

Effetto dell'umanizzazione pittorica sulla percezione delle qualità affettive dell'ambiente in un reparto di pediatria.

Effect of pictorial humanization on affective qualities attributed to environment in a Paediatric Unit.

Fiorella Monti¹, Francesca Agostini¹, Francesca Lupi¹, Francesca Gobbi², Mauro Pocecco³

Corrispondenza

Prof.ssa Fiorella Monti

Dipartimento di Psicologia, Università di Bologna

Viale Berti Pichat 5

40127 Bologna

e-mail: fiorella.monti@unibo.it

Riassunto

L'umanizzazione dell'ambiente ospedaliero, in particolare dei reparti di pediatria, rappresenta un'area di ricerca e intervento sul miglioramento della qualità di vita dei pazienti ospedalizzati, ed anche degli altri utenti quali visitatori e personale medico e paramedico. Questo studio indaga gli effetti di un intervento di umanizzazione pittorica (creata con pannelli di fantasia ispirati ai cartoon di Walt Disney) all'interno del reparto di pediatria di un ospedale italiano. Lo scopo della ricerca è di studiare l'influenza di questo specifico aspetto dell'ambiente fisico e visuo-spaziale sulla percezione dei genitori dei bambini ricoverati e su quello degli operatori socio-sanitari rispetto alle qualità affettive dell'ambiente.

Ad un totale di 400 genitori di bambini ricoverati e 50 operatori socio-sanitari è stato chiesto di compilare la "Scala di misura delle qualità affettive dei luoghi" (Q.A.L.), in due momenti differenti: 1) prima dell'intervento di umanizzazione pittorica (200 genitori e 25 operatori); 2) dopo 3 mesi dal completamento l'intervento (200 genitori e 25 operatori).

Per i genitori tutte le 4 qualità positive dell'ambiente (Rilassante, Entusiasmante, Piacevole e Stimolante) sono migliorate significativamente dalla prima alla seconda somministrazione; e tutte le 4 qualità negative del luogo (Stressante, Deprimente, Spiacevole e Soporifero/Noioso) hanno presentato punteggi più bassi nella seconda somministrazione, confermando la tendenza di tutte le 8 dimensioni ad andare verso un polo psicologicamente positivo.

Per gli operatori l'ambiente è risultato significativamente più Entusiasmante, Piacevole e Stimolante e meno Deprimente nella seconda somministrazione.

¹ Dipartimento di Psicologia, Università di Bologna.

² Centro Regionale Fibrosi Cistica, Ospedale M. Bufalini, Cesena

³ U.O. Pediatria, Ospedale M. Bufalini, Cesena

Abstract

The Humanization of the hospital environment and, in particular, of the Paediatric Units, represents one of the topics involving enhancement of patients quality of life in hospital, but also of other users such as medical and paramedical staff. This study investigates the effects of an intervention of painting humanization (created with fantasy characters inspired by Walt Disney cartoons) inside a Paediatric Unit of an Italian hospitals. The aim of the study is to test the influence of such a feature of the aesthetic, visuo-spatial humanization on the perception of the affective qualities of the place by young patients' parents and health professional staff.

A total sample of 400 parents and 50 health professional personnel was asked to complete the "Scales of the Affective Quality Attributed to Place" at two time-points: at first before the pictorial humanization intervention (200 parents and 25 health professionals) , and then three months after the humanization intervention has been done (200 parents and 25 health professionals).

For what concerned the parents, all the 4 positive affective domains (Relaxing, Exciting, Pleasant, Stimulating) reported significant better scores in the second administration compared to the first one; at the same time, all the 4 negative domains (Distressing, Gloomy, Unpleasant, Sleepy/Boring) showed lower scores in the second administration, confirming a trend of the scales towards the psychologically positive side. For the health professional personnel the environment resulted significantly more Exciting, Pleasant, Stimulating and less Gloomy in the second administration.

Key-words: umanizzazione pittorica, qualità affettiva dell'ambiente, psicologia ambientale, Reparti di Pediatria.

Pictorial humanization, affective qualities of environment, environmental psychology, Paediatric Units.

Introduzione

Negli ultimi anni l'attenzione verso gli utenti dell'ambiente ospedaliero è aumentata da parte sia dei progettisti sanitari, sia di coloro che hanno il compito di gestire a vari livelli le risorse finanziarie da investire negli aspetti fisico-spaziali.

Di fatto, si è assistito a un processo di umanizzazione, più o meno evidente, in molte strutture sanitarie, soprattutto ove i pazienti siano i bambini, con una progettazione più centrata sull'utenza (*patient-centred*) e non solo sul grado di tecnologia medica presente (Fornara, 2004). L'umanizzazione in generale, considerando la centralità della persona malata, si delinea come “lo scopo più antico e il più nuovo delle professioni mediche, perché mai come ora la tecnicizzazione estrema dell'atto medico ha spersonalizzato e disumanizzato la medicina” (Campione, 1997). In quest'ottica, l'ottimizzazione del sistema della cura sta nella tensione continua ad integrare etica, qualità e umanizzazione in un'unica strategia organizzativa del sistema socio-sanitario, tesa ad armonizzare l'infinita varietà delle prestazioni erogate al concetto di servizio alla persona (Dei Tos e Del Favero, 2006). Rappresenta quindi un processo che coinvolge tutti, pazienti e operatori, e comprende un ambiente a misura d'uomo, in grado di accogliere la persona e dotato di una corretta interrelazione tra uomo, macchine (*tecnologia*) e ambiente. L'umanizzazione e l'attenzione per il benessere individuale dei pazienti, coinvolgendo dunque un'organizzazione a più livelli e con più attori, non possono prescindere dal considerare l'ambiente fisico-spaziale come un “tramite delle azioni e relazioni umane” e della percezione del proprio vissuto rispetto all'esperienza dell'ospedalizzazione (Spinelli, 1994; Fornara, Bonaiuto, Bonnes, 2006b). Molti autori hanno sottolineato quanto ogni particolare dell'ambiente fisico ospedaliero in cui il malato si trova possa avere un impatto reale sulla percezione positiva o negativa di ciò che lo circonda: colori (Boccanera, Boccanera, Barbosa, 2006), arredamento, finestre più o meno grandi, pareti e pavimenti, quadri o pannelli appesi, temperatura, rumori di varia natura (Devlin e Arneill, 2003; Williams, 1988; Fornara, Bonaiuto, Bonnes, 2006a). La letteratura presente fino ad oggi suggerisce che un ambiente esteticamente piacevole e curato contribuisce alla salute, alla riabilitazione e al benessere del paziente ospedalizzato, sottolineando l'importanza di considerare anche ciò che fisicamente e materialmente circonda l'individuo e non solo quello che riguarda il suo stato psico-fisico legato alla malattia (Caspari, Eriksson, Naden, 2006). La qualità del setting fisico e spaziale, all'interno di strutture adibite alla cura, può rivestire un ruolo determinante nel recupero della salute (Fornara et al., 2006b) e può essere un ausilio fondamentale per accelerare i tempi di recupero e quindi di ospedalizzazione (Lemprecht, 1996; Ulrich, 1984, 1993). L'effetto benefico di un contesto ospedaliero esteticamente piacevole è stato dimostrato in studi che hanno riportato l'uso ridotto di farmaci e trattamenti, la riduzione di esacerbazioni febbrili e di infezioni, un miglior riposo notturno, il miglioramento della pressione arteriosa e la maggior brevità dei ricoveri (Ulrich, 2001).

L'umanizzazione di un luogo o di una struttura in generale passa dunque necessariamente per un'attenzione progettuale ad aspetti quali il comfort spaziale e sensoriale, la configurazione degli spazi, la percezione dell'accoglienza, la disponibilità ad adattarsi e configurarsi rispetto alle esigenze del malato (Rossi Prodi e Stocchetti, 1990). Ognuno di questi aspetti andrebbe considerato nella progettazione dei reparti ospedalieri che ospiteranno dei pazienti, senza dimenticare, ovviamente, la qualità delle cure e delle competenze del personale socio-sanitario e assistenziale che si troverà a relazionare con l'utente, in un'ottica di cura effettivamente centrata sulle esigenze del malato e, allo stesso tempo, in grado di erogare prestazioni anche molto complesse con l'ausilio di tecnologie altamente sofisticate che, a volte, mal si conciliano con l'obiettivo 'umanizzazione', sia essa riferita agli assetti fisico-spaziali o alle modalità socio-relazionali. La combinazione di tutti questi aspetti può risultare differente a seconda di chi la percepisce (malato o personale ospedaliero) e anche a seconda della familiarità che ciascun soggetto ha rispetto al setting in cui si trova. Il paziente, oltre ad essere in un ruolo passivo e di sofferenza rispetto al contesto, può essere disorientato per il fatto di trovarsi in un luogo nuovo e non conosciuto, per un periodo di tempo più o meno lungo che rappresenta in ogni modo un distacco dalle proprie abitudini e dalla propria casa; al contrario per chi lavora all'interno dell'ospedale si prevede un ruolo attivo e responsabile, all'interno di un setting conosciuto, quotidiano e familiare. C'è il rischio, quindi, che le esigenze degli uni, i pazienti, non sempre corrispondano con quelle degli altri, il personale, così che la progettazione degli spazi, quando non avvalorata e supportata da un'attenta analisi degli attori coinvolti e dei loro bisogni, debba obbligatoriamente favorirne una parte soltanto.

Partendo da consolidati studi di psicologia ambientale che dimostrano i rapporti fra i processi psicologici e i processi dell'ambiente socio-fisico (Bonnes e Secchiaroli, 1992; Bonaiuto, Bonnes, Parenti, Rabazzi, 2001; Bonaiuto, Bilotta, Fornara, 2004; Fornara, 2004; Fornara et al., 2006; Ulrich, 1991; Kuller e Lindsten, 1992; Gonçalves de Oliveir, Collet, Silveira Viera, 2006). e la conseguente influenza che assume lo spazio in quanto teatro e contenitore dei rapporti umani, ne consegue l'importanza di creare ambienti che non rispondano solo a requisiti funzionali, tecnici e organizzativi, ma anche legati alla sfera psicologico-affettiva.

In particolare, il design e la progettazione degli spazi dedicati ai reparti pediatrici di un ospedale hanno un forte impatto psicologico sui bambini e le loro famiglie e possono migliorare la loro permanenza all'interno della struttura; allo stesso tempo, l'ambiente fisico, se ben organizzato, può influenzare positivamente anche il comportamento degli operatori socio-sanitari, sottoposti spesso a un burn out più intenso, a causa dell'implicazione emotiva del lavoro di cura con bambini.

L'umanizzazione pittorica, inserendosi nel più ampio tema della qualità della vita in ospedale e dell'umanizzazione dei reparti ospedalieri, rappresenta quindi uno strumento per facilitare l'interazione fra l'ambiente sanitario e il bambino ospedalizzato e la sua famiglia, soprattutto in momenti di maggiore fragilità psico-fisica, quale la circostanza del

ricovero ospedaliero in età pediatrica. Dall'esigenza di rapportarsi con il bambino ospedalizzato nella sua interezza, e quindi lavorare in ascolto della parte malata e in alleanza con la parte sana, deriva l'importanza di spazi ospedalieri che assumano una dimensione più accogliente e ludica, che incentivino il ruolo partecipativo e attivo all'iter terapeutico e che aiutino a contrastare il pericolo di disorientamento del bambino in conseguenza dello sradicamento dall'ambiente familiare. Una recente review (Watson e Visram, 2003), evidenzia quanto l'umore e lo stato di ansia o di allarme del genitore possa essere fondamentale nell'influenzare il decorso della malattia o della manovra medica da effettuare sul paziente pediatrico. La riduzione dell'ansia percepita dal bambino, fondamentale per far sì che la sua esperienza all'interno del reparto sia meno traumatica, è fortemente legata alla presenza del genitore (Kain, Mayes, Wang, Caramico, Krivutza, Hofstadter, 2000; Kain, Caldwell-Andrews, Mayes, Wang, Krivutza, LoDolce, 2003) e alla possibilità di trovare, anche all'interno del reparto, una dimensione ludica e di gioco (Vagnoli, Caprilli, Robiglio, Messeri, 2005), che possa distogliere l'attenzione dai trattamenti cui viene sottoposto (McEwen, Moorthy, Quantock, Ros, Kavanagh, 2007). L'umanizzazione pittorica attuata attraverso l'applicazione di pannelli, nei quali vengono rappresentati personaggi fantastici e paesaggi di ispirazione fiabesca, è uno strumento efficace per creare un ambiente adatto all'assistenza psico-fisica dei malati in età pediatrica, permettendo di conservare per certi aspetti una sorta di continuità con l'ambiente domestico e fantastico di riferimento, e ricreando uno spazio vitale, dove sia possibile accogliere la dimensione del gioco. Pareti e corridoi possono diventare così il luogo di una nuova narrazione in cui il bambino, insieme al genitore, può ritrovare se stesso e la sua affettività, a dispetto di una situazione di malattia, acuta o cronica, lunga o breve, che irrompe nella sua quotidianità e rappresenta una rottura dei suoi equilibri. Le pareti umanizzate del reparto dell'ospedale in cui un bambino e la sua famiglia devono entrare, possono essere così uno strumento che aiuta i genitori a creare uno spazio potenziale di supporto per l'elaborazione dell'esperienza traumatica, permettendo la pensabilità di vissuti angosciosi, dirigendoli verso un'altra dimensione spazio-temporale, e stimolando scenari dove le esperienze possono essere trasformate in "colori" diversi da quelli della malattia.

