

# *L'esperienza di ospedalizzazione in età scolare: effetti a livello individuale, relazionale e sull'apprendimento\**

CHIARA DE VITA

Dipartimento di Scienze della Vita  
Università di Trieste  
*chiara.devita@phd.units.it*

SANDRA PELLIZZONI

Dipartimento di Scienze della Vita  
Università di Trieste  
*spellizzoni@units.it*

MARIA CHIARA PASSOLUNGHY

Dipartimento di Scienze della Vita  
Università di Trieste  
*passolu@units.it*

## ABSTRACT

*Early hospitalization is a critical experience in a child's life, with personal and relational effects and repercussions on school learning and achievement. In this paper, we will illustrate the main studies conducted on the psychosocial impact of hospitalization on school-children's well-being, with a specific focus on surgical intervention, as a particularly invasive medical procedure. We will then present an explanatory research to investigate the mathematical abilities of a group of children with a recent history of hospitalization, who has undergone at least one surgical operation, at the beginning of primary school. Finally, we will compare their mathematical competence with that of a control group of the same age and schooling.*

## PAROLE CHIAVE

OSPEDALIZZAZIONE / HOSPITALIZATION; INTERVENTO CHIRURGICO / SURGERY; APPRENDIMENTO SCOLASTICO / SCHOOL LEARNING; APPRENDIMENTO MATEMATICO / MATHEMATICAL LEARNING; BAMBINI IN ETÀ SCOLARE / SCHOOL-AGE CHILDREN.

## 1. INTRODUZIONE

L'esperienza di ospedalizzazione è stata definita come un evento cruciale, critico

---

\* Title: *The experience of hospitalization in school-age: individual, relational, and learning effects.*

nella vita di un bambino<sup>1</sup>, che, a fronte delle sue caratteristiche e dei suoi effetti a breve e lungo termine, sancisce uno spartiacque tra un *prima* e un *dopo*.

Già a partire dalla metà degli anni '60, numerosi studi hanno documentato l'impatto psicosociale dell'ospedalizzazione sul benessere e sulla qualità della vita dei bambini in età scolare, configurandola come un'esperienza altamente stressante, ansiogena e potenzialmente traumatica<sup>2</sup>. Essa, infatti, è stata riconosciuta come una "*life crisis*" che, se non adeguatamente affrontata e gestita, può contribuire all'insorgenza di "blocchi", regressioni o distorsioni nello sviluppo di un bambino interferendo con il suo processo di crescita<sup>3</sup>.

In effetti, una *crisi* è definita come un periodo di disequilibrio che sovrasta i meccanismi omeostatici di un individuo, ovvero la sua tendenza naturale a raggiungere e mantenere una relativa stabilità, e si verifica quando il livello di stress esperito di fronte a un evento di vita è tale che le strategie di *coping*<sup>4</sup>, normalmente utilizzate per fronteggiare le situazioni di difficoltà, risultano inadeguate ad affrontare l'ansia scatenata dall'evento in questione<sup>5</sup>.

Tra gli esiti negativi dell'ospedalizzazione precoce, Melnyk<sup>6</sup> descrive l'ansia da separazione, i disturbi del sonno, emozioni negative quali tristezza e apatia, l'iperattività e l'assunzione di comportamenti aggressivi, evidenziando come alcune di queste conseguenze possano persistere anche per mesi o anni dopo la conclusione del periodo di ospedalizzazione, soprattutto nei casi di ricoveri ripetuti o prolungati nel tempo.

È evidente, dunque, che l'esperienza di ospedalizzazione coinvolga e abbia ripercussioni su più livelli della vita di un individuo, da quello fisico a quello emotivo-affettivo a quello socio-relazionale<sup>7</sup>.

Ad ogni modo, essa, in quanto *crisi*, richiede adattamenti e soluzioni nuove, mai

---

<sup>1</sup> Cfr. VESSEY 2003.

<sup>2</sup> Cfr. KING, ZIEGLER 1981; THOMPSON 1985, 1986; VERNON et al. 1965; VISINTAINER, WOLFER 1975; WILSON et al. 2010.

<sup>3</sup> Cfr. GOSLIN 1978.

<sup>4</sup> Il concetto di *coping* fa riferimento alla modalità con cui le persone reagiscono quando fanno esperienza e devono far fronte a situazioni quotidiane stressanti o eventi di vita difficili o traumatici (cfr. SICA et al. 2009).

<sup>5</sup> Cfr. CAPLAN 1961.

<sup>6</sup> Cfr. MELNYK 2000.

<sup>7</sup> Cfr. COYNE 2006.

sperimentate in precedenza<sup>8</sup>, configurandosi, dunque, come una perturbazione, una modificazione improvvisa nella vita di un bambino che può avere esiti diversificati. Se da un lato, infatti, può risultare traumatica e minacciosa può, se adeguatamente “attraversata” e affrontata, rivelarsi foriera di opportunità di crescita e sviluppo.

## 2. L'ESPERIENZA DI OSPEDALIZZAZIONE PRECOCE: LE PAURE DEI PICCOLI PAZIENTI

Numerose ricerche hanno cercato di enucleare le principali paure e preoccupazioni dei bambini in età scolare rispetto alla malattia e all'esperienza di ospedalizzazione riportando come fattori potenzialmente stressanti la paura del dolore, della mutilazione, dell'immobilità, della separazione dalle persone significative, la mancanza di controllo e la percezione del crollo della propria stabilità<sup>9</sup>.

Più nello specifico, Bossert<sup>10</sup> ha ricondotto gli eventi stressanti descritti da un campione di bambini ospedalizzati di età compresa tra gli 8 e gli 11 anni a sei categorie comprendenti i sintomi fisici, gli eventi vissuti come intrusivi, gli interventi terapeutici subiti, le restrizioni nelle attività, il tema della separazione e l'ambiente percepito.

Nel tentativo di raggiungere una comprensione sempre più profonda della visione che il bambino in età scolare ha dell'esperienza di ospedalizzazione vissuta, più recentemente sono stati condotti alcuni studi di tipo qualitativo volti a esplorare direttamente i punti di vista dei piccoli pazienti attraverso un'analisi delle loro stesse testimonianze. Coyne<sup>11</sup> in linea con il pensiero di Bossert<sup>12</sup>, descrive quattro macrocategorie all'interno delle quali sembrano confluire le preoccupazioni e le paure rispetto all'ospedalizzazione dei bambini intervistati nel suo studio:

- la separazione dalla famiglia e dagli amici;
- il ritrovarsi in un ambiente non familiare;

---

<sup>8</sup> Cfr. PARAD, CAPLAN 1965.

<sup>9</sup> Cfr. BARNES, BANDAK, BEARDSLEE 1990; BOSSERT 1994; MCCLOWRY 1988; STEVENS 1986; THOMPSON 1994; TIMMERMAN 1983.

<sup>10</sup> Cfr. BOSSERT 1994.

<sup>11</sup> Cfr. COYNE 2006.

<sup>12</sup> Cfr. BOSSERT 1994.

- l'essere soggetti a indagini e trattamenti medici;
- la perdita del senso di autodeterminazione.

I bambini ospedalizzati sperimentano, infatti, la separazione da genitori, fratelli e amici e l'allontanamento dall'ambiente domestico, con la conseguente modifica della routine e delle abitudini familiari e l'alterazione del consueto svolgimento delle attività quotidiane.

Così, nelle testimonianze dei piccoli pazienti emerge spesso la sensazione di essere soli, con conseguenti emozioni di tristezza, paura o noia<sup>13</sup>. Inoltre, il ritrovarsi in un ambiente non familiare, perlopiù sconosciuto, unitamente all'incertezza rispetto all'articolazione e all'esito dei trattamenti medici e del percorso di cura nella sua globalità, sembra ingenerare ulteriore paura e ansia nei bambini.

In questo, precedenti esperienze di ospedalizzazione negative vissute da parenti, i messaggi talvolta fuorvianti veicolati da alcune trasmissioni televisive e le informazioni scambiate e condivise informalmente a scuola con i compagni o con gli amici possono contribuire allo sviluppo di misconcezioni rispetto all'ospedalizzazione e ad alimentare conseguenti preoccupazioni.

Anche le procedure mediche cui i bambini sono sottoposti a scopo sia diagnostico sia terapeutico, quali, ad esempio, iniezioni, prelievi di sangue e pratiche invasive di vario genere condotte con l'ausilio di ferri e/o aghi, innescano una serie di paure associate alla possibilità di provare dolore, essere feriti, "danneggiati" e, nei casi più gravi, anche di morire, configurandosi, così, come procedure molto stressanti e minacciose<sup>14</sup>.

A questo si aggiunge la più generale percezione di mancanza di controllo sugli eventi, il cui corso è subordinato alle regole interne all'ospedale: i bambini ospedalizzati, infatti, riferiscono di dover chiedere e ottenere il permesso prima di svolgere semplici attività quotidiane, quali: svegliarsi, addormentarsi, vestirsi, mangiare, andare in bagno o lasciare il reparto, sperimentando, dunque, la perdita del senso di autodeterminazione

---

<sup>13</sup> Cfr. WILSON et al. 2010.

<sup>14</sup> Cfr. BOSSERT 1994; COYNE 2006; FORSNER, JANSON, SØRLIE 2005; LINDEKE, NAKAI, JOHNSON 2006; MELNYK 2000; WOLLIN et al. 2004.

e autonomia nel riconoscimento, nella gestione e nel soddisfacimento dei propri bisogni e un profondo senso di impotenza e frustrazione.

Sulla falsariga di Coyne<sup>15</sup>, anche Dreissnack<sup>16</sup> ha enucleato alcune aree tematiche in cui confluivano le principali paure di un campione di bambini ospedalizzati di età compresa tra i 7 e gli 8 anni. Tra queste sono emerse il sentirsi soli o isolati, come se nessuno fosse disponibile a offrire loro aiuto o sostegno; l'essere spaventati da tutto ciò che non riuscivano a prevedere, e quindi a controllare, all'interno del contesto ospedaliero; il sentirsi indifesi, impossibilitati a scappare e non in grado di risolvere determinate situazioni difficili; la sensazione di non avere scelta, se non aspettare che qualcosa di spaventoso accadesse<sup>17</sup>.

Ciò che si evince dalle testimonianze dirette dei bambini ospedalizzati è, dunque, un senso diffuso e profondo di passività e impotenza di fronte allo stato di malattia e alla conseguente ospedalizzazione, condizioni in cui i piccoli pazienti si sentono spesso soli, inadeguati e disorientati.

## 2.1 LA SPECIFICITÀ DELL'INTERVENTO CHIRURGICO

Nel complesso e vasto ambito dei trattamenti medici, l'intervento chirurgico si configura come una procedura particolarmente invasiva che genera in chi lo subisce profondi sentimenti e vissuti di intrusione e perdita. Come descritto da Coyne<sup>18</sup>, i bambini che si ritrovano a affrontare un'operazione chirurgica, per descrivere i diversi passaggi che scandiscono il lungo e complesso iter medico, utilizzano espressioni quali "spingere dentro", "penetrare", "passare attraverso di me", "aprire", "rimuovere" e "perdere", tutti verbi che evidenziano come i piccoli pazienti vivano le procedure mediche invasive alla stregua di un'invasione della propria privacy e del proprio personale spazio corporeo che viene violato, modificato e manipolato.

Inoltre, le patologie che necessitano di un intervento chirurgico, se da un lato

---

<sup>15</sup> Cfr. COYNE 2006.

<sup>16</sup> Cfr. DREISSNACK 2006.

<sup>17</sup> Cfr. WILSON et al. 2010.

<sup>18</sup> Cfr. COYNE 2006.

risultano frequentemente associate a condizioni acute e passeggera, quale, ad esempio, l'infortunio, dall'altro lato si configurano spesso come malattie croniche e particolarmente severe che, oltre a implicare procedure mediche complesse, richiedono perlopiù ospedalizzazioni ripetute e protratte nel tempo, contribuendo, così, a aumentare il livello di ansia, con conseguenti effetti a lungo termine sui piccoli pazienti e sul loro sviluppo psico-fisico<sup>19</sup>.

Come evidenziato da Wright<sup>20</sup>, la durata della permanenza in ospedale, che nei casi delle operazioni chirurgiche supera spesso le due settimane, è un importante fattore che influisce sull'esperienza emotiva vissuta dai piccoli pazienti: più lungo è il ricovero maggiore sarà la probabilità che l'esperienza di ospedalizzazione abbia effetti negativi e risulti, nel complesso, traumatica<sup>21</sup>.

A fronte della peculiarità dell'intervento chirurgico, i bambini che sono costretti a ricorrervi sperimentano tutta una serie di paure specifiche rispetto all'iter chirurgico, quali preoccupazioni relative a eventuali effetti secondari dell'operazione, come la restrizione della mobilità, la necessità di chiedere aiuto e, quindi, di dipendere da altri per soddisfare i propri bisogni, e una generale perdita di controllo.

Un'altra paura specificamente associata all'intervento chirurgico si riferisce all'alterazione dell'immagine corporea e alla comparsa di cicatrici visibili e riconducibili all'operazione subita, interpretate e vissute dai piccoli pazienti come una sorta di punizione permanente<sup>22</sup>. L'aspetto fisico, infatti, soprattutto in adolescenza, risulta avere un importante valore identitario e l'idea di apparire diversi dai propri pari e di essere, quindi, riconoscibili in un certo senso come "difettosi" può diventare fonte di ulteriore preoccupazione.

Timmerman<sup>23</sup> ha indagato le paure specifiche di 16 bambini di età compresa tra i 10 e i 12 anni in procinto di subire per la prima volta nella vita un intervento chirurgico.

---

<sup>19</sup> Cfr. GREY 1993; McCLOWRY 1991; MELNYK 2000.

<sup>20</sup> Cfr. WRIGHT 1995.

<sup>21</sup> Cfr. SHIELDS, FRCNA, PUBLIC HEALTH FELLOW 2001.

<sup>22</sup> Cfr. COYNE 2006.

<sup>23</sup> Cfr. TIMMERMAN 1983.

Le principali preoccupazioni riferite riguardavano la perdita di controllo, l'ignoto, il dolore o il disagio, le iniezioni, la possibilità di restare indietro rispetto ai coetanei in termini di rendimento scolastico, la "distruzione" dell'immagine corporea, la separazione da altre persone significative, l'annientamento delle relazioni con i pari e, infine, la morte. Considerate nella loro globalità e diversità, tali paure rendono conto delle complesse e variegate implicazioni che un intervento chirurgico ha a livello sia intrapersonale, rispetto al vissuto individuale di ogni piccolo paziente, sia interpersonale, in termini di relazioni e vita nella comunità sociale.

### 3. OSPEDALIZZAZIONE E APPRENDIMENTO SCOLASTICO: QUALI RELAZIONI?

Come già descritto, l'ospedalizzazione rappresenta un evento stressante che causa l'alterazione e lo sconvolgimento delle consuete abitudini di vita. L'andare a scuola, unitamente all'intrattenere relazioni sociali con i pari e, talvolta, praticare attività sportive, costituisce certamente uno dei cardini attorno a cui si articolano le giornate di un bambino. Di conseguenza, un piccolo paziente ospedalizzato inevitabilmente percepirà, nella sua "nuova quotidianità" all'interno del reparto, la mancanza di tutto ciò che riguarda l'ambiente scolastico, in termini di attività didattiche, contatto con gli insegnanti e relazioni di amicizia con i compagni.

In linea con questa riflessione, alcuni dei bambini ricoverati intervistati da Coyne<sup>24</sup> nel suo studio, aventi malattie sia croniche (quali, ad esempio, asma o patologie ortopediche) sia acute (come casi di stipsi o trombosi venosa profonda) dichiarano di sentire la mancanza della scuola, in particolare del contatto sociale con i pari e della frequenza quotidiana delle lezioni. Alcuni di questi bambini manifestano un'ansia specifica in merito alla possibilità di restare indietro con i compiti rispetto ai compagni, con conseguenti effetti negativi sul loro rendimento scolastico complessivo<sup>25</sup>.

---

<sup>24</sup> Cfr. COYNE 2006.

<sup>25</sup> Cfr. TIMMERMAN 1983.

A tal proposito, Coyne<sup>26</sup> riporta le parole di una ragazzina di 13 anni in cui emergono la nostalgia nei confronti dell'ambiente scolastico e la preoccupazione rispetto al futuro associata all'incertezza propria dell'esperienza di ospedalizzazione: «(...) *Mi manca la scuola... mi mancano gli amici a scuola... Beh, sono preoccupata dei miei compiti se sto troppo a lungo in ospedale. Cosa succederà?*».

A fronte della pregnanza dell'esperienza scolastica nella vita quotidiana di ciascun bambino e del senso di smarrimento e preoccupazione che scaturisce dalla brusca interruzione della frequenza scolastica a seguito di un ricovero, potrebbe essere utile cercare di incorporare il più possibile le normali attività scolastiche nella routine ospedaliera, ad esempio massimizzando i contatti con insegnanti e/o compagni di classe e consentendo lo svolgimento, in modo continuativo, di un programma didattico quanto più completo e approfondito, compatibilmente con le restrizioni associate allo specifico iter medico previsto per ciascun piccolo paziente.

### 3.1 OSPEDALIZZAZIONE E APPRENDIMENTO DELLA MATEMATICA: UN APPROFONDIMENTO

Considerando l'impatto sostanziale che l'esperienza di ospedalizzazione ha sulla vita di un bambino in termini di modificazione delle consuete attività quotidiane e routine familiari, quello dell'apprendimento e del rendimento scolastico si configura come un ambito particolarmente a rischio di "turbamento" a seguito di un ricovero, sia per la sospensione forzata della frequenza delle lezioni e la conseguente perdita di porzioni più o meno estese dei programmi didattici sia per la brusca interruzione dei contatti quotidiani e delle relazioni con insegnanti e compagni di classe<sup>27</sup>.

Tra le diverse discipline scolastiche, la matematica, più di altre, si configura come una materia che, da un lato necessita di un apprendimento attraverso la pratica, cioè mediante lo svolgimento concreto di molti esercizi, dall'altro richiede l'acquisizione di tutta una serie di concetti teorici progressivamente più articolati e

---

<sup>26</sup> Cfr. COYNE 2006.

<sup>27</sup> Cfr. COYNE 2006.



di strategie che vanno allenate con costanza e quindi consolidate<sup>28</sup>.

Tali strategie sono finalizzate al padroneggiamento delle capacità di rappresentazione, pianificazione e monitoraggio dei processi che sottendono l'articolazione di tutti i compiti matematici, dallo svolgimento delle operazioni di base più semplici alla risoluzione dei problemi più complessi.

A fronte di ciò, una frequenza assidua alle lezioni di matematica, in particolar modo nella fase iniziale della scuola primaria, caratterizzata dal trasferimento delle prime nozioni di matematica formale, diventa un requisito fondamentale per l'acquisizione sistematica delle conoscenze numeriche di base, tra cui i cosiddetti *fatti numerici*<sup>29</sup>, che consentiranno, a loro volta, l'apprendimento di concetti progressivamente sempre più articolati.

### 3.2 LO STUDIO

Alla luce di queste premesse e considerando la pregnanza delle abilità matematiche nella vita quotidiana nonché la loro associazione, a vari livelli, con il benessere dell'individuo<sup>30</sup>, abbiamo condotto, grazie a uno specifico finanziamento erogato dall'Associazione A.B.C. (*Associazione per i Bambini Chirurgici del Burlo*) uno studio esplorativo sulla relazione tra l'esperienza di ospedalizzazione e l'apprendimento della matematica, nel tentativo di verificare nel concreto quanto emerso in letteratura rispetto a questa tematica.

L'obiettivo principale del progetto di ricerca era confrontare le abilità matematiche di un gruppo di bambini con una recente storia di ospedalizzazione con quelle di un altro gruppo di bambini, di pari età e livello socio-economico, che non avevano mai subito un ricovero nella loro vita rappresentando, quindi, il nostro gruppo di controllo.

In particolare, abbiamo ipotizzato che, alla luce dell'esperienza di ospedalizzazione

---

<sup>28</sup> Cfr. JIMÉNEZ-FERNÁNDEZ 2016; ZHU, SIMON 1987.

<sup>29</sup> I fatti numerici sono le operazioni elementari di base, i cui risultati sono presenti nella memoria a lungo termine e a cui si accede in modo automatico (ad es., le tabelline o semplici addizioni e moltiplicazioni) (cfr. PASSOLUNGI, DE VITA, TRAFICANTE 2018).

<sup>30</sup> Cfr. REYNA, BRAINERD 2007.

vissuta e dell'impatto che questa verosimilmente ha sull'apprendimento e sul rendimento scolastico, i bambini recentemente ospedalizzati mostrassero delle abilità matematiche più scarse rispetto ai propri coetanei non ospedalizzati.

### 3.2.1 PARTECIPANTI E PROCEDURA

Lo studio ha coinvolto 11 bambini con recente storia di ospedalizzazione più o meno prolungata (con un range tra i 15 e i 62 giorni di ospedalizzazione) risalente agli ultimi tre mesi precedenti allo svolgimento della ricerca e che avevano subito almeno un intervento chirurgico (età media = 6 anni e 8 mesi; durata media ospedalizzazione = 3 settimane) e 11 bambini che non si erano mai sottoposti a un ricovero nella loro vita (età media = 6 anni e 6 mesi), tutti frequentanti la stessa classe prima di una scuola primaria dell'Italia nord-orientale e appartenenti a famiglie con un livello socio-economico paragonabile.

