



**UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PADOVA**

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

**Corso di laurea in Scienze Psicologiche dello  
Sviluppo, della Personalità e delle Relazioni  
Interpersonali**

**Elaborato finale**

**Le strategie di coping adottate dal bambino oncologico  
per far fronte alla chemioterapia: efficacia ed interventi a  
sostegno per favorire un migliore adattamento**

**Coping strategies adopted by the oncological child to cope with  
chemotherapy: efficacy and measures in favour of greater adjustment**

*Relatrice*  
**Prof.ssa Bonichini Sabrina**

*Laureanda: Fiorucci Martina*  
*Matricola: 1222038*

Anno Accademico 2021/2022

## Indice

- <b>Introduzione</b>	<b>2</b>
- <b>Capitolo 1: Psico-oncologia pediatrica: il crescente bisogno di interventi e ricerche</b>	<b>4</b>
<b>1.1: Il miglioramento delle cure mediche e l'aumento della prospettiva di vita</b>	<b>4</b>
<b>1.2: Il coping: definizione, modelli e strumenti di valutazione utilizzati nel campo psico-oncologico</b>	<b>6</b>
- <b>Capitolo 2: Chemioterapia e Strategie di Coping</b>	<b>10</b>
<b>2.1: Chemioterapia: stressors ed effetti collaterali</b>	<b>10</b>
<b>2.2: Le principali strategie di coping utilizzate dai bambini sottoposti al trattamento chemioterapico ed eventuali differenze individuali</b>	<b>12</b>
<b>2.3: Efficacia delle strategie di coping: quali favoriscono un migliore adattamento psicologico</b>	<b>15</b>
- <b>Capitolo 3: Favorire nel bambino lo sviluppo e l'utilizzo di strategie di coping efficaci</b>	<b>18</b>
<b>3.1: L'intervento psico-educativo per bambini malati di cancro</b>	<b>18</b>
<b>3.2: L'efficacia dell'intervento psico-educativo</b>	<b>20</b>
- <b>Conclusione e discussione</b>	<b>23</b>
- <b>Bibliografia</b>	<b>25</b>

## Introduzione

Secondo i dati a disposizione dell'AIRC, «nel 2020 i nuovi casi di tumore nel mondo sono stati circa 19,3 milioni e i decessi a causa della malattia circa 10 milioni» (*I numeri del cancro: fotografia dal mondo*, 2021).

La malattia tumorale è divenuta pertanto parte della nostra quotidianità, soprattutto per coloro che direttamente o indirettamente si sono ritrovati ad affrontarla, vivendola sulla propria pelle o su quella di amici o familiari. Arriva senza chiedere il permesso, portando con sé un carico di dolore e sofferenza difficile da sopportare, soprattutto quando ad esserne colpiti sono i bambini, piccole anime innocenti con ancora poche risorse per far fronte ad un evento così terribile. Eppure ce la fanno. Dai loro corpicini sfiniti, stremati dalla malattia e dal trattamento, riescono a tirar fuori una forza inimmaginabile, alimentata dalla speranza di poter sconfiggere quel mostro che ha deciso di attaccarli, per poterselo lasciare definitivamente alle spalle, come un ricordo lontano.

Questa tesi si sviluppa a partire da un quesito centrale, volto a comprendere come i bambini riescano a far fronte ad una malattia tanto temibile e a quali risorse e strategie fanno ricorso per riuscire a convivere senza abbandonarsi completamente. In particolare, data la triste notorietà degli effetti collaterali della chemioterapia, verranno prese in esame le specifiche strategie di coping fatte proprie dai bambini per contrastarli. A partire da ciò, verrà considerato il ruolo della ricerca e della pratica clinica psicologica nell'assicurare al bambino una migliore qualità di vita.

Nella prima parte verrà introdotta la disciplina della psico-oncologia pediatrica e la crescente importanza rivestita da quest'ultima negli ultimi anni, per poi passare alla concettualizzazione del coping e ai principali modelli teorici e strumenti di valutazione ai quali viene fatto riferimento in campo oncologico.

I dati che verranno presentati nel corso del capitolo 2 derivano dalla ricerca bibliografica realizzata con l'ausilio del software di ricerca online GalileoDiscovery e dall'analisi dei principali articoli scientifici a riguardo. In particolare, sono stati selezionati studi condotti su una popolazione pediatrica di età scolare, affetta da varie forme tumorali, con terapia chemioterapica in corso ed appartenente a paesi e culture differenti.

Il terzo capitolo tratterà le varie forme di intervento psicologico implementabili in campo oncologico pediatrico, riportando inoltre i risultati di ricerche in cui ne è stata valutata l'applicabilità e l'efficacia.

Prima di passare alla trattazione dell'argomento, invito alla lettura di una frase di Lance Armstrong, ex ciclista e triatleta statunitense che vide interrompersi la propria carriera a causa del cancro. Dalle sue parole è possibile cogliere il *leitmotiv* che ha ispirato la scelta di questo tema, tanto complesso e sfidante quanto coinvolgente e d'ispirazione.

«Se i bambini hanno l'abilità di ignorare tutte le probabilità e le percentuali, allora io – tutti noi – possiamo imparare qualcosa da loro. Se ci pensi, quale altra opzione abbiamo a disposizione se non sperare. In quella situazione, tutti abbiamo due opzioni, dal punto di vista medico ed emotivo: mollare o combattere forte.»  
(Lance Armstrong).

## Capitolo 1

### Psico-oncologia pediatrica: il crescente bisogno di interventi e ricerche

#### 1.1: Il miglioramento delle cure mediche e l'aumento della prospettiva di vita

La psico-oncologia nasce e si sviluppa come disciplina a partire dagli anni Settanta, con l'obiettivo di migliorare la qualità di vita del paziente malato di cancro.

Nel 1984, con la fondazione dell'International Psycho-Oncology Society (IPOS), viene posta in evidenza la necessità di adottare un approccio integrato e multidisciplinare nella ricerca e nella lotta contro il cancro, che comprenda la pratica psico-oncologica.

Uno dei primi campi in cui gli psicologi specializzati in pediatria si sono stabiliti è stato proprio quello dell'oncologia pediatrica.

Nonostante il cancro costituisca una delle principali cause di morte per malattia tra i pazienti pediatrici, secondo una rilevazione dell'American Cancer Society, il tasso di sopravvivenza è aumentato di circa il 25% negli ultimi due decenni, attestandosi attorno al 70%. Ad oggi, negli Stati Uniti, sarebbero circa 15.5 milioni i “*cancer survivors*”.

Tra le varie definizioni di *sopravvivenza* individuabili, nel campo della psico-oncologia pediatrica si fa riferimento a quella di Meadows (2003), che parla di *survivorship* quando «il bambino sopravvive per almeno cinque anni dopo la diagnosi e almeno due anni dopo l'ultimo trattamento».

L'aumento della prospettiva di vita è stato reso possibile soprattutto dal miglioramento delle procedure preventive, della diagnosi e delle cure mediche.

I progressi in campo medico hanno contribuito alla nascita e alla sempre maggiore implementazione della psicologia in campo oncologico, in quanto, dato il crescente aumento del numero di sopravvissuti, gli aspetti psicologici sono divenuti sempre più centrali.

Se in precedenza l'obiettivo principale era quello di “guarire ad ogni costo”, risulta ora fondamentale assicurare al paziente una buona *quality of life*.

In vista di ciò, la considerazione dell'impatto psicologico della malattia e dei trattamenti, nonché la valutazione della sofferenza psichica del paziente, sono divenuti aspetti focali

nella cura del cancro, al punto che, negli Standard Internazionali dell'IPOS, lo stress psicologico è considerato come «il sesto segnale vitale da misurare» (IPOS International Standard of Quality Cancer Care, 2010).

Occorre innanzitutto considerare che la diagnosi in sé può costituire un evento traumatico, sia per il piccolo paziente, sia per la sua famiglia, che necessitano di interventi di sostegno e di supporto sin dalle prime fasi.

Le terapie, spesso comprendenti lunghi periodi di ospedalizzazione e procedure mediche dolorose, possono avere un forte impatto sul benessere dell'individuo, sia a breve che a lungo termine.

Il timore della morte, la separazione dal proprio ambiente, l'incertezza circa la propria sopravvivenza così come la certezza di essere affetti da una malattia terminale, sono solo alcuni degli elementi che possono costituirsi come *stressors* e dunque fattori di compromissione di una buona qualità di vita.

All'interno di questo quadro, la figura dello psicologo specializzato in oncologia ha assunto una rilevanza sempre maggiore.

Partendo dalla considerazione del fatto di esser di fronte ad un paziente "malato" solo da un punto di vista fisico, non psichico, egli dovrà allearsi con le risorse che il bambino possiede in sé, promuovendo fattori di coping e di resilienza, che potranno aiutarlo a ridurre l'impatto della sofferenza psichica prima che questa abbia esiti psicopatologici.

Il ruolo della ricerca nell'informare la pratica è altresì importante, così come quest'ultima costituisce il motore e la spinta per l'acquisizione di sempre maggiori conoscenze.

Un altro compito fondamentale dello psicologo specializzato in oncologia è quello di far sì che i risultati derivanti da ricerche empiriche possano essere applicati nel campo clinico, traducendoli in interventi accessibili a tutti i bambini malati di cancro e alle loro famiglie.

Ad oggi, la pratica clinica oncologica si costituisce come un processo multidisciplinare, comprendente figure professionali diversificate, che possano garantire al paziente il maggior benessere possibile, da un punto di vista fisico, sociale e psicologico.

## **1.2: Il coping: definizione, modelli e strumenti di valutazione utilizzati nel campo psico-oncologico**

La valutazione psicologica del bambino malato di cancro è una delle prime sfide che lo psico-oncologo deve affrontare.

Il processo di valutazione è intrinsecamente costituito da questioni complesse e spinose, alle quali il professionista è chiamato a rispondere.

Uno dei primi quesiti riguarda la delimitazione del campo d'indagine, ossia il "cosa" andare a valutare in vista del proprio obiettivo.

Come brevemente accennato, le variabili in grado di compromettere il benessere individuale sono molteplici, per cui si rivela essenziale l'individuazione di aspetti in grado di influenzare in maniera preponderante la qualità di vita del soggetto.

Tra questi aspetti vi sono le capacità di *coping* del bambino, la cui valutazione assume un'importanza centrale in quanto predittiva dell'adattamento alla malattia e delle conseguenze psico-sociali ad essa associate.

Secondo la definizione di Lazarus e Folkman (1984), per coping si intendono «gli sforzi cognitivi e comportamentali per gestire richieste specifiche che sono valutate come eccedenti le risorse di una persona».

Possiamo ben comprendere come la diagnosi di cancro e i suoi correlati costituiscano un evento andante ben oltre le risorse individuali di base.

L'individuo, in questo caso il giovane paziente, deve dunque "sforzarsi", da un lato attingendo alle sue capacità di base, dall'altro ricercando nell'ambiente esterno il supporto ed il sostegno necessari per far fronte alla minaccia.

Il concetto di coping è strettamente legato al concetto di *stress*, in quanto la diagnosi in sé e ciò che ne consegue, si costituiscono come un insieme di eventi stressanti per il bambino e per la famiglia, che richiederanno la messa in campo di strategie di coping adattive.

È possibile fare riferimento a diversi modelli teorici come base del coping, alcuni dei quali sono stati specificatamente tradotti per essere applicati in campo oncologico.

La principale differenza tra i modelli individuabili consiste nel considerare il coping come uno *stile*, dunque come tratto stabile della personalità dell'individuo, oppure come un *processo*, soggetto a mutazioni ed evoluzioni nel tempo.

Il modello C-SHIP di Miller (*Cognitive-Social Health Information Processing*, Miller *et al.* 1995) rientra all'interno del primo approccio.

Secondo questo modello, ogni individuo è caratterizzato da *unità cognitivo-affettive*, comprendenti una serie di variabili che determinano come i soggetti elaborano le informazioni inerenti al loro stato di malattia. L'interpretazione dei dati dipende inoltre dalle dinamiche sottostanti al processo interattivo tra le unità, anch'esse soggettive.

Le strategie di coping costituiscono una delle variabili del modello, distinguendosi prevalentemente in due modalità, *monitor* e *blunter*.

Declinando il modello nel campo dell'oncologia pediatrica, un bambino che possiede uno stile di coping di tipo *monitor* ricerca attivamente informazioni sulla sua malattia e presta molta attenzione agli aspetti che la riguardano. Un bambino che possiede uno stile di coping *blunter*, al contrario, tende ad evitare tutto ciò che sia connesso alla malattia.

Se scegliessimo di basarci su questo modello, considereremmo lo stile di coping rilevato nel bambino come non soggetto a cambiamenti ed evoluzioni.

Tra i modelli che individuano il coping come *processo*, il più noto è il Modello Transazionale di Lazarus e Folkman (1980), adattato specificatamente alla malattia tumorale da Groothenus *et al.* (1996).

Stando a questo modello, di fronte all'evento "cancro", il bambino ne valuta primariamente la minacciosità. Sulla base di questa prima valutazione, egli ne compie un'altra, volta alla selezione delle strategie di coping che ritiene più efficaci per affrontare la difficoltà. Una volta impiegate, ne verrà valutato l'effetto, provvedendo in caso di esito negativo ad una nuova considerazione della situazione, che porti alla messa in campo di differenti strategie.

Lazarus e Folkman identificano due principali processi di coping, il coping *centrato sulle emozioni* e il coping *centrato sul problema*.

In base alle valutazioni fatte dal bambino, egli farà più probabilmente ricorso ad un processo di coping *centrato sulle emozioni* nel momento in cui percepisce che non può in alcun modo modificare le condizioni ambientali. Può tuttavia agire internamente, regolando le proprie emozioni tramite strategie volte all'evitamento cognitivo del problema. Al contrario, adotterà un processo di coping *centrato sul problema* se ritiene sia possibile agire direttamente sull'evento avverso. In questo caso, il bambino ricercherà soluzioni e strategie adeguate per affrontare direttamente la difficoltà.



