

1

Giordana Arcesilai*

Corpo e mente: l'illuminazione per le palestre

Le palestre stanno diventando sempre più complessi e articolati luoghi di incontro, club con zona bar e relax, dove il progetto di illuminazione dovrà saper coordinare il più possibile queste zone tra loro, contribuendo al confort dell'utente e assecondandone lo sforzo fisico

*arch. Giordana Arcesilai,
lighting designer - Bologna

In questa tipologia di luoghi, di solito, gli arredi sono minimi, le pareti presentano specchi a tutta altezza, e gli spazi sono organizzati come contenitori di attrezzi (pesi quali manubri e bilancieri, vogatori, punching ball, oggetti freddi e funzionali distribuiti lungo il perimetro) o con distribuzione a maglia regolare nell'ambiente, con lo specifico arredo di stanze dedicate.

Nelle palestre, la scelta della pavimentazione in parquet o in moquette o anche alcuni dettagli dell'arredo assicurano un importante contributo nel "riscaldare" l'ambiente, ma ancora una volta è soprattutto la luce ad avere un ruolo estremamente importante, rendendo confortevole e stimolante l'ambiente, aiutandoci a capitalizzare i nostri momenti più critici segnati dalla fatica e...a non demordere dai nostri intenti! (vedi *apertura*, e **figura 2**).



2

La luce, dove

Far sentire a proprio agio l'utilizzatore, in una palestra "significa" anche *un buon controllo dell'abbagliamento*: infatti svolgendo un'attività sportiva, la persona è spesso distesa con lo sguardo orientato verso l'alto. Si dovrà quindi evitare assolutamente la luce diretta, specialmente quella a distribuzione intensiva, mentre risulterà ottimale l'emissione prevalentemente indiretta.

Non andrà direzionata troppa luce sugli attrezzi: sotto sforzo, si tende infatti spesso a chