

POLITECNICO DI TORINO
II FACOLTA' DI ARCHITETTURA
Corso di Laurea Magistrale in Architettura
Tesi meritevoli di pubblicazione

L'illuminazione in ambito ospedaliero: un'analisi sperimentale sugli aspetti prestazionali ed ergonomici

di Chiara Brusati e Silvia Chino

Relatore: Chiara Aghemo

Correlatori: Federica Caffaro, Valerio R. M. Lo Verso e Teresa Pochettino.

Questo lavoro di tesi si è posto l'obiettivo di valutare attraverso una metodologia sperimentale in campo, la qualità dell'ambiente luminoso e il benessere percepito all'interno dell'Azienda Ospedaliera C.T.O./Maria Adelaide di Torino al fine di individuare, ove necessario, possibili linee correttive di intervento a livello progettuale. Lo studio è stato condotto in continuità con una analoga attività svolta precedentemente presso l'Ospedale Cardinal Massaia di Asti. L'approccio sperimentale è caratterizzato da un'analisi condotta in campo di natura sia soggettiva, sia oggettiva, con la finalità di confrontare i risultati ottenuti dalle misurazioni effettuate presso l'ospedale e i questionari per gli utenti. Le strutture coinvolte nell'analisi sono state: il Centro Traumatologico Ortopedico C.T.O. (Piccolo Pronto, Neurochirurgia, Week Hospital, Chirurgia del Bacino, Oncologia Riostruttiva), l'Unità Spinale Unipolare U.S.U. (secondo e terzo piano) e l'Ospedale Maria Adelaide O.M.A. (Neuro-Urologia, Ortopedia Day Hospital, Chirurgia Protetica).

La qualità dell'ambiente luminoso è risultata un elemento fondamentale per la percezione di condizioni di benessere fisico e psicologico, legate alla vivibilità e alle caratteristiche architettoniche delle strutture sanitarie in cui lavorano gli operatori e soggiornano i degenti. Per gli operatori l'ospedale è un luogo di lavoro dove le condizioni di illuminazione sono percepite come uno strumento che deve consentire di svolgere i quotidiani compiti visivi in sicurezza, senza comportare un affaticamento della vista. Al contrario, i degenti sono più sensibili al tipo di trattamento che ricevono dal personale medico, al comfort e al livello di benessere ambientale: in quest'ottica, le condizioni di illuminazione, soprattutto legate alla presenza di luce naturale nella camera e alla possibilità di usufruire di una vista verso l'esterno, sono state riportate come elementi fondamentali.

Gli ambienti sottoposti ad analisi oggettiva sono stati generalmente camere di degenza, sale visita, sale infermieri, uffici (medico e caposala), segreterie, mediche, sala d'attesa e corridoi. In questi ambienti, sono state effettuate misure di illuminamento e di luminanza (attraverso un videoluminanzometro strumento che restituisce una mappatura ambientale delle distribuzioni di luminanza). Le misurazioni in ogni ambiente sono state ripetute in diversi momenti durante la giornata e a luci spente e accese. La raccolta dei dati ha consentito di calcolare per ogni ambiente la distribuzione spaziale e il valore medio degli illuminamenti e dei fattori di luce diurna, l'uniformità di illuminamento e il contrasto di luminanza percepito dagli utenti.

Per ogni ambiente misurato è stata redatta una scheda con i risultati dell'analisi oggettiva e il confronto con i valori previsti dalle normative indicando in pianta le superfici misurate.

Per l'analisi soggettiva il lavoro si è avvalso della collaborazione con il Dipartimento di Psicologia dell'Università degli studi di Torino: sono stati sviluppati due questionari differenti per le due diverse categorie di operatori (personale medico/infermieristico e degenti). In totale, sono stati raccolti 246 questionari di cui 112 compilati da operatori e 134 da degenti. I risultati sono stati elaborati attraverso un software per il calcolo statistico e successivamente organizzati in tabelle di sintesi per favorire il confronto con i dati delle misure oggettive.

I risultati ottenuti dall'analisi hanno rappresentato uno strumento utile per ottimizzare la qualità dell'ambiente luminoso. A tal proposito sono state elaborate alcune strategie, organizzate in fasi ed in ordine di priorità, in relazione ai quattro aspetti fondamentali della progettazione illuminotecnica: le sorgenti, gli apparecchi luminosi, i sistemi di schermatura e i sistemi di controllo e di integrazione luce naturale/luce artificiale.

Per ulteriori informazioni, e-mail:

Chiara Brusati: kiki.brusati@fastwebnet.it

Silvia Chino: sil.chino@gmail.com