Per valutare le abilità matematiche dei bambini, abbiamo utilizzato il subtest *Early Number Concepts* della terza edizione delle *British Ability Scales*<sup>31</sup> (BAS3) che prende in considerazione diversi aspetti della competenza numerica precoce, quali la comprensione di quantità, i concetti numerici, l'abilità di conteggio e la capacità di eseguire semplici operazioni aritmetiche (v. Figure 1 e 2).

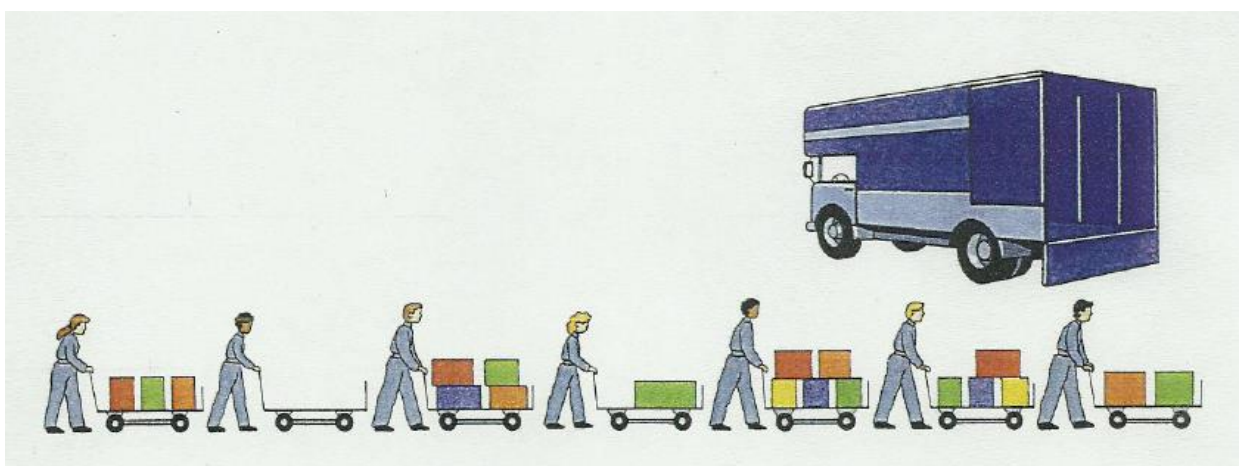


Figura 1. Esempio di item del subtest *Early Number Concepts* (Fonte: ELIOT, SMITH 2011): «Indica la persona che ha tre scatole».

<sup>31</sup> Cfr. ELIOT, SMITH 2011.

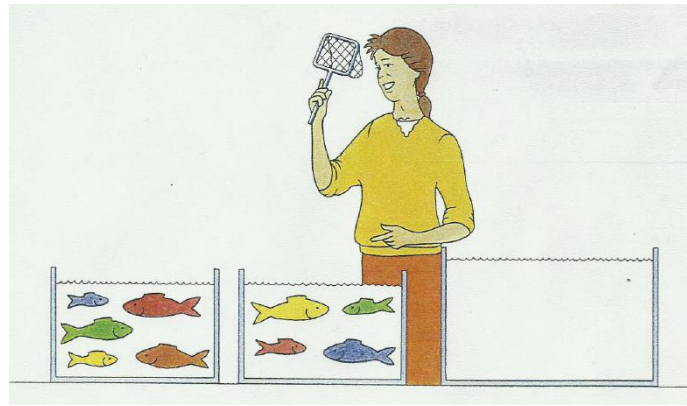


Figura 2. Esempio di item del subtest *Early Number Concepts* (Fonte: ELIOT, SMITH 2011): «Questa donna sta per mettere tutti i pesci nell'acquario vuoto. Quanti saranno nell'acquario tutti assieme?».

Nel caso del gruppo di controllo, il subtest è stato somministrato a ciascun bambino individualmente a scuola, durante il consueto orario di lezione, fuori dalla classe, in una stanza adeguatamente luminosa, silenziosa e priva di fattori distraenti, ottenendo, così, una misura diretta delle abilità matematiche.

Per quanto riguarda, invece, il gruppo di bambini con recente storia di ospedalizzazione, essendo questi residenti in diverse regioni d'Italia e data, quindi, la difficoltà di una somministrazione individuale del subtest, è stato chiesto ai loro genitori di valutare la conoscenza matematica dei figli, fornendone, così, una misura indiretta, attraverso la compilazione di un questionario on line accessibile tramite un link diretto inviato loro via e-mail. A tal fine, sono stati utilizzati esattamente gli stessi item del subtest *Early Number Concepts* somministrati ai bambini del gruppo di controllo, con la differenza che, in questo caso, era il genitore a dover valutare il livello di acquisizione di determinate abilità matematiche del proprio bambino. Il ricorso al medesimo subtest ha consentito di confrontare i punteggi totali dei bambini ospedalizzati con quelli del gruppo di controllo.

### 3.2.2 ANALISI E RISULTATI

Nella Figura 3 abbiamo riportato le medie (M) e le deviazioni standard (DS) dei punteggi relativi alle abilità matematiche ottenuti dai due gruppi di bambini coinvolti nello studio. Dai dati emerge una differenza tra i punteggi medi dei due gruppi pari a 11.27.