Benché, all'interno di un reparto ospedaliero, gli operatori siano oggettivamente in una situazione diversa rispetto a quella dei genitori, è stato riportato che anch'essi possono trarre beneficio dagli interventi di umanizzazione percependo, dopo la loro realizzazione, un ambiente più attivo e stimolante (Fornara et al., 2006b). Il reparto, di per sé cadenzato da ritmi di lavoro, orari, turni e caratterizzato spesso da bisogni contingenti legati ai pazienti ricoverati, rappresenta per gli operatori il luogo di lavoro e, per quanto modificato con l'intervento di umanizzazione, difficilmente può risultare rilassante e calmo; però, anche se più limitatamente che nelle famiglie, un contesto umanizzato può risultare stimolante e riequilibrante anche per tutto il personale medico, sanitario e assistenziale che si prende cura del paziente, portando a una maggior capacità lavorativa, a un più elevato grado di soddisfazione rispetto al proprio lavoro e a minori assenze per malattia (Fjeld, 1998).

Obiettivo

La ricerca si propone come obiettivo una valutazione della “percezione affettiva” dell’ambiente ospedaliero pediatrico e, in particolare, di uno dei corridoi del reparto di Pediatria dell’Ospedale M. Bufalini di Cesena³, in Emilia Romagna, prima e dopo un intervento di umanizzazione pittorica. Il corridoio considerato, luogo di degenza per pazienti pediatrici acuti, è stato sottoposto ad un lavoro di allestimento pittorico realizzato nell’ambito del Progetto Juxi (Sally Galotti, cartoonist, 2005), per il miglioramento dell’umanizzazione del reparto⁴. Tale intervento consiste in un lavoro di pannellizzazione del reparto in modo tale che i muri, di solito bianchi e asettici, possano diventare lo sfondo su cui i personaggi delle favole e dei cartoni animati, che i bambini amano e conoscono bene, possono “muoversi” ed “interagire” fantasticamente con i più piccoli. Un ruolo molto importante è svolto sia dal colore che dal materiale scelto per la realizzazione in quanto, se da un lato la realizzazione deve essere attraente e “catturare” l’attenzione del bambino, dall’altro non deve avere un impatto troppo forte o risultare aggressiva.

In base all’assunto che il “ primo livello di risposta all’ambiente è di tipo affettivo” (Ittelson, 1973), l’obiettivo generale della ricerca è dunque quello di verificare il contributo di questo intervento di umanizzazione pittorica rispetto ai processi di valutazione ambientale, i cosiddetti “ atteggiamenti ambientali”. In particolare, valutare se la percezione delle qualità affettive del luogo, misurata nei genitori dei bambini ricoverati e nel personale socio-sanitario, prima e dopo l’allestimento pittorico, siano associate al livello di umanizzazione pittorica.

L’ipotesi sperimentale è che ad un maggior grado di umanizzazione corrisponda una migliore (*positiva*) risposta affettiva verso l’ambiente ospedaliero da parte dei genitori dei bambini ospedalizzati e da parte del personale medico e paramedico.

Metodologia

Strumenti

Nella presente ricerca è stata utilizzata, sia coi genitori che con il personale socio-sanitario, la “Scala di misura delle qualità affettive dei luoghi” (Q.A.L.), strumento validato in lingua italiana da Perugini et al. (2002) sulla base dello “Scales of the Affective Quality Attributed to Place” (Russell et al, 1980; Russell et al., 1981; Russell e Lanius, 1984). Il Q.A.L. è un questionario auto-compilabile, costituito da 48 item suddivisi in 4 sotto-scale che rappresentano degli assi bipolari e ortogonali; ciascun asse è composto di due dimensioni opposte: rilassante-stressante e entusiasmante-deprimente, piacevole-spiacevole e stimolante-soporifero/noioso, ognuna delle quali prevede 6 aggettivi qualificativi

³ Primario dott. Mauro Pocecco.

⁴ Il progetto di umanizzazione è stato finanziato nell’ambito dell’iniziativa “Ospedale a colori” promossa dalla Banca di Cesena.

positivi e 6 aggettivi qualificativi negativi. Ogni aggettivo qualificativo del test è accompagnato nel questionario da una scala di valutazione per indicare la misura in cui l'aggettivo risulta, a parere del soggetto, “*adatto a descrivere*” il luogo preso in esame.

Le risposte al questionario sono valutate su scala Likert a 7 punti: da 0 a 6 (dove 0=“*per niente adatto*”, rappresenta il livello minimo attribuibile a quell'aggettivo per la descrizione affettiva del luogo; 6=“*del tutto adatto*”, rappresenta il livello massimo di adeguatezza percepita dal soggetto rispetto alla descrizione affettiva del luogo). Il punteggio totale per ogni sotto-scala viene calcolato sommando il valore attribuito dal soggetto a ciascuno dei 6 aggettivi che costituiscono quella dimensione e può variare da un minimo di 0 ad un massimo di 36. Il fatto che un soggetto totalizzi in una determinata dimensione, ad esempio nella sotto-scala rilassante, un punteggio pari a 0 o a 36 sta ad indicare rispettivamente che la suddetta dimensione non è assolutamente adatta o è del tutto adatta a descrivere la sua percezione affettiva dell'ambiente.

Lo studio di Perugini et al. (2002) ha dimostrato complessivamente, rispetto al modello circonflesso anglo-canadese di Russell et al. (1980; 1982; 1984), una similarità strutturale del modello proposto per la validazione italiana del Q.A.L. Nel nostro studio, emerge come sei delle otto dimensioni mostrino correlazioni negative significative (attraverso il coefficiente di correlazione r di Pearson) e possano quindi essere considerate bipolari: “Rilassante – Stressante” ($r=-0.298$, $p<0.005$), “Entusiasmante – Deprimente” ($r=-0.505$, $p<0.005$), “Piacevole – Spiacevole” ($r=-0.448$, $p<0.005$). Fa eccezione l'asse “Stimolante-Soporifero”, che mostra solo una tendenza alla correlazione negativa ($r=-0.091$, $p=0.055$). Le correlazioni tra sottoscale sono riportate nel loro complesso in Tabella 1.