L'adozione di questo modello in psico-oncologia pediatrica implica una valutazione non solo della personalità e delle risorse individuali, ma anche di altri fattori che possono influenzare la risposta di coping adottata dal bambino.

I modelli di coping precedentemente riportati sono solamente due tra i molteplici individuabili. Come conseguenza di questa molteplicità teorica, vi è stata un'ampia proliferazione di strumenti per la valutazione del coping, ciascuno basantesi su una specifica definizione fatta propria dall'autore.

Sulla base del modello C-SHIP (1995) è stata introdotta la *Child Behavioral Style Scale* (Miller *et al.*, 1995), un questionario volto ad identificare lo stile di coping del bambino, distinguendo tra *monitors* e *blunters*.

Diversamente, il Modello Transazionale di Lazarus e Folkman (1980) sottende gli strumenti di misura illustrati di seguito.

Il *Kidcope* (Spirito *et al.*, 1998), presente in una versione per bambini (7-12) e in una versione per adolescenti (13-18), è uno strumento per la valutazione della frequenza e dell'efficacia delle strategie adattive, cognitive e comportamentali, adottate per far fronte ad una situazione di stress. Nella versione dell'infanzia, le strategie adattive si distinguono principalmente in due tipologie: attive ed orientate all'approccio, passive ed orientate all'evitamento. Sono inoltre valutate due strategie negative, l'autocritica e la colpevolizzazione degli altri.

Il *Waldron-Varni Pediatric Pain Coping Inventory* (Waldron, Varni, 1996), è uno strumento specificatamente introdotto per valutare le modalità di coping del bambino in risposta alle procedure mediche dolorose. Tradotto e validato anche per la popolazione italiana (Bonichini, Axia, 2000), lo strumento valuta la frequenza con cui il bambino utilizza strategie di coping raggruppate nelle seguenti categorie: autoistruzioni cognitive, problem solving, distrazione, richiesta di supporto sociale e drammatizzazione della situazione.

Il *CODI Coping Questionnaire* (Petersen, Schmidt, Bullinger *et al.*, 2004) è stato sviluppato da un gruppo di studiosi provenienti da diversi paesi europei, con lo scopo di valutare le strategie di coping di bambini ed adolescenti con una malattia cronica. Le strategie individuate sono comprese nelle categorie di accettazione, evitamento, strategie palliative-cognitive, distanziamento, reazioni emotive e pensiero magico.

Quanto finora riportato evidenzia l'assenza di un modello o di uno strumento di valutazione del coping univoco o maggiormente efficace, specificatamente applicabile all'oncologia pediatrica.

## Capitolo 2

### Chemioterapia e Strategie di Coping

#### 2.1: Chemioterapia: stressors ed effetti collaterali

«Nel linguaggio comune, il termine chemioterapia è utilizzato soprattutto per indicare le più comuni cure farmacologiche utilizzate contro il cancro (chemioterapia antineoplastica)» (Vuga, 2020).

I principali effetti collaterali della chemioterapia sono dovuti all'azione delle sostanze chemioterapiche, che andando a contrastare la moltiplicazione cellulare, colpiscono anche le cellule "sane" caratterizzate da una rapida replicazione.

Affaticamento (*fatigue*), nausea e vomito, perdita di capelli, alterazione del gusto e danni ad altri organi sono solo alcune delle conseguenze che potranno manifestarsi, in misura variabile, nel bambino sottoposto a chemioterapia.

«I pazienti oncologici parlano di un affaticamento cronico, spiacevole, stressante e limitante la propria vita e le attività giornaliere durante il giorno» (Searves *et al.*, 2002).

Con il termine *fatigue*, o affaticamento, si fa riferimento ad un concetto multidimensionale, che interseca l'area fisica, cognitiva ed emotiva. Dai risultati di uno studio descrittivo qualitativo, ne viene evidenziato l'impatto sulla *quality of life* del piccolo paziente, dovuto soprattutto all'impossibilità di partecipare alle attività scolastiche, sportive e familiari, prima per lui abituali (Hicks, Bartholomew, Ward-Smith & Hutto, 2003).

Nausea e vomito sono sintomi estremamente stressanti e debilitanti, che tendono a presentarsi con una certa frequenza. La nausea colpisce circa l'82.9% dei bambini sottoposti a chemioterapia, mentre gli episodi di vomito il 40.6% (Hockenberry *et al.*, 2010).

Rispetto alla perdita di capelli, in uno studio di Kinahan *et al.* (2012), la sua persistenza risulta associata con sintomi depressivi, ansia, somatizzazione, stress e limitazioni di ruolo, sottolineando l'importanza della percezione del proprio aspetto e della propria autostima sull'adattamento emotivo.

Oltre agli effetti collaterali diretti, il trattamento include spesso procedure mediche dolorose, periodi di ospedalizzazione più o meno lunghi ed interruzione delle normali attività quotidiane, con conseguenze in ambito sociale, scolastico e familiare.

Tali condizioni possono generare nel bambino vissuti d'ansia e di paura, nonché sentimenti di incertezza circa l'esito delle cure.

Da interviste qualitative semi-strutturate, volte ad indagare gli *stressors* associati alla chemioterapia in pazienti pediatrici oncologici (Hildenbrand *et al.*, 2011), viene messa in luce la frequenza di queste emozioni stressanti e negative per il bambino, spesso legate al pensiero di essere malati, al desiderio di essere "normali", ad un futuro incerto, alla mancanza della propria casa, della propria famiglia e di tutto ciò che era parte della propria quotidianità.

L'assenza da scuola per periodi di tempo variabili, così come la mancata partecipazione ad attività sociali, costituiscono un fattore di rischio per l'emergere di difficoltà a livello sociale. Spesso per questi bambini, in seguito alla remissione, il reinserimento nell'ambiente scolastico può risultare complesso ed essere segnato da episodi di bullismo e prese in giro da parte dei compagni. Ciò viene acuito dall'assenza di una rete amicale che possa fungere da sostegno, in quanto durante la fase del trattamento è stata riscontrata una diffusa difficoltà nel mantenimento delle relazioni.

Nonostante sia comune focalizzarsi in primis sulle conseguenze fisiche e fisiologiche della chemioterapia, quanto finora emerso permette di spostare la lente d'ingrandimento sulla componente psicologica del bambino, fattore determinante per l'adattamento alla malattia e al trattamento.

Uno studio di Stuber *et al.* (1997), avente come scopo l'individuazione dei fattori predittivi per lo sviluppo di sintomi da stress post-traumatico nei sopravvissuti al cancro, ha messo in evidenza il ruolo preponderante della valutazione soggettiva del bambino rispetto al trattamento. Coloro che percepivano la terapia come maggiormente spaventosa o minacciosa, avevano una maggiore probabilità di sviluppare sintomi da stress post-traumatico.