	Bambini ospedalizzati		Gruppo di controllo	
	<i>M</i>	<i>DS</i>	<i>M</i>	<i>DS</i>
<b>Abilità matematiche</b>	18.09	2.70	29.36	2.70

Figura 3. Medie e deviazioni standard dei punteggi relativi alle abilità matematiche del gruppo di bambini con storia di ospedalizzazione e del gruppo di controllo.

Per confrontare le abilità matematiche dei bambini ospedalizzati con quelle dei bambini del gruppo di controllo, abbiamo condotto un'analisi della varianza (ANOVA) che ha rivelato una differenza statisticamente significativa tra i due gruppi nel livello di conoscenza matematica,  $F(1, 20) = 8.75$ ,  $p = .008$ ,  $\eta_p^2 = .30$ . In linea con la nostra ipotesi, questo dato suggerisce, dunque, che i bambini del gruppo di controllo mostrano abilità matematiche significativamente più elevate rispetto ai loro coetanei con una recente storia di ospedalizzazione.

Un limite del presente studio è dato dal fatto che esso prende in considerazione esclusivamente le abilità matematiche dei bambini senza indagare il ruolo di altri fattori cognitivi potenzialmente influenti sulla competenza matematica, quali, ad esempio, il livello intellettuale generale o le capacità di memoria dei bambini, e le eventuali differenze in queste specifiche abilità tra i due gruppi considerati.

Inoltre, potrebbe esserci una discrepanza tra la valutazione delle capacità matematiche del figlio effettuata dal genitore e l'effettiva abilità del bambino, per cui le misure dirette e indirette della conoscenza matematica utilizzate nello studio potrebbero non essere propriamente equivalenti e quindi confrontabili. Tuttavia, la difficoltà pratica di effettuare in presenza la somministrazione del subtest matematico utilizzato ai bambini con una recente storia di ospedalizzazione ha prevalso su questa criticità metodologica.

Infine, un limite metodologico è dato dalla scarsa conoscenza della storia chirurgica

precedente all'ospedalizzazione e delle condizioni di salute acute o croniche esperite da ciascun bambino. Riteniamo essere plausibile che specifiche paure relative alla salute del figlio possano ridimensionare la stimolazione dei prerequisiti degli apprendimenti scolastici facendo emergere livelli di apprendimento, competenza e rendimento differenziati già durante il primo anno della scuola primaria.

Al di là dei limiti sopradescritti, il presente studio amplia la letteratura, ad oggi fortemente lacunosa, relativa all'impatto dell'esperienza di ospedalizzazione sull'apprendimento scolastico, fornendo i primi dati esplorativi sul livello di conoscenza matematica di un gruppo di bambini con recente esperienza di ospedalizzazione e con almeno un intervento chirurgico alle spalle rispetto al livello di un gruppo di controllo di coetanei senza una precedente storia di ospedalizzazione.

#### 4. L'OSPEDALIZZAZIONE PRECOCE AL DI LÀ DELLE PAURE

In una situazione di disorientamento e perdita di stabilità come l'esperienza di ospedalizzazione, è evidente che i bambini ricoverati tentino di ricercare ordine, sicurezza, conforto e protezione nell'ambiente dell'ospedale, seppure estraneo e sconosciuto. Di conseguenza, emerge l'importanza di proporre ai futuri piccoli pazienti procedure preparatorie e percorsi pre-ammissione in ospedale adeguati e appropriati all'età e alle abilità cognitive e emotive di ciascun bambino, al fine di promuovere la creazione di un ambiente ospedaliero il più possibile accogliente e sicuro.

In questo senso, l'adozione di un approccio più individualizzato, focalizzato sulle paure specifiche di ciascun bambino e sul suo punto di vista unico e peculiare rispetto all'esperienza di ospedalizzazione, potrebbe essere utile per ridurre l'ansia associata all'iter medico e favorire strategie più funzionali di fronteggiamento dello stress.

Una modalità utile potrebbe essere quella di provare a incorporare la consueta routine quotidiana del bambino all'interno delle pratiche di cura svolte in ospedale, cercando, ad esempio, di massimizzare i contatti con l'esterno, ovvero i familiari, gli amici e l'ambiente scolastico, in modo continuativo.

In particolare, crediamo sia fondamentale promuovere la costruzione di uno spazio educativo specifico che possa riprodurre, all'interno del contesto ospedaliero, un ambiente simile a quello scolastico nell'ambito del quale il bambino possa continuare a ricevere stimolazioni disciplinari adeguate alla sua condizione di salute, sentendosi, così, al passo con i compagni di classe, trovare un luogo stimolante e motivante rispetto al livello di età e alle proprie caratteristiche cognitive, e instaurare delle routine stabili e prevedibili durante le lunghe giornate ospedaliere.

In quest'ottica, sarebbe molto utile garantire a chi veicola tali forme di didattica specifica in ospedale una formazione ad hoc rispetto all'impatto psicosociale dell'ospedalizzazione sul benessere dei bambini in età scolare, con un focus sulle implicazioni che questo tipo di esperienza ha sul piano sia cognitivo sia emotivo.

Una conoscenza approfondita di questi aspetti, infatti, favorirebbe, da parte dei didatti in ospedale, l'adozione di un approccio educativo il più possibile adeguato alle condizioni generali dei piccoli pazienti e lo svolgimento di attività progettate e implementate sulla base delle caratteristiche peculiari e dei bisogni specifici di ciascun bambino.