Tabella 1 correlazioni

Procedura e luoghi

La ricerca ha previsto, prima e dopo l'allestimento pittorico, la somministrazione in forma anonima del questionario Q.A.L., sia a tutti gli operatori sanitari che lavorano nel reparto di Pediatria dell'Ospedale M. Bufalini di Cesena, sia ai genitori dei bambini ricoverati nel corridoio adibito alla degenza di patologie acute. Per evitare l'effetto alone, la seconda somministrazione è avvenuta a distanza di tre mesi dall'intervento. In particolare, la prima somministrazione è avvenuta tra dicembre 2004 e settembre 2005 mentre la seconda somministrazione è avvenuta da dicembre 2005 a settembre 2006. In ognuno di questi due periodi temporali, ciascun soggetto è stato contattato rispettivamente durante il ricovero del figlio, nel caso dei genitori, e durante l'orario di lavoro, nel caso degli operatori. Tutti sono stati informati degli scopi della ricerca ed hanno acconsentito a partecipare firmando un consenso informato.

Al fine di potere svolgere appropriate analisi statistiche sui dati raccolti, sono state prese in considerazione alcune variabili specifiche, sia per i genitori che per gli operatori, quali genere, età, durata del ricovero, motivo ed età del figlio.

La consegna nell'illustrare la modalità di risposta al questionario è stata quella di richiedere ad ogni soggetto di recarsi nel corridoio dei ricoveri per problematica acuta e di focalizzare l'attenzione su quella specifica area di allestimento, onde potere confrontare i dati raccolti nelle due fasi dello studio in base allo stesso stimolo percettivo.

Campione

Il campione relativo alla prima somministrazione del questionario, avvenuta prima dell'allestimento pittorico, è composto da 200 genitori, che hanno accompagnato il figlio al reparto di Pediatria dell'Ospedale M. Bufalini di Cesena per un problema acuto, e da 25 operatori socio-sanitari facenti parte del personale del suddetto Ospedale. Il campione relativo alla seconda somministrazione, avvenuta invece 3 mesi dopo la pannellizzazione, è costituito a sua volta da 200 genitori, differenti dai primi, e da 25 operatori⁵.

I soggetti sono stati contattati direttamente all'interno del reparto e, dopo la spiegazione degli obiettivi della ricerca, hanno acconsentito a compilare il questionario Q.A.L.. Coloro i quali hanno dato il consenso a partecipare hanno poi compilato in forma anonima lo strumento, avendo a disposizione una psicologa per eventuali dubbi o domande inerenti gli item. Complessivamente la ricerca ha quindi coinvolto 450 partecipanti (400 genitori e 50 operatori).

Analisi dei dati

Lo studio si propone i seguenti obiettivi specifici: a) indagare l'effetto dell'intervento di umanizzazione sulla percezione dei genitori, confrontando le risposte nelle due diverse somministrazioni (prima e dopo), tramite un'analisi della varianza; b) esplorare se e come le variabili "fascia di età del bambino", "durata del ricovero", "fascia di età del genitore", "motivo del ricovero" abbiano un effetto sulla percezione dell'ambiente da parte del genitore, in ciascuna delle due somministrazioni; c) indagare l'effetto dell'intervento di umanizzazione sulla percezione degli operatori, confrontando le risposte nelle due diverse somministrazioni (prima e dopo), tramite un'analisi della varianza; d) indagare se e quali effetti l'umanizzazione può aver avuto sulla percezione affettiva, a seconda del ruolo del partecipante (genitore/operatore), nelle situazioni prima e dopo l'intervento.

Risultati

⁵ La somministrazione del questionario essendo stata fatta in forma anonima ha comportato l'impossibilità di risalire esattamente agli stessi operatori nella prima e seconda somministrazione.

Caratteristiche descrittive del campione

Nella prima somministrazione i genitori si dividevano in 54 maschi (27%) e 146 femmine (73%), con un'età media di 37.5 anni (range=20-49 anni): il 2.5% tra 20-29 anni, il 62% tra 30-39 anni e il 35% con un'età ≥ 40 anni. Gli operatori erano invece 4 maschi e 21 femmine, suddivisi in 5 medici, 14 infermieri, 4 psicologi e 2 fisioterapisti.

Nella seconda somministrazione i genitori erano rappresentati da 52 maschi (26%) e 148 femmine (74%), con un'età media di 38 anni (range=28-47 anni) e una distribuzione di 1.5% tra 20-29 anni, 60% tra 30-39 anni e 38.5% con un'età ≥ 40 anni, mentre gli operatori (2 maschi e 23 femmine) erano suddivisi in 7 medici, 15 infermieri e 3 psicologi. Non sono state riscontrate differenze significative tra il campione (genitori e operatori) considerato nella prima somministrazione e il campione (genitori e operatori) della seconda somministrazione: i partecipanti presentano quindi caratteristiche simili.

Per ciò che riguarda il campione dei genitori, oltre ai dati anagrafici, sono stati raccolti i seguenti dati rispetto ai bambini: sesso, età, durata ricovero, motivo del ricovero, precedenti ricoveri, per un totale di 169 bambini nella prima somministrazione e di 172 bambini nella seconda (Tabella 2). Nella prima somministrazione, i motivi di ricovero dei figli (85 maschi, 84 femmine), di natura esclusivamente acuta e di durata 1 giorno (22 bambini), 2-4 giorni (115 bambini) o oltre 5 giorni (32 bambini), sono stati inseriti nelle seguenti categorie: malattia respiratoria più o meno febbrile (26%), gastroenterite acuta con o senza vomito (19%), convulsioni febbrili (8.3%), infezione ragionevolmente grave (6.5%), trauma (8.2%), febbre non altrimenti specificata (10%), altra patologia acuta (22%). Nella seconda somministrazione, la distribuzione delle motivazioni di ricovero dei bambini (90 maschi, 82 femmine) è stata: malattia respiratoria più o meno febbrile (28%), gastroenterite acuta con o senza vomito (27%), convulsioni febbrili (9%), infezione ragionevolmente grave (4%), trauma (6%), febbre non altrimenti specificata (13%), altra patologia acuta (13%). La durata dei ricoveri del secondo gruppo di bambini è stata: 1 giorno (18 bambini), 2-4 giorni (127 bambini) o oltre 5 giorni (27 bambini).

Confrontando i due campioni di genitori nelle due somministrazioni, non emergono differenze significative rispetto a genere, motivo del ricovero e durata del ricovero del figlio ($\chi^2=0.051$, $df=1$, $p=0.821$; $\chi^2=10.492$, $df=6$, $p=0.105$; $\chi^2=3.753$, $df=2$, $p=0.153$), mentre la percentuale di genitori di bambini che hanno avuto precedenti ricoveri è significativamente maggiore nella prima somministrazione (27% vs 16.5%, $\chi^2=6.478$, $df=1$, $p=0.011$). Inoltre, rispetto alla fascia d'età del bambino, nella seconda somministrazione il numero di genitori con bambini di età >6 anni risulta significativamente maggiore rispetto a quelli delle altre fasce ($\chi^2=9.676$, $df=3$, $p=0.022$).

Tabella 1

I Genitori

a) Effetto dell'intervento di umanizzazione sui genitori: confronto nelle due diverse somministrazioni

Dal confronto fra la 1° e la 2° somministrazione, effettuato con un'ANOVA a una via per gruppi indipendenti, emergono differenze statisticamente significative rispetto alla percezione affettiva dell'ambiente da parte dei genitori dei bambini ricoverati. Nello specifico, nella seconda somministrazione rispetto alla prima, assumono valori significativamente più elevati le 4 sottoscale "positive" Rilassante ($F=14.87$; $p<0.001$), Entusiasmante ($F=462.54$; $p<0.001$), Piacevole ($F=432.67$; $p<0.001$), Stimolante ($F=63.42$; $p<0.001$) (Grafico 1). Per quanto riguarda invece le 4 sottoscale che rappresentano le qualità negative dell'ambiente, i punteggi delle sottoscale Stressante ($F=16.19$; $p<0.001$), Deprimente ($F=150.34$; $p<0.001$), Spiacevole ($F=93.84$; $p<0.001$), Soporifero ($F=86.73$; $p<0.001$) sono significativamente più bassi nella seconda somministrazione (Grafico 2).

Grafico 1 e Grafico 2

b) Effetto delle variabili "somministrazione", "fascia di età del bambino", "durata del ricovero", "fascia di età del genitore" e "motivo del ricovero" sulla percezione dell'ambiente da parte del genitore

Attraverso un'ANOVA multivariata, sono stati indagati gli effetti delle variabili *fascia di età del bambino* (0-6/6-11/>11), *durata del ricovero* (1 giorno/2-4 giorni/oltre 5 giorni), *fascia di età del genitore* (20-29, 30-39, ≥ 40 anni), *motivo del ricovero* sulla percezione delle qualità affettive dell'ambiente da parte del genitore, prima e dopo l'intervento di umanizzazione pittorica (variabile *somministrazione*).

Considerando la variabile *somministrazione* (prima/dopo) e la variabile *fascia di età del bambino* (0-6/6-11/>11), si riscontra un effetto evidente dell'intervento di umanizzazione pittorica sulla percezione dell'ambiente; i punteggi infatti, indipendentemente dalla fascia d'età del bambino, migliorano (vanno dunque verso il polo positivo) per tutte e otto le dimensioni, come già precedentemente evidenziato dalle analisi mostrate al punto a). E' emerso inoltre che, indipendentemente dal momento della somministrazione, il fattore età influisce nel seguente modo sulla percezione affettiva dell'ambiente: nelle dimensioni Rilassante ($F=2.630$, $df=2$, $p=0.07$) e Stressante ($F=2.700$, $df=2$, $p=0.068$), i genitori dei bambini nella fascia 6-11 anni mostrano una tendenza ad avere punteggi migliori dei genitori dei bambini nella fascia >11 anni; nelle dimensioni Entusiasmante ($F=5.272$, $df=2$, $p=0.006$) e Piacevole ($F=3.123$, $df=2$, $p=0.045$), i genitori dei bambini nella fascia 6-11 anni risultano percepire l'ambiente in modo migliore dei genitori di entrambe le altre fasce di età (0-6 anni e >11 anni). Nelle dimensioni Spiacevole ($F=3.205$, $df=2$, $p=0.042$) e Stimolante ($F=3.968$, $df=2$, $p=0.02$), i genitori dei bambini 6-11 anni percepiscono un ambiente migliore (meno spiacevole e più stimolante)

dei genitori con figli più piccoli (0-6 anni). Nelle altre dimensioni, Deprimente e Soporifero/Noioso, non emergono differenze significative nella percezione delle qualità affettive dell'ambiente legate all'età del bambino ricoverato. Emerge anche una differenza significativa legata all'interazione fra le variabili considerate: pur considerando il globale miglioramento della percezione dei genitori di tutte tre le fasce d'età nella dimensione Entusiasmante, i genitori dei bambini con età 0-6 anni hanno un incremento maggiore ponendo a confronto la prima e la seconda somministrazione ($F=3.755$, $df=2$, $p=0.02$).

Un'altra variabile da tenere in considerazione è necessariamente quella del tempo che si trascorre all'interno della struttura, di solito corrispondente ad un più o meno lungo periodo di degenza. I bambini considerati nel presente studio sono stati quindi suddivisi in 3 categorie a seconda della *durata del ricovero*: a) 1 giorno, b) da 2 a 4 giorni, c) oltre 5 giorni. I dati, analizzati con un'ANOVA multivariata, mostrano che, indipendentemente dalla prima o seconda somministrazione, i genitori dei bambini che sono ricoverati da più giorni hanno una peggiore percezione dell'ambiente ospedaliero. In particolare, sia nella prima che nella seconda somministrazione, i genitori dei bambini che sono ricoverati da oltre 5 giorni percepiscono l'ambiente come più Deprimente ($F=3.34$, $p=0.037$) e più Soporifero/Noioso ($F=3.29$, $p=0.039$), rispetto ai genitori i cui figli sono ricoverati da 1 giorno e da 2-4 giorni.

Considerando la variabile *fascia d'età del genitore* (20-29, 30-39, ≥ 40 anni), emerge un'interazione fra la variabile somministrazione e fascia d'età relativamente alla dimensione Entusiasmante ($F=3.256$, $p=0.041$): nella prima somministrazione i genitori nella fascia 20-29 anni percepiscono il corridoio del reparto come meno entusiasmante rispetto agli altri due gruppi di genitori, mentre nella seconda somministrazione tale differenza non è più visibile.

Nessuna differenza significativa, infine, è emersa rispetto alla variabile *motivo del ricovero*, considerando i due momenti della somministrazione del Q.A.L.