In linea con quanto precedentemente riportato, gli studi condotti sulla popolazione pediatrica dimostrano che la chemioterapia viene percepita più traumatica del cancro in sé.

Nonostante ciò, sia in bambini che in adolescenti, «la chemioterapia è considerata come una fonte di vita» (Cicogna *et al.*, 2010). Ne è stata difatti ampiamente dimostrata l'efficacia terapeutica, soprattutto in alcune tipologie di tumore, per le quali è considerata insostituibile.

## **2.2: Le principali strategie di coping utilizzate dai bambini sottoposti al trattamento chemioterapico ed eventuali differenze individuali**

La diagnosi di tumore trascina il paziente in un turbinio di pensieri, dubbi e timori, per la maggior parte ruotanti attorno ad un quesito: “Riuscirò a sopravvivere?”.

Tale incertezza, generalmente considerata come una delle emozioni negative peculiari della malattia oncologica, racchiude in sé una duplice prospettiva, di vita o di morte.

Pertanto, il destino del paziente al momento della diagnosi non si prefigura come ineluttabile, bensì intriso di speranze, sostenute dalla presenza di cure e trattamenti di dimostrata efficacia, tra i quali sappiamo esservi la chemioterapia.

Data l'imprescindibilità della chemioterapia in certe forme tumorali, il bambino oncologico, auspicante la guarigione, dovrà fronteggiare le numerose sfide che essa comporta, andanti ben oltre le sue risorse di base. Difatti, nel corso dello sviluppo umano, non è prevista la naturale acquisizione di capacità di adattamento al cancro in età pediatrica.

L'eccedere delle richieste rispetto ai mezzi disponibili determinerà nel bambino la messa in campo di differenti strategie di coping, volte a ridurre le fonti di stress e a favorire un migliore adattamento alla terapia.

Ciascun bambino, nella sua singolarità, farà ricorso al proprio stile o determinato processo di coping, a seconda del modello di riferimento che vuol essere impiegato.

Nonostante l'utilizzo di determinate strategie, piuttosto che altre, presenti importanti implicazioni sia per la pratica clinica che per l'intervento, sono pochi gli studi relativi che abbiamo a disposizione. Ciò può essere spiegato dal fatto che la maggior parte delle ricerche indaga le conseguenze a lungo termine di diagnosi e trattamento sui *survivors*.

Tuttavia, alcuni ricercatori hanno esplorato specificatamente quest'area, identificando sia le strategie maggiormente utilizzate per affrontare il trattamento chemioterapico in senso generale, sia strategie dirette verso stressors ben distinti.

Gli studi che verranno riportati in seguito sono stati condotti su una popolazione di bambini di età scolare (6-12 anni), affetti da diverse forme tumorali e sottoposti a chemioterapia nel periodo di raccolta dati. I risultati sono stati ottenuti mediante l'impiego di strumenti di valutazione standardizzati, come il *Kidcope* (Spirito *et al.*, 1998), ed interviste qualitative semi-strutturate.

Secondo quanto emerso, per gestire i fattori di stress associati al trattamento, i bambini prediligono l'utilizzo di strategie attive ed orientate verso il problema, tra le quali sono state individuate *ristrutturazione cognitiva, ricerca di supporto sociale, espressione dei propri sentimenti, strategie pratiche e uso del rilassamento*. La *distrazione* costituisce la sola strategia di tipo passivo, o volta ed evitare il problema, impiegata con pari frequenza (Hildenbrand *et al.*, 2011; Padovani *et al.*, 2020).

Il bambino che farà uso della ristrutturazione cognitiva trasformerà i suoi pensieri disfunzionali in pensieri più funzionali ed adattivi, ad esempio riflettendo razionalmente sulla sua malattia, sul tasso di sopravvivenza e sulla sua giovane età.

Il supporto sociale può essere ricercato facendo in modo che le persone a lui care si rechino a fargli visita, o che lo assistano durante i trattamenti, fornendogli la possibilità di comunicare sia aspetti legati alla malattia che non. Vi si collega difatti l'espressione dei propri sentimenti, che a seconda della preferenza del bambino e della disponibilità del genitore, può avvenire in forma orale o scritta.

La scelta di strategie pratiche è parte integrante del *problem solving* o del *coping centrato sul problema* (Lazarus & Folkman, 1984). Due esempi rilevati sono l'assunzione di medicinali, per alleviare dolore ed effetti collaterali, e il mangiare cibi sani, per avere più energie nel corso della giornata.

L'uso del rilassamento implica una diminuzione del proprio livello di attività, insieme a sonno e riposo. Risulta essere, in particolare, la strategia d'elezione alla quale si ricorre per far fronte all'affaticamento causato dalla terapia, caldamente sostenuta anche dai genitori del piccolo paziente (Whitsett *et al.*, 2008).

Per quanto riguarda la distrazione, alcuni comportamenti messi in atto molto di frequente sono guardare la televisione, ascoltare la musica o farsi leggere una storia dai propri

genitori. Al di fuori di questa eccezione, sono state riscontrate con bassa frequenza altre strategie di tipo evitante o passivo (Hildenbrand *et al.*, 2011; Padovani *et al.*, 2020).

È inoltre possibile individuare delle differenze nell'uso di tali strategie, rispetto al genere e all'età dei partecipanti. La ricerca di supporto sociale presenta una maggiore frequenza tra le bambine, mentre i bambini sembrano prediligere strategie più pratiche, dirette ad affrontare il problema. Rispetto all'età, i bambini più piccoli ricorrono come prima scelta alla distrazione, soprattutto optando per attività di gioco o per guardare la TV. Nonostante la frequenza sia minore in bambini più grandi, è interessante osservare come la distrazione si declini in forme differenti, costituite in questo caso dall'ascoltare musica e dall'utilizzo dello smartphone (Padovani *et al.*, 2020).

Entrando più nel dettaglio rispetto agli effetti collaterali della chemioterapia, data la frequente concomitanza di nausea e vomito, alcuni ricercatori si sono interessati alle strategie di coping volte a farvi fronte in modo specifico. Rodgers *et al.* (2012), mediante la somministrazione del Kidcope, hanno individuato una preferenza per *wishful thinking* (*pensiero illusorio*), *distrazione*, *regolazione emotiva* e *problem solving*. Rispetto alle strategie finora individuate, ne vengono pertanto messe in luce due di nuove, ossia il pensiero illusorio, consistente nella vana speranza che le cose vadano diversamente, e la regolazione emotiva, intesa come gestione delle proprie emozioni. In questo caso, vi è una pari frequenza tra strategie attive (regolazione emotiva e problem solving) e strategie passive (pensiero illusorio e distrazione).

In particolare, per combattere la nausea era maggiore l'utilizzo di pensiero illusorio, regolazione emotiva e distrazione, mentre per gli episodi di vomito erano più ricorrenti regolazione emotiva e pensiero illusorio (Tyc *et al.*, 1995).