Un altro modo funzionale ad alleviare, o quantomeno a ridurre, paure e preoccupazioni potrebbe essere quello di coinvolgere direttamente il bambino nella pianificazione del proprio programma di cura: in quest'ottica, gli si potrebbe, ad esempio, chiedere quali sono le sue preferenze e, quando possibile, soddisfarle, facendogli, così, percepire di avere un certo grado di controllo sugli eventi in ospedale e rendendolo parte integrante del processo decisionale finalizzato alla definizione del suo percorso di cura.

In questo modo l'ambiente ospedaliero potrebbe essere percepito come un luogo non solo minaccioso ma anche piacevole, associato a esiti positivi quali lo stare meglio, il ricevere un aiuto e un sostegno adeguati, il ritorno a casa dopo un periodo di ricovero più o meno prolungato e complesso, il conoscere nuovi amici e condividere con loro momenti di gioco, la possibilità di esplorare nuovi luoghi, sperimentare nuove

relazioni e approfondire la conoscenza di sé<sup>32</sup>.

Alla luce di tutto ciò, è evidente come la crisi rappresentata dall'esperienza di ospedalizzazione possa essere vissuta sia come un pericolo sia come un'opportunità di crescita<sup>33</sup>. In questo contesto, il genitore si configura come una "figura di sicurezza"<sup>34</sup> che, unitamente agli infermieri, ai medici e all'intero staff dell'ospedale, può giocare un ruolo importante nel miglioramento della qualità dell'esperienza di ospedalizzazione vissuta<sup>35</sup>. In questo senso, una comunicazione lineare e corretta da parte dei medici che favorisca la piena comprensione da parte del genitore di quello che sta accadendo, il suo coinvolgimento, entro certi limiti, nei processi decisionali così come una chiara definizione del suo ruolo e dei suoi confini all'interno del contesto ospedaliero, possono rendere il genitore parte integrante del percorso di cura offerto al proprio figlio e favorire un approccio sempre più centrato sul bambino e sui suoi più autentici bisogni<sup>36</sup>.

Un simile approccio sarebbe funzionale al contenimento e alla riduzione degli effetti potenzialmente traumatici che ciascuna esperienza di ospedalizzazione porta con sé, con ripercussioni positive su molteplici livelli, da quello individuale a quello relazionale a quello dell'apprendimento e del rendimento scolastico.

## 5. CONCLUSIONI

Quella dell'ospedalizzazione risulta essere un'esperienza che chiama in causa molteplici attori, risorse e dinamiche relazionali, configurandosi come un campo di indagine interessante da analizzare e approfondire.

Il bambino ospedalizzato è un bambino che può avere paura ma anche coraggio; il genitore di un bambino ospedalizzato è un genitore che può provare ansia ma può anche risultare un solido riferimento per il proprio figlio; l'ospedale può essere un luogo

---

<sup>32</sup> Cfr. WILSON et al. 2010.

<sup>33</sup> Cfr. BLOM 1958; JESSNER, BLOOM, WALDFOGEL 1952; LANSDOWN 1992; OREMLAND, OREMLAND 1973; SHIELDS et al. 2001.

<sup>34</sup> Cfr. WILSON, MILLER 1998.

<sup>35</sup> Cfr. COYNE 2006; WILSON et al. 2010.

<sup>36</sup> SHIELDS et al. 2001.

estraneo e disorientante ma può anche rivelarsi un ambiente confortevole e sicuro.

A fronte di una tale complessità, solo attraverso la considerazione dei diversi aspetti associati ai percorsi di vita e sviluppo individuali si può comprendere la peculiarità di ciascuna esperienza di ospedalizzazione, al fine di favorire il benessere psico-fisico di ogni bambino e di far sì che un evento traumatico diventi quanto più possibile un'opportunità di crescita.

## BIBLIOGRAFIA

BARNES C. M., BANDAK A. G., BEARDSLEE C. I.

1990, «Content Analysis of 186 Descriptive Case Studies of Hospitalised Children», *Maternal-Child Nursing Journal* 19(2), pp. 281-96.

BLOM G. E.

1958, «The Reactions of Hospitalized Children to Illness», *Pediatrics*, 22, pp. 590-600.

BOSSERT E.

1994, «Stress Appraisals of Hospitalized School-Age Children», *Children's Health Care*, 23(1), pp. 33-49.

CAPLAN G.

1961, *Prevention of Mental Disorders in Children*, New York, Basic Books.

COYNE I.

2006, «Children's experiences of hospitalization», *Journal of child health care*, 10(4), pp. 326-336.

DREISSNACK M.

2006, «Draw-and-tell conversations with children about fear», *Qualitative Health Research*, 16, pp. 1414-1435.

ELIOT C. D., SMITH P.

2011, *British Ability Scales: Third Edition*, Brentford, GL Assessment.

FORSNER M., JANSSON L., SØRLIE V.

2005, «The experience of being ill as narrated by hospitalized children aged 7-10 years with short-term illness», *Journal of Child Health Care*, 9, pp. 153-165.

GOSLIN E. R.

1978, «Hospitalization as a life crisis for the preschool child», *Journal of community health*, 3(4), pp. 321-346.

GREY M.

1993, «Stressors and children's health», *Journal of Pediatric Nursing*, 8, pp. 85-91.

JESSNER L., BLOM G. E., WALDFOGEL S.