Gli operatori

c) Effetto dell'intervento di umanizzazione sugli operatori nelle due diverse somministrazioni

Dalle analisi dei dati relativi alle risposte degli operatori, effettuate con l'analisi della varianza a una via per gruppi indipendenti, per valutare il confronto fra la 1° e la 2° somministrazione, emergono le seguenti differenze statisticamente significative: le sottoscale Entusiasmante ($F=112.84$, $p<0.001$), Piacevole ($F=91.98$, $p<0.001$) e Stimolante ($F=15.94$, $p<0.001$) assumono valori significativamente superiori nella seconda somministrazione rispetto alla prima, mentre le sottoscale Deprimente ($F=15.15$, $p<0.001$) e Soporifero/Noioso ($F=5.10$; $p=0.028$) assumono valori significativamente inferiori (e quindi migliori) nella seconda somministrazione rispetto alla prima. La percezione degli operatori rispetto alle dimensioni Rilassante, Stressante e Spiacevole non mostra invece differenze significative legate al momento della somministrazione (Grafico 3 e Grafico 4). L'analisi statistica condotta sui dati degli operatori,

benché da considerarsi solo a livello indicativo dato che i soggetti coinvolti alla prima e alla seconda somministrazione sono in parte gli stessi e in parte no, mostra che la percezione affettiva dell'ambiente ospedaliero è significativamente più entusiasmante, più piacevole, più stimolante e meno deprimente e soporifera nella seconda somministrazione rispetto alla prima.

Grafico 3 e Grafico 4

d) Confronto tra genitori ed operatori

Gli effetti dell'intervento di umanizzazione pittorica sono differenti se si confrontano i genitori e gli operatori, con un'ANOVA multivariata che prenda in considerazione la somministrazione (prima o seconda) e il ruolo (genitore o operatore). Nella prima somministrazione, i genitori percepiscono l'ambiente più Rilassante ($F=20.92$, $p<0.001$) e meno Stressante ($F=10.82$, $p=0.001$) di quanto facciano invece gli operatori. Inoltre, per i genitori è presente una tendenza nel percepire il corridoio anche come più Piacevole ($F=3.18$, $p=0.076$) rispetto agli operatori (Grafico 5). Nella seconda somministrazione, i genitori percepiscono il corridoio del reparto ancora come più Rilassante ($F=37.88$, $p<0.001$) rispetto agli operatori, che invece lo sentono come più Stressante ($F=33.54$, $p<0.001$), più Spiacevole ($F=9.83$, $p=0.002$) e più Stimolante ($F=13.09$, $p<0.001$) dei genitori (Grafico 6).

Dall'interazione fra le variabili considerate emerge che, tra la prima e la seconda somministrazione, la dimensione Spiacevole si abbassa significativamente ($F=4.40$, $p=0.036$) nei genitori rispetto agli operatori.

Grafico 5 e Grafico 6

Riassumendo, si nota come per i genitori e gli operatori tenda a mantenersi una percezione affettiva diversa rispetto all'asse Rilassante-Stressante: se per i genitori la percezione della dimensione Rilassante, che comunque migliora dopo l'allestimento pittorico, è più alta sin dalla prima somministrazione se confrontata con quella degli operatori, per questi ultimi la dimensione che maggiormente caratterizza la percezione del corridoio è Stressante, sia prima che dopo l'intervento di umanizzazione. Ciò pone in evidenza anche il fatto che nelle risposte date dagli operatori alcune dimensioni (Rilassante, Stressante e Spiacevole) appaiono stabili e non vengono influenzate significativamente dall'intervento.

Discussione

Nell'indagine svolta, l'intervento di umanizzazione pittorica applicato al corridoio delle patologie acute del reparto di Pediatria dell'Ospedale Bufalini sembra aver prodotto un oggettivo cambiamento in positivo nella percezione di

alcune delle qualità affettive dell'ambiente, da parte dei genitori e degli operatori. I genitori dei bambini ricoverati hanno mostrato, nella seconda somministrazione, un miglioramento significativo della percezione in tutte le dimensioni inerenti le otto qualità affettive, mentre gli operatori, benchè da considerarsi solo a livello indicativo, hanno mostrato un cambiamento in positivo solo in cinque delle otto dimensioni.

Sia i genitori che gli operatori hanno riportato un miglioramento del proprio vissuto rispetto al corridoio dell'ospedale che è stato allestito con i pannelli disegnati e, anche laddove le differenze dei punteggi non sono statisticamente significative, è spesso presente una tendenza ad avvicinarsi maggiormente al polo positivo della dimensione affettiva considerata. Di concerto, nella seconda somministrazione, i punteggi delle dimensioni che misurano le percezioni negative diminuiscono, dando conferma del globale miglioramento di quello che è il vissuto dei genitori rispetto all'ambiente ospedaliero dove il figlio è ricoverato e del parziale miglioramento della percezione degli operatori.

La percezione dell'ambiente nel genitore risulta essere influenzata comunque dall'età del bambino ricoverato; in particolare si può rilevare che i genitori dei bambini nella fascia d'età 6-11 anni risultano essere quelli con le migliori percezioni affettive, a prescindere dalla somministrazione (ossia dalla presenza o meno dell'umanizzazione). Quei genitori che hanno bambini molto piccoli, con minori competenze di fronteggiamento, o bambini dai 12 anni in su, quindi in pre-adolescenza, tendono a percepire l'ambiente come meno entusiasmante e meno piacevole rispetto a coloro che hanno figli con un'età compresa da 6 e 11 anni ricoverati. I genitori dei bambini più piccoli però percepiscono anche un ambiente meno stimolante e più spiacevole, risultando dunque quelli con il maggior numero di percezioni influenzate negativamente dal ricovero in ospedale del proprio figlio.

Incrociando le variabili si è anche visto che, sebbene i genitori dei bambini tra 0 e 6 anni siano quelli che percepiscono più negativamente il reparto, nella seconda somministrazione, ossia dopo l'intervento di umanizzazione pittorica, la loro percezione dell'ambiente come entusiasmante aumenta in misura significativamente maggiore rispetto a quella, pur sempre positiva, dei genitori di bambini più grandi. Proprio alla luce di ciò, si evince quanto l'attenzione per i pazienti molto piccoli, che si trovano in ospedale, possa essere fondamentale al fine di produrre un esito positivo del ricovero, non solo sul piano medico ma anche su quello psicologico, così che il bambino possa percepire quel momento di interruzione della sua quotidianità non come necessariamente traumatico e che poi lo possa inserire senza eccessivi strappi nel suo vissuto esperienziale.

Detto ciò, va sottolineato che le rappresentazioni utilizzate nella pannellizzazione potrebbero forse essere più adeguate alla fascia di età 6-11, periodo questo in cui il bambino può appropriarsi maggiormente della capacità narrativa. ??

Come già accennato, il fatto che i bambini più piccoli siano quelli che beneficiano maggiormente dell'intervento di umanizzazione, fa supporre che il tipo di intervento (e il tipo di cartoon utilizzati) siano più adeguati ad un target infantile (≤ 6 anni). Perciò, se è vero che in alcune dimensioni i genitori dei pazienti più piccoli sembrano essere quelli maggiormente in difficoltà, dall'altra parte essi sono quelli che sembrano beneficiare maggiormente dell'intervento.