Oltre a ciò, Tyc *et al.* (1995) hanno diretto il loro focus sulle eventuali differenze individuali presenti in base a genere ed età. Utilizzando il Kidcope per la rilevazione dei dati, è stato osservato che il *ritiro sociale* e la *ristrutturazione cognitiva* erano preferiti dai bambini, mentre rispetto all'età, la scelta sembra essere legata al livello di maturità cognitiva: bambini più piccoli, con uno sviluppo cognitivo verosimilmente inferiore, facevano più spesso ricorso al pensiero illusorio, ma con l'aumentare dell'età i partecipanti tendevano a passare a strategie più attive, quali il problem solving.

La scelta di far uso di strategie pratiche o problem solving è risultata consueta anche contro l'alopecia, il cui impatto emotivo viene minimizzato dal bambino mediante

l'utilizzo di parrucche, cappelli o sciarpe, accessori particolarmente apprezzati da alcuni bambini (Sposito *et al.*, 2015).

L'alterazione del gusto, assieme ai danni che possono affliggere gli organi dell'apparato digerente, possono rendere complessa la nutrizione nel bambino, nonostante risulti fondamentale che egli si tenga in forze. Anche questa sfida è stata affrontata ricorrendo a strategie pratiche, quali scegliere autonomamente quali cibi mangiare, in quanto seppur questi possano provenire dall'esterno dell'ospedale ed essere a rischio di contaminazione, permettono al bambino di restare in forze e migliorare il proprio umore (Sposito *et al.*, 2015).

### **2.3: Efficacia delle strategie di coping: quali favoriscono un migliore adattamento psicologico**

Frequenza non è sinonimo di efficacia. Sebbene l'individuazione delle strategie di coping "preferite" sia importante, ciò che risulta veramente fondamentale è valutarne l'efficacia, ossia se e in quale misura queste contribuiscono e contribuiranno ad un maggior benessere del bambino, sia nel tempo presente che a distanza di anni.

Nel corso dei capitoli, si è parlato della necessità di assicurare al paziente una buona *quality of life*, scopo ultimo dell'équipe multidisciplinare chiamata alla presa in carico del bambino malato. In caso contrario, il rischio è che il paziente sviluppi sintomi di stress, anche a distanza di molti anni dalla remissione, fino allo sviluppo di un Disturbo Post-Traumatico da Stress.

Nel corso degli anni, sono stati condotti molti studi volti ad indagare l'associazione tra sintomi di stress nei sopravvissuti al cancro e fattori medici o sociodemografici, come la severità della malattia, il genere o lo status socio-economico. Tuttavia, a livello pratico e d'intervento, non sono in grado di fornirci molte indicazioni. Differentemente, risulta più utile indagare l'esistenza di associazioni tra le strategie di coping utilizzate dal soggetto durante il trattamento e gli esiti sulla sua salute mentale.

In uno studio di Wenninger, Helmes *et al.* (2012), condotto su una popolazione adulta alla quale era stato diagnosticato il cancro in età pediatrica, il coping è risultato



maggiormente predittivo del livello di stress rispetto a fattori medici e sociodemografici. Nonostante ciò, questo panorama di ricerche resta ancora povero.

In generale, dai risultati riportati dei precedenti studi, è osservabile come sia maggiore il ricorso a strategie di coping attive o orientate al problema, anche se, in determinati casi, sono presenti anche strategie passive ed orientate all'evitamento.

Le strategie attive sono risultate nel complesso maggiormente efficaci nell'affrontare la chemioterapia e i suoi correlati. Al contrario, le strategie passive, tra cui la comune distrazione, sebbene possano inizialmente fornire sollievo al bambino ed aiutarlo a superare le situazioni difficili, nel lungo periodo correlano con più elevati livelli di stress.

Nello studio di Tyc et al. (2005), in base alla strategia utilizzata e alla sua efficacia, è stato possibile suddividere il campione in due sottogruppi, i “*Successful Copers*” e gli “*Unsuccessful Copers*”. Il primo gruppo si contraddistingueva in particolare per l'utilizzo del Problem Solving, che può assumere forme differenti (strategie pratiche, ricerca attiva di informazioni ecc.), del tutto assente nel secondo gruppo.

Adottare un approccio volto ad affrontare il problema, piuttosto che evitarlo, implica anche ricercare attivamente informazioni, che possano portare a comprendere il bisogno di ricevere quel trattamento così doloroso e traumatico per il bambino. Sposito et al. (2015), mediante interviste qualitative semi-strutturate, hanno difatti messo in evidenza che i bambini a conoscenza del meccanismo della chemioterapia, che di conseguenza ne riconoscevano l'importanza per combattere il cancro, avevano un atteggiamento più positivo, in grado di sostenerli nella lotta contro la malattia e la terapia.

Dunque, se valutate nel corso della fase di trattamento, le strategie passive possono essere considerate adattive, allietando il bambino, seppure temporaneamente, di fronte ai numerosi stressors. Ciò nonostante, l'utilizzo di queste strategie si costituisce come fattore di rischio per lo sviluppo di sintomi di stress nel lungo termine (Wenninger *et al.*, 2013).

In linea con quanto emerso, possono essere ricavate importanti implicazioni sotto l'ottica clinica e d'intervento. Nel momento in cui si hanno dati certi a disposizione, indicanti come l'utilizzo di determinate strategie impiegate nella fase di trattamento possa favorire il futuro sviluppo del bambino rispetto ad altre, si rivela necessario sostenere i bambini e le loro famiglie nell'utilizzo di un “*successful coping*”.

Considerando queste strategie come “predilette” o come tratti costitutivi del soggetto, ne segue che alcuni bambini potrebbero non far ricorso alle più adattive semplicemente perché non sono parte del loro repertorio o non vi sono avvezzi. Conoscerne di nuove ed apprenderne l’utilizzo potrebbe dunque favorire nei soggetti uno sviluppo maggiormente adattivo ed assicurargli una buona qualità di vita futura.

È dunque fondamentale che lo psico-oncologo, all’interno di un’équipe multidisciplinare, sappia implementare interventi adeguati per il sostegno di questo processo, così cruciale per le fasi evolutive successive.

## Capitolo 3

### Favorire nel bambino lo sviluppo e l'utilizzo di strategie di coping efficaci

#### 3.1: L'intervento psico-educativo per bambini malati di cancro

Essendo l'utilizzo di differenti strategie di coping associato con esiti differenti, sia rispetto all'adattamento psicologico alla malattia che alla qualità di vita del soggetto a distanza di anni, l'individuazione di interventi specificatamente rivolti al potenziamento delle strategie risultate più efficaci è di fondamentale importanza.

Questa finalità può essere individuata all'interno degli interventi psico-educativi.

