Trad. It. *Principii di psicologia*. New York, Dover: Milano, Società Editrice Libreria, 1901;
21. Jones D. C., Crawford J. K. (2005). “Adolescent boys and body image: weight and muscularity concerns as dual pathways to body dissatisfaction”. *Journal of Youth and Adolescence*, 34(6), 629-636;

22. Kroger J. (2004).” Identity in adolescence: the balance between self and others”. London: Routledge;
23. Kroger J., Green K. (1996). “Events associated with identity status change”. *Journal of Adolescence*, 19, 477-490;
24. Leary M. R., & Tangney J. P. (2003b).” Handbook of self and identity”. New York: Guildford Press;
25. Leary M. R., Tangney J. P. (2003a). “The self as an organizing construct in the behavioural and social sciences”. In M. R. Leary & J. P. Tangney (Eds.), *Handbook of self and identity*. New York: Guildford Press;
26. MacGregor, Janet, 1943 “Introduction to the anatomy and physiology of children: a guide for students of nursing, child care, and health”. Janet MacGregor. – 2nd ed;
27. Majumdar P., et al., 2020 “COVID-19 pandemic and lockdown: cause of sleep disruption, depression, somatic pain, and increased screen exposure of office workers and students of India”, *Chronobiology International*, 37:8, 1191-1200;
28. Mari J., Oquendo M.A., 2020 “Mental health consequences of COVID-19: the next global pandemic” *Editorial • Trends Psychiatry Psychother.* 42 (3) • Jul-Sep 2020;
29. McCabe M. P., Ricciardelli L. A. (2003). “Body image and strategies to lose weight and increase muscle among boys and girls”. *Health Psychology*, 22, 39-46;
30. McCabe M. P., Ricciardelli L. A. (2005).” A longitudinal study of body image and strategies to lose weight and increase muscles among children”. *Applied Developmental Psychology*, 26, 559-577;
31. Neff K. D., Harter S. (2003). “Relationship styles of self-focused autonomy, otherfocused connectedness, and mutuality across multiple relationship contexts”. *Journal of Social and Personality Relationships*, 20(1), 81-99;
32. Olivardia R., Pope H. G. (2002). “Body image disturbance in childhood and adolescence”. In D. J. Castel & K. A. Philips (Eds.), *Disorders of body image*. Wrightson Biomedical Pub Ltd;
33. Olson E. T. (1999). “There is no problem of the self”. In S. Gallagher & J. Shear (Eds.), *Models of the self* (pp. 49-61). Thoververton, UK: Imprint Academy;
34. OMS OMS - Ed. It. curatrice Dott. ssa Matilde Leonardi. Erickson, 2002;
35. Palmonari A. (1994). “Adolescenza”. In S. Bonino (Ed.), *Dizionario di psicologia dello sviluppo*. Torino: Einaudi;
36. Palmonari A. (2001). “Gli adolescenti: nè adulti, nè bambini alla ricerca della propria identità”. Bologna: Il Mulino;

37. Paterson D.C. et al., “Exploring the impact of COVID-19 on the movement behaviors of children and youth: A scoping review of evidence after the first year, *Journal of Sport and Health Science*” (2021), <https://doi.org/10.1016/j.jshs.2021.07.001> ;
38. Phares V., Steinberg A. R., Thompson J. K. (2004).” Gender differences in peer and parental influences: body image disturbance, self-worth, and psychosocial functioning in preadolescent children”. *Journal of Youth and Adolescence*, 33(5), 421-429;
39. Piaget J. (1972). “Intellectual evolution from adolescence to adulthood”. *Human Development*, 15, 1-12;
40. Robinson S. (2006) “*Healthy Eating in Primary Schools*”, London: Sage;
41. Rosemberg M. (1986). “Self-concept from middle childhood through adolescence”. In J. Suls & A. G. Greenwald (Eds.), *Psychological perspectives on the self* (Vol. 3, pp. 107-136). Hillsdale, NY: Lawrence Erlbaum Associates, Inc;
42. Sawyer SM,et al., (2018) “The age of adolescence”.
43. Shah K., Mann S., Singh R., et al. (August 26, 2020) “Impact of COVID-19 on the Mental Health of Children and Adolescents”. *Cureus* 12(8): e10051;
44. Schilder P. (1950). “*Immagine di Sè e schema corporeo*”. Milano: Franco Angeli;
45. Stamenov M. I. (2005). “Body schema, body image and mirror neurons”. In H. Preester & V. Kockaert (Eds.), *Body image and body schema: interdisciplinary perspectives on the body*. Amsterdam, Philadelphia: J. Benjamins;
46. Stavridou A., et al, 2020 “Obesity in Children and Adolescents during COVID-19 Pandemic”. *Children* 2021, 8, 135. <https://doi.org/10.3390/children8020135>;
47. Stockwell S. et al. “Changes in physical activity and sedentary behaviours from before to during the COVID-19 pandemic lockdown: a systematic review”. *BMJ Open Sport & Exercise Medicine* 2021;7: e000960. doi:10.1136/ bmjsem-2020-000960;
48. Taylor L. Gallagher M. and McCullough M. (2004) ‘The role of parental influence and additional factors in the determination of food choices for pre-school children’, *International Journal of Consumer Studies*, 28(4): 337–341;
49. Tesser A. (2002). “Constructing a niche for the self: a bio-social, PDP approach to understanding lives”. *Self and Identity*, 1, 185-190;
50. Umakanthan S., 2020 “Origin, transmission, diagnosis and management of coronavirus disease 2019 (COVID-19)”, Received 18 May 2020, Published Online First 8 July 2020;
51. WHO guidelines on physical activity and sedentary behaviour, 25 November 2020;
52. Witkin H. A., et al., (1962).” *Articulation of the body concept*”. New York: Wiley;

53. www.thelancet.com/respiratory, Vol 8, May 2020;
54. Zhang X. Et al., “Association between Physical Activity and Mood States of Children and Adolescents in Social Isolation during the COVID-19 Epidemic”, 2020. *Int. J. Environ. Res. Public Health* 2020, 17, 7666; doi:10.3390/ijerph17207666.