Per quanto riguarda la durata del ricovero si sono trovate alcune relazioni significative: all'aumentare del ricovero aumentano anche i punteggi di percezione affettiva negativa dell'ambiente. Probabilmente, chi è costretto a fermarsi più giorni in ospedale lo fa perché le condizioni del figlio sono moderatamente serie. Questo, intuitivamente, può influire su come i genitori possono percepire la qualità affettiva del "luogo" in cui si trovano che, in quei casi, può diventare il "luogo" dell'attesa, della paura che il figlio stia male, della sofferenza (propria e del figlio) e del timore di brutte notizie. La percezione dell'ambiente, nelle sue connotazioni negative, può quindi facilmente peggiorare col trascorrere del tempo. Un'altra sottolineatura va fatta anche relativamente alle differenze riscontrate nelle fasce d'età dei genitori: a parità di condizioni i genitori più giovani sembrano essere più in difficoltà in una dimensione; forse la minore esperienza e l'alta probabilità che ad essere ricoverato sia il primo figlio facilita la prevalenza di sentimenti spiacevoli e stressanti nel caratterizzare la percezione affettiva dell'ambiente.

Come presentato in letteratura, l'esperienza del bambino ospedalizzato può essere fortemente contenuta dalla presenza del genitore (Kain et al., 2000; Kain et al., 2003), dalla possibilità di trovare una dimensione ludica (Vagnoli et al., 2005), dalla distrazione rispetto ai trattamenti a cui viene sottoposto (McEwen et al., 2007); a tal proposito è lecito supporre, dunque, che un genitore che percepisce il reparto come caratterizzato da qualità affettive positive, e che quindi possa avere maggiori capacità di coping rispetto alla situazione, possa essere di maggior aiuto e supporto rispetto al proprio figlio ricoverato. Tenuto conto che le conseguenze negative della malattia e dell'ospedalizzazione sono più rilevanti nel bambino piccolo, a causa della struttura di personalità in formazione, e nella sua famiglia per il maggiore impatto emotivo, l'aumento della percezione positiva e la diminuzione di quella negativa diventano indicatori di protezione e di prevenzione secondaria rispetto a probabili disfunzioni di sviluppo e relazionali.

Dalle analisi del presente studio, inoltre, si può dedurre che la percezione affettiva dell'ambiente ospedaliero è significativamente più entusiasmante, più piacevole, più stimolante e meno deprimente e noiosa in seguito all'allestimento pittorico, anche per quanto riguarda gli operatori che lavorano quotidianamente in quel luogo, anche se non varia in maniera significativa per quanto riguarda le altre dimensioni. Tenendo in considerazione che i dati riguardanti gli operatori vanno letti solo in maniera indicativa a causa della limitatezza del campione e dello stesso campionamento, l'effetto dell'intervento di umanizzazione sembra leggermente inferiore su tali partecipanti, se confrontati con i genitori; è plausibile inferire che il luogo 'ospedale', in quanto luogo di lavoro, rappresenti comunque qualcosa di affettivamente stabile per questi soggetti, a prescindere dalle sue caratteristiche fisiche-spaziali. Per gli

operatori, presumibilmente, la connotazione 'stressante/rilassante' ha un valore relativo rispetto all'umanizzazione ed è legata al fatto di trovarsi sul luogo di lavoro con ritmi e responsabilità notevoli, che non variano, o variano limitatamente, col mutare del contesto e che sono legate in maniera contingente alle necessità del reparto. Soprattutto nel caso della nostra ricerca, che coinvolge il corridoio dei ricoveri per affezioni acute, gli operatori sono sottoposti a continui stimoli stressanti e devono, con una frequenza normalmente abbastanza elevata, far fronte a numerosi nuovi ricoveri giornalieri e a ritmi spesso poco prevedibili e veloci.

Ciò va a conferma di quanto precedentemente riportato in letteratura da Fornara et al. (2006b) ove, di fronte ad un intervento di umanizzazione, non emergeva negli operatori alcuna tendenza verso una maggiore soddisfazione rispetto alle altre categorie (pazienti o visitatori del reparto ospedaliero), ma addirittura essi rappresentavano la tipologia di partecipanti meno soddisfatta delle modifiche apportate. Gli operatori che, anche nel presente studio, percepiscono i luoghi ospedalieri come più Stressanti e più Stimolanti rispetto ai genitori, che invece li percepiscono come più Rilassanti, sembrano sentire maggiormente le qualità affettive indicanti attività, mentre i genitori percepiscono maggiormente le qualità affettive indicanti passività (Fornara et al., 2006; Bonaiuto, 2001). Il fatto che però l'ambiente venga percepito come più entusiasmante, piacevole e stimolante, meno soporifero e deprimente nella seconda somministrazione, va a confermare anche la ricerca di Fjeld (1998), che riportava come un ambiente umanizzato possa risultare maggiormente stimolante per tutto il personale medico e assistenziale.

Dal punto di vista metodologico, lo studio presenta alcuni limiti che, in future ricerche, andrebbero risolti. Innanzitutto, manca un campione di controllo rispetto alle diverse somministrazioni; sarebbe stato interessante, per poter escludere la presenza di eventuali variabili intervenienti, somministrare la scala di valutazione ad un campione *paragonabile* a quello presentato, all'interno di un ospedale *paragonabile* a quello considerato, e con la sola differenza, per la somministrazione a questo gruppo di controllo, della non presenza della variabile "umanizzazione". Mancando questi dati, i risultati del presente lavoro hanno necessariamente un valore ridimensionato, poiché non è possibile affermare con certezza, nonostante le analisi depongano a favore di tale ipotesi, che la sola umanizzazione pittorica dell'ambiente abbia modificato la percezione affettiva del corridoio del reparto pediatrico. Benchè, infatti, vi sia stata attenzione nel somministrare lo strumento nelle stesse condizioni tra il prima e il dopo intervento (stesso periodo dell'anno, stessa modalità di somministrazione, stesso numero di soggetti coinvolti, etc.), è anche vero che una parte della variabilità della situazione può essere rimasta fuori dal controllo dei ricercatori, facendo sussistere alcuni dubbi sulle possibili cause degli effetti osservati.