L'implementazione di questa tipologia di interventi in campo pediatrico persiste da molti anni, supportata dalle evidenze di efficacia raccolte nel corso degli ultimi decenni. Kibby *et al.* (1998), mediante uno studio meta-analitico condotto su una popolazione pediatrica affetta da malattie croniche, comprendente anche bambini malati di cancro, hanno evidenziato come l'essere sottoposti ad un intervento psico-educativo di tipo cognitivo-comportamentale abbia ridotto significativamente gli effetti collaterali della malattia, con risultati protratti fino all'anno successivo.

Alla base degli interventi psico-educativi rivolti a bambini con malattie croniche vi è il presupposto secondo il quale «l'adattamento dell'individuo può essere direttamente ed indirettamente influenzato dalla conoscenza della malattia e dei trattamenti e dall'apprendimento di specifiche strategie di coping» (Wu *et al.*, 2013).

In generale, è prevista l'applicazione di tecniche cognitivo-comportamentali, aventi come obiettivo il miglioramento dell'adattamento psicologico alla malattia, attraverso la promozione nel soggetto della sua conoscenza a riguardo e delle migliori modalità per gestirne gli effetti, e favorendo la discussione concernente problematiche psicologiche (Plante *et al.* 2003, Wu *et al.* 2013, Kibby *et al.* 1998).

Oltre ad interventi individualizzati, nel campo della psico-oncologia pediatrica sono stati sviluppati specifici programmi psico-educativi di gruppo, nonché coadiuvati da forme di tecnologia.

Un esempio di intervento psico-educativo individualizzato è riscontrabile nello studio condotto da Wu *et al.* (2013), avente come scopo proprio la valutazione dell'efficacia di un programma sviluppato per migliorare il coping in bambini affetti da cancro e sottoposti a chemioterapia da almeno un anno. Il programma prevedeva tre differenti fasi: la prima consisteva nell'individuazione dei principali stressors legati al trattamento, la seconda nell'insegnare ai bambini a far uso di strategie di coping risultate generalmente efficaci per farvi fronte e la terza nella condivisione della propria esperienza da parte dei partecipanti.

Fra gli interventi di gruppo, è sicuramente degno di nota l'*Op Koers Program (OK)*, sviluppato all'interno del reparto di malattie croniche dell'Emma Children's Hospital di Amsterdam. Sulla base della teoria cognitiva di Beck, il programma è stato introdotto con lo scopo di potenziare l'uso di strategie di coping attivo in bambini con malattie croniche. L'aggiunta di elementi specificatamente rivolti ai bambini malati di cancro, ha portato all'introduzione di una versione distinta, denominata *Op Koers Oncology Program (OK Onco)*. Mediante l'utilizzo di tecniche facenti parte di un approccio cognitivo-comportamentale, il programma presenta come obiettivi principali la stimolazione della ricerca di informazioni sulla malattia e la messa a disposizione di quest'ultime, l'uso del rilassamento durante le situazioni stressanti, l'aumento delle competenze sociali ed il pensiero positivo (Last *et al.*, 2007). Tuttavia, un limite già individuabile è che attualmente il programma presenta una versione solo per i fuori terapia o *survivors*.

Assistiamo continuamente alle rapide evoluzioni che si susseguono nel campo della tecnologia, garantendoci ulteriori strumenti per supportare o migliorare l'intervento rivolto al paziente. Strumenti quali il computer, possono essere considerati mezzi alternativi per la trasmissione di insegnamenti ed informazioni, da un lato garantendo la continuità del trattamento e facilitando la comunicazione, dall'altro permettendo al bambino di gestire autonomamente il proprio apprendimento (Jones *et al.* 2010, Sengul *et al.* 2019). Risulta tuttavia di ampio rilievo lo sviluppo di programmi basati unicamente sull'uso della tecnologia, come osservabile nello studio sperimentale controllato randomizzato di Sengul e Turner (2019), avente come obiettivo la valutazione di un

programma di intervento volto al miglioramento delle capacità di coping del bambino oncologico, implementato unicamente per via digitale. Le pratiche previste, tra le quali vi erano interventi educativi, di counselling e di training, venivano trasmesse unicamente via web, mediante messaggi video, videochiamate e siti internet.

### **3.2: L'efficacia dell'intervento psico-educativo**

L'intervento psico-educativo somministrato individualmente è risultato applicabile alla popolazione pediatrica, con livelli di soddisfazione elevati e feedback positivi (Wu *et al.* 2013, Van Dijk-Lokkart *et al.* 2015).

Ciononostante, lo studio di Wu *et al.* (2013) riporta risultati interessanti e degni di nota. Difatti, nonostante il 93% dei partecipanti si fosse dichiarato soddisfatto del programma e desideroso di prendervi nuovamente parte, le strategie di coping nel gruppo sperimentale non sono aumentate significativamente rispetto al gruppo di controllo, che non era stato sottoposto all'intervento. Ciò ha portato dunque gli studiosi ad interrogarsi sulle possibili cause sottostanti, mettendo innanzitutto in evidenza la scarsa numerosità campionaria (58 partecipanti). Tuttavia, riprendendo quanto precedentemente affermato, le strategie di coping attive apportano i loro maggiori benefici nel lungo periodo, mentre le strategie di coping passive, che si rivelano disadattive solamente in seguito, possono inizialmente essere ritenute efficaci per far fronte alle minacce esperite nel corso del trattamento. L'ipotesi che ne consegue, formulata da parte degli studiosi, è che l'intervento basato sulla trasmissione di strategie di coping attivo non sempre possa risultare efficace e forse non è adatto per bambini che stanno affrontando la chemioterapia, i quali potrebbero percepire un maggior giovamento dall'utilizzo di strategie di tipo passivo.

Si tratta sicuramente di risultati che andranno approfonditi, ampliando il campione e monitorando in un periodo di tempo più esteso l'uso delle differenti strategie ed i risultati conseguenti.

Per valutare l'efficacia del programma OK Onco viene utilizzato l'*Op Koers Questionnaire for children (QOK-c) and parents (QOK-p)*, sviluppato dal dipartimento psicosociale dell'Emma Children's Hospital. Dati i risultati positivi ottenuti dalla

versione generale del programma, rivolta a bambini con malattie croniche (Last *et al.*, 2007), lo studio di Maurice-Stam *et al.* (2008) si è rivolto specificatamente alla valutazione dell'appropriatezza e dell'efficacia del programma OK Onco, presentante elementi specifici legati alla malattia tumorale, nei bambini sopravvissuti al cancro. La nuova versione è risultata appropriata per i giovani *survivors* e mediante il confronto tra pre-test (T0) e post-test (T1), sono stati osservati esiti positivi in diversi item, afferenti soprattutto alle dimensioni della competenza sociale e del pensiero positivo. La questione rimane dunque legata all'applicabilità del programma, fruibile solamente dai fuori terapia. Dato lo scopo alla base, ossia potenziare l'uso di strategie di coping attivo, e gli esiti generalmente positivi, ampliare l'accessibilità del programma, adattandolo a bambini che stanno affrontando la terapia al momento stesso dell'applicazione, porterebbe di certo ad aumentare i benefici esperiti e la qualità di vita del paziente.