1952, «Emotional Implications of Tonsillectomy and Adenoidectomy on Children», *Psychoanalytic Study of the Child*, 7, pp. 126-169.



JIMÉNEZ-FERNÁNDEZ G.

2016, «How can I help my students with learning disabilities in Mathematics?», *Journal of Research in Mathematics Education*, 5(1), pp. 56-73.

KING J., ZIEGLER S.

1981, «The effects of hospitalization on children's behavior: A review of the literature», *Children's Health Care*, 10, pp. 20-28.

LANSDOWN R.

1992, «The Psychological Health Status of Children in Hospital», *Journal of the Royal Society of Medicine*, 85, pp. 125-126.

LINDEKE L., NAKAI M., JOHNSON L.

2006, «Capturing children's voices for quality improvement», *Maternal Child Nursing*, 31, pp. 290-295.

MCCLOWRY S. G.

1988, «A Review of the Literature Pertaining to the Psychosocial Responses of School-aged Children to Hospitalization», *Journal of Pediatric Nursing*, 3(5), pp. 296-311.

1991, «Behavioral disturbances among medically hospitalized school-age children», *Journal of Child and Adolescent Psychiatric Mental Health Nursing*, 4, pp. 62-67.

MELNYK B. M.

2000, «Intervention studies involving parents of hospitalized young children: An analysis of the past and future recommendations», *Journal of Pediatric Nursing*, 15, pp. 4-13.

OREMLAND E. K., OREMLAND J. D.

1973, *The Effects of Hospitalization on Children: Models for Their Care*, Springfield, Charles C. Thomas.

PARAD H. J., CAPLAN G.

1965, *A framework for studying families in crisis*, in H. J. PARAD (ed), «Cr/s/s Intervention: Selected Readings», New York, Family Service Association of America.

PASSOLUNGI M. C., DE VITA C., TRAFICANTE D.

2018, *Linguaggio scritto, sistema del calcolo e ragionamento matematico*, in S. CARAVITA, L. MILANI, D. TRAFICANTE (a cura di), «Psicologia dello sviluppo e dell'educazione», Bologna, Il Mulino, pp. 241-267.

REYNA V. F., BRAINERD C. J.

2007, «The importance of mathematics in health and human judgment: Numeracy, risk communication, and medical decision making», *Learning and Individual Differences*, 17(2), pp. 147-159, doi: 10.1016/j.lindif.2007.03.010.

SHIELDS L., FRCNA, PUBLIC HEALTH FELLOW

2001, «A review of the literature from developed and developing countries relating to the effects of hospitalization on children and parents», *International nursing review*, 48(1), pp. 29-37.

SICA C., MAGNI C., GHISI M., ALTOÈ G., SIGHINOLFI C., CHIRI L. R., FRANCESCHINI S.

2008, «Coping Orientation to Problems Experienced-Nuova Versione Italiana (COPE-NVI): uno strumento per la misura degli stili di coping», *Psicoterapia cognitiva e comportamentale*, 14(1), pp. 27-53.

STEVENS M.

1986, «Adolescents' Perception of Stressful Events During Hospitalisation», *Journal of Pediatric Nursing*, 1(5), pp. 303-313.

THOMPSON M. L.

1994, «Information-Seeking Coping and Anxiety in School-age Children Anticipating Surgery», *Children's Health Care*, 23(2), pp. 87-97.

THOMPSON R. H.

1985, *Psychosocial research on pediatric hospitalization and health care: A review of the literature*, Springfield, IL, Thomas.

1986, «Where we stand: Twenty years of research on pediatric hospitalization and health care», *Children's Health Care*, 14, pp. 200-210.

TIMMERMAN R. R.

1983, «Preoperative Fears of Older Children», *Association of Operating Room Nurses Journal*, 38, pp. 827-834.

VERNON D. T., FOLEY J. M., SIPOWICZ R. R., SCHULMAN J. L.

1965, *The psychological responses of children to hospitalization and illness*, Springfield, IL, Charles C. Thomas.

VESSEY J. A.

2003, «Children's psychological responses to hospitalization», *Annual Review of Nursing Research*, 21, pp. 173-201.

VISINTAINER M. A., WOLFER J. A.

1975, «Psychological preparation for surgical pediatric patients: The effect on children's and parents' stress responses and adjustment», *Pediatrics*, 56, pp. 187-202.

WILSON M. E., MEGEL M. E., ENENBACH L., CARLSON K. L.

2010, «The voices of children: stories about hospitalization», *Journal of Pediatric Health Care*, 24(2), pp. 95-102.

WILSON M. E., MILLER K.

1998, *Understanding children's responses to hospitalization through story-telling*, in *Book of Abstracts of the 9th Biennial Conference of the Workgroup of European Nurse Researchers "Knowledge development: Clinicians and researchers in partnership"*, Helsinki, Finland, Finnish Federation of Nurses, p. 163.

WOLLIN S. R., PLUMMER J. L., OWEN H., HAWKINS R. M. F., MATERAZZO F., MORRISON V. et al.

2004, «Anxiety in children having elective surgery», *Journal of Pediatric Nursing*, 19, pp. 128-132.

WRIGHT M. C.

1995, «Behavioural Effects of Hospitalization in Children», *Journal of Pediatrics and Child Health*, 31, pp. 165-167.

ZHU X., SIMON H. A.

1987, «Learning mathematics from examples and by doing», *Cognition and instruction*, 4(3), pp. 137-166.