Un secondo limite del lavoro è rappresentato dall'utilizzo di un unico strumento di valutazione. Infatti, sebbene il Q.A.L. sia una scala nota in letteratura, l'ausilio di un'ulteriore forma di valutazione avrebbe potuto rafforzare i risultati emersi. Va detto, però, che nel campo della percezione affettiva dell'ambiente, tale strumento è uno dei pochi ad essere

specifico per questo tipo di indagine e si auspica, in futuro, la validazione di nuovi questionari atti a valutare le caratteristiche affettive ed psicologiche legate ai luoghi di cura.

Alla luce della letteratura riportata e dei risultati presentati, agli autori sembra importante sottolineare quanto una maggiore attenzione agli spazi ed ambienti di cura possa e debba, nel tempo, diventare una prassi normale ed inclusa in qualunque progettazione di strutture ospedaliere o adibite alla cura della persona.

Bibliografia

- Boccanera, N.B., Boccanera, S.F., Barbosa, M.A. (2006), Colors in the intensive therapy environment: perceptions of patients and professionals, *Rev Esc Enferm USP*, 40(3), pp.343-9.
- Bonaiuto, M., Bonnes, M., Parenti, M.E., Rabazzi, A. (2001), Gli effetti dell'umanizzazione dell'ospedale pediatrico sugli utenti, *Progettare per la Sanità*, 64, pp.54-60.
- Bonaiuto, M., Bilotta, E., Fornara, F. (2004), *Che cos'è la psicologia architettonica*, Carocci, Roma.
- Bonnes, M. e Secchiaroli, G. (1992), *Psicologia Ambientale: un'introduzione alla psicologia sociale dell'ambiente*, Roma: Ed. Carocci.
- Campione, F (1997), *Manifesto per l'Umanizzazione della Medicina*. In Mori, M. (a cura di), *Gli scopi della medicina: nuove priorità – Rapporto dello Hastings Center*, Anno 13, V.45.
- Caspari, S., Eriksson, K., Naden, D. (2006), The aesthetic dimension in hospitals – An investigation into strategic plans, *International Journal of Nursing Studies*, 43, pp. 851–859.
- Devlin, A.S. e Arneill, A.B. (2003), Healthcare environments and patients outcome, *Environment and Behaviour*, 35, pp.665-694.
- Dei Tos, G.A. e Del Favero A.L. (2006), *Etica, qualità e Umanizzazione in Sanità*, Franco Angeli Editore, Milano.
- Fornara, F. (2004), La valutazione ambientale multidimensionale: il caso dei luoghi ospedalieri, *La Professione di Psicologo*, 2, pp.67-70.
- Fornara, F., Bonaiuto, M., Bonnes, M. (2006a), Perceived hospital environment quality indicators: a study of orthopaedic units, *Journal of Environmental Psychology*, 26, pp. 321-334.
- Fornara, F., Bonaiuto, M., Bonnes, M. (2006b), Soddisfazione ambientale e qualità affettive percepite in relazione al grado di umanizzazione fisico-spaziale delle strutture ospedaliere, *Rassegna di Psicologia* (in stampa).
- Fjeld, T. (1998), Planter; Lys; Innemiljø og Helse [Plants; Light; Interior and health]. Research report. The Norwegian Radium Hospital, Oslo.
- Gonçalves de Oliveir, B.R., Collet, N., Silveira Viera, C. (2006), Humanization in healthcare, *Rev Latino-am Enfermagem*, 14(2), pp.277-84.

- Ittelson, W. H. (1973), *Environment and Cognition*. New York, Academic Press.
- Kain, Z.N., Mayes, L.C., Wang, S.M., Caramico, L.A., Krivutza, D.M., Hofstadter, M.B. (2000), Parental presence and a sedative premedicant for children undergoing surgery: a hierarchical study, *Anesthesiology*, 92(4):939-46.
- Kain, Z.N., Caldwell-Andrews, A.A., Mayes, L.C., Wang, S.M., Krivutza, D.M., LoDolce, M.E. (2003), Parental presence during induction of anesthesia: physiological effects on parents, *Anesthesiology*, 98:58 –64
- Kuller, R., Lindsten, C. (1992), Health and behaviour of children in classrooms with and without windows, *Journal of Environmental Psychology*, 12, pp. 305–317.
- Lemprecht, B. (1996), The gap between design and healing, *Metropolis*, 77, pag. 123.
- McEwen, A., Moorthy, C., Quantock, C., Rose, H., Kavanagh, R. (2007), The effect of videotaped preoperative information on parental anxiety during anesthesia induction for elective pediatric procedures, *Paediatr Anaesth*, 17(6):534-9.
- Perugini, M., Bonnes, M., Aiello, A., Ercolani, A.P. (2002), Il modello circonflesso delle qualità affettive dei luoghi: sviluppo di uno strumento valutativo italiano, *Testing Psicoterapia Metodologia*, 9(4), pp.131-152.
- Rossi Prodi, F., Stocchetti, A. (1990), *L'architettura in Ospedale*, Alinea, Firenze.
- Russell, J.A., Ward, L., Pratt, G. (1980), A description of the affective quality attributed to environments, *Journal of Personality and Social Psychology*, 38, pp. 311-322.
- Russell, J.A., Ward, L., Pratt, G. (1981), Affective quality attributed to environments: a factor analytic study, *Environment and Behavior*, 13, pp. 259-288.
- Russell, J.A., Lanius, U.F. (1984), Adaptation level and the affective appraisal of environments, *Journal of Environmental Psychology*, 4, pp. 119-35.
- Spinelli, F. (1994), Ospedale: luogo per vivere. *Progetto Sanità*, 202 (Suppl.), BE-MA Editrice-Milano, pp.26-33.
- Ulrich R. (1984), View through a window may influence recovery from surgery, *Science*, 224: 420-421.
- Ulrich R. (1986), Human responses to vegetation and landscapes, *Landscape and urban planning*, 13: 29-44.
- Ulrich, R. (1991), Effects of interior design on wellness. Theory on recent scientific research, *Journal of Health Care and Interior Design*, 3.
- Ulrich R. (1993), Effects of exposure to nature and abstract pictures on patients recovering from open heart surgery, *J Soc Psychophysiol Res*, 30:204-21.
- Ulrich, R. (2001), Effects of healthcare environmental design on medical outcomes. In: A. Dilani (Ed.), *Art, Design & Health*, Svensk Byggtjänst, Stockholm.
- Vagnoli L, Caprilli S, Robiglio A, Messeri A. (2005), Clown doctors as a treatment for preoperative anxiety in children: a randomized, prospective study, *Pediatrics*, 116(4):563-7.

Watson AT, Visram A. (2003), Children's preoperative anxiety and postoperative behaviour, *Paediatric Anaesthesia*, 13: 188-204.

Williams, M.A. (1988), The physical environment and patient care, *Annual Review of Nursing*, 6, pp.61-84.