Anche la versione tecnologica dell'intervento richiede ulteriori verifiche ed approfondimenti, in quanto si tratta di un terreno nuovo e da esplorare. Nello studio sperimentale controllato randomizzato di Sengul e Turner (2019) vengono difatti poste le basi del protocollo interventistico, che si svolgerà nell'arco di dieci settimane, coinvolgendo i bambini e i loro genitori. Al momento della pubblicazione, l'applicazione del protocollo non era ancora stata portata a termine, dunque possiamo basarci sulle ipotesi formulate dagli studiosi, secondo le quali l'intervento *web-based* avrebbe portato ad una diminuzione del livello di stress, ad un miglioramento delle abilità di coping e della qualità di vita del bambino. Gli ostacoli all'implementazione del programma includono la mancanza di accesso ad internet da parte di genitori e bambini, la difficoltà nel delineare un campione sufficiente di soggetti e i problemi da parte delle famiglie nel riuscire a partecipare al programma per circa 60 minuti di seguito. Trattandosi di una nuova area di ricerca inerente le forme di intervento, sicuramente dai risultati ottenuti potranno svilupparsi ulteriori percorsi ed approfondimenti, che accresceranno le nostre evidenze a riguardo. Ad ogni modo, gli impedimenti incontrati dai ricercatori fanno pensare ad una limitata applicabilità di un programma di questo tipo, riservato solamente a coloro che possiedono accesso ad internet e a strumenti tecnologici, il che può portare ad un'ingiusta esclusione di piccoli pazienti che versano in condizioni socio-economiche difficili.

Da quanto discusso risulta evidente che, così come nella ricerca, anche nel campo degli interventi volti a potenziare le strategie di coping adottate da bambini oncologici per far fronte alla chemioterapia, vi siano poche evidenze a riguardo. Ciò è conforme con la tendenza già individuata, ossia quella di focalizzarsi sui sopravvissuti al cancro in età pediatrica. Inoltre, quando vengono presi in esame gli effetti collaterali della chemioterapia, li si considera troppo spesso una volta verificatisi, piuttosto che adottare un approccio di ricerca ed interventistico preventivo.

## Conclusione e Discussione

La presente ricerca bibliografica ha avuto come scopo l'individuazione ed analisi dei principali meccanismi di coping utilizzati da bambini in età scolare per far fronte alla chemioterapia e ai suoi effetti collaterali, per poi passare alla considerazione dei possibili interventi implementabili e del ruolo della psicologia in questa branca medica.

Rispetto a quanto emerso, occorre innanzitutto mettere in luce, come già precedentemente sottolineato, la scarsità di ricerche empiriche condotte su un campione di pazienti pediatrici nel corso del trattamento chemioterapico. Nonostante la considerazione degli effetti postumi al cancro e al trattamento sia fondamentale, un'eccessiva focalizzazione sui *survivors* (come sappiamo in costante aumento) e sull'intervento psicoterapico a loro indirizzabile, potrebbe portare a perdere di vista alcuni elementi fondamentali, tra cui i vissuti e le strategie adottate dal bambino mentre si ritrova ad affrontare situazioni così complesse e temibili.

Essendo la ricerca guidata e guidante la pratica, non sorprende l'assenza di un modello del coping e di uno strumento di valutazione standardizzati univocamente applicabili in campo oncologico. Sebbene le corrispondenze tra stili/processi siano facilmente individuabili tra i vari paradigmi, il ricorso ad un unico e comune riferimento da parte degli studiosi specializzati in quest'ambito, potrebbe limitare la diversificazione dei risultati emergenti, permettendo l'uso di un linguaggio singolo e condiviso. La psicologia è tuttavia intessuta di idee, concetti, modelli e terminologie tra loro sia coincidenti che divergenti; pertanto, auspicare ad un'unificazione di questi ultimi risulterebbe probabilmente utopico.

Lo stesso può esser detto rispetto all'intervento, con particolare riferimento a quello psico-educativo che è stato preso in considerazione. Anche in questo caso, il minore interesse rispetto al potenziamento delle strategie di coping più adattive non ha generato la giusta spinta alla ricerca, con il risultato di pochi interventi a disposizione effettivamente applicabili e di questi, l'efficacia resta ancora da dimostrare.

L'aspetto paradossale è dato dall'evidenza secondo la quale un coping inefficace è in grado di predire in misura maggiore rispetto ad altri fattori esiti disadattivi sulla vita dell'individuo sopravvissuto al cancro (Wenninger, Helmes *et al.*, 2012).



Senza dubbio si rivela necessario ampliare il campo di ricerca psicologico relativo all'oncologia pediatrica, con focus particolare sui bambini ancora in fase di trattamento. Anche con le poche evidenze finora disponibili, inerenti le strategie di coping risultate comunemente adattive, è possibile ipotizzare i target di un ipotetico intervento volto a potenziarle. Se solo potessimo basarci su un numero maggiore di risultati, auspicabilmente condotti mediante l'utilizzo di strumenti di valutazione condivisi e standardizzati, avremmo a disposizione dati affidabili, che consentirebbero l'introduzione di un programma di intervento mirato ed efficace.

Si tratta tuttavia solamente di ipotesi, formulate sulla base di quanto osservato nei principali articoli scientifici e ricerche empiriche esaminate a riguardo. Il passaggio alla pratica richiederà una certa quantità di risorse, con tempistiche variabili, ma sicuramente non brevi.

Prendere in esame la questione ed assumere consapevolezza della necessità di approfondirla, costituisce un importante punto di partenza per qualsiasi tipo di progresso, compreso questo specifico caso.

La ricerca è dotata di un motore potente, sempre attivo. Considerando che fino a qualche decennio fa alla psicologia non era consentito l'ingresso nel reparto di oncologia, i progressi raggiunti fino ai nostri giorni sono degni di nota ed aprono alla speranza di raggiungerne sempre di più.

La discussione qui aperta si pone dunque come obiettivo il fornire uno stimolo ulteriore alla ricerca, mantenendo come scopo ultimo l'assicurare a qualsiasi bambino che si trova a lottare contro un mostro così spaventoso, una vita quanto più soddisfacente, nel tempo presente, così come nel tempo futuro.

## Bibliografia

Armstrong, F. D., & Horn, M. (1995). Educational issues in childhood cancer. *School Psychology Quarterly*, 10(4), 292.

Axia, V., Scrimin, S., & Tremolada, M. (2004). Basi teoriche per la psico-oncologia pediatrica. In V. Axia (A cura di), *Elementi di psico-oncologia pediatrica* (pp. 23-49). Roma: Carocci editore.

Axia, V. & Scrimin, S. (2004). Processi di adattamento alla malattia tumorale in età pediatrica. In V. Axia (A cura di), *Elementi di psico-oncologia pediatrica* (pp. 77-97). Roma: Carocci editore.

Bonichini, S. & Axia, V. (2004). Tecniche di valutazione psicologica in psico-oncologia pediatrica. In V. Axia (A cura di), *Elementi di psico-oncologia pediatrica* (pp. 51-74). Roma: Carocci editore.

de Chico Cicogna, E., Nascimento, L. C., & de Lima, R. A. G. (2010). Crianças e adolescentes com câncer: experiências com a quimioterapia. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 18(5), 1-9.

Dunn, J., Adams, C., Holland, J., & Watson, M. (2015). Reinforcing the role of psycho-social oncology in global cancer prevention: applying psycho-oncology research in programmes and practice. *Psycho-Oncology*, 24(10), 1217-1221.

Harris, L. N., & Stanton, A. L. (2020). Cancer and Psycho-Oncology. *The Wiley Encyclopedia of Health Psychology*, 73-81.

Hedström, M., Haglund, K., Skolin, I., & Von Essen, L. (2003). Distressing events for children and adolescents with cancer: child, parent, and nurse perceptions. *Journal of pediatric oncology nursing*, 20(3), 120-132.

Hicks, J., Bartholomew, J., Ward-Smith, P., & Hutto, C. J. (2003). Quality of life among childhood leukemia patients. *Journal of Pediatric Oncology Nursing*, 20(4), 192-200.

Hildenbrand, A. K., Clawson, K. J., Alderfer, M. A., & Marsac, M. L. (2011). Coping with pediatric cancer: Strategies employed by children and their parents to manage cancer-related stressors during treatment. *Journal of Pediatric Oncology Nursing*, 28(6), 344-354.

Hockenberry, M. J., Hooke, M. C., Gregurich, M., McCarthy, K., Sambuco, G., & Krull, K. (2010, January). Symptom clusters in children and adolescents receiving cisplatin, doxorubicin, or ifosfamide. In *Oncology nursing forum* (Vol. 37, No. 1).

I numeri del cancro: fotografia dal mondo (2021, 16 marzo). Consultato in data Aprile, 20, 2021 da Airc: <https://www.airc.it/news/i-numeri-del-cancro-fotografia-dal-mondo>.

Jones, J. K., Kamani, S. A., Bush, P. J., Hennessy, K. A., Marfatia, A., & Shad, A. T. (2010). Development and evaluation of an educational interactive CD-ROM for teens with cancer. *Pediatric blood & cancer*, 55(3), 512-519.

Kazak, A. E., & Noll, R. B. (2015). The integration of psychology in pediatric oncology research and practice: collaboration to improve care and outcomes for children and families. *American Psychologist*, 70(2), 146.

Kinahan, K. E., Sharp, L. K., Seidel, K., Leisenring, W., Didwania, A., Lacouture, M. E., ... & Krull, K. R. (2012). Scarring, disfigurement, and quality of life in long-term survivors of childhood cancer: a report from the Childhood Cancer Survivor study. *Journal of clinical oncology*, 30(20), 2466.

Lang-Rollin, I., & Berberich, G. (2022). Psycho-oncology. *Dialogues in clinical neuroscience*.

Lemétayer, F., & Chateaux, V. (2007). Les instruments de mesure des stratégies adaptives des enfants face à une maladie chronique: une revue de la littérature. *Archives de Pédiatrie*, 15, 162-169.

Maurice-Stam, H., Silberbusch, L. M., Last, B. F., & Grootenhuis, M. A. (2009). Evaluation of a psycho-educational group intervention for children treated for cancer: a descriptive pilot study. *Psycho-Oncology: Journal of the Psychological, Social and Behavioral Dimensions of Cancer*, 18(7), 762-766.

Mendes, D. M. L. F. (2019). Enfrentamento do câncer infantil e intervenções psicológicas: uma revisão da literatura. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 35.

Padovani, F. H. P., Lopes, G. C., & Perosa, G. B. (2020). Coping behavior of children undergoing chemotherapy. *Estudos de Psicologia (Campinas)*, 38.

Robbie Norville, M. S. N., Taylor, O., Connie Poon, B. S. N., & Joy Hesselgrave, M. S. N. (2012, March). Children's coping strategies for chemotherapy-induced nausea and vomiting. In *Oncology Nursing Forum* (Vol. 39, No. 2, p. 202). Oncology Nursing Society.

Servaes, P., Verhagen, C., & Bleijenberg, G. (2002). Fatigue in cancer patients during and after treatment: prevalence, correlates and interventions. *European journal of cancer*, 38(1), 27-43.

Sengul, Z. K., & Toruner, E. K. (2020). Intervention protocol: Technology-based psychosocial motivation for children with cancer and their parents: A randomized trial. *Asia-Pacific Journal of Oncology Nursing*, 7(1), 55-63.

Sposito, A. M. P., Silva-Rodrigues, F. M., Sparapani, V. D. C., Pfeifer, L. I., de Lima, R. A. G., & Nascimento, L. C. (2015). Coping strategies used by hospitalized children with cancer undergoing chemotherapy. *Journal of Nursing Scholarship*, 47(2), 143-151.

Stuber, M. L., Kazak, A. E., Meeske, K., Barakat, L., Guthrie, D., Garnier, H., ... & Meadows, A. (1997). Predictors of posttraumatic stress symptoms in childhood cancer survivors. *Pediatrics*, *100*(6), 958-964.

Suls, J., & Fletcher, B. (1985). The relative efficacy of avoidant and nonavoidant coping strategies: a meta-analysis. *Health psychology*, *4*(3), 249.

Tyc, V. L., Mulhern, R. K., Jayawardene, D., & Fairclough, D. (1995). Chemotherapy-induced nausea and emesis in pediatric cancer patients: An analysis of coping strategies. *Journal of Pain and Symptom Management*, *10*(5), 338-347.

van Dijk-Lokkart, E. M., Braam, K. I., Kaspers, G. J., van Dulmen-den Broeder, E., Takken, T., Grootenhuis, M. A., ... & Huisman, J. (2015). Applicability and evaluation of a psychosocial intervention program for childhood cancer patients. *Supportive care in cancer*, *23*(8), 2327-2333.

Vuga, M., (2020). *Chemioterapia*. Consultato in data Marzo, 03, 2022 da Airc: <https://www.airc.it/cancro/affronta-la-malattia/guida-alle-terapie/chemioterapia>

Wenninger, K., Helmes, A., Bengel, J., Lauten, M., Völkel, S., & Niemeyer, C. M. (2013). Coping in long-term survivors of childhood cancer: relations to psychological distress. *Psycho-oncology*, *22*(4), 854-861.

Whitsett, S. F., Gudmundsdottir, M., Davies, B., McCarthy, P., & Friedman, D. (2008). Chemotherapy-related fatigue in childhood cancer: correlates, consequences, and coping strategies. *Journal of Pediatric Oncology Nursing*, *25*(2), 86-96.

Wu, L. M., Chiou, S. S., Sheen, J. M., Lin, P. C., Liao, Y. M., Chen, H. M., & Hsiao, C. C. (2014). Evaluating the acceptability and efficacy of a psycho-educational intervention for coping and symptom management by children with cancer: a randomized controlled study. *Journal of advanced nursing*, *70*(7), 1653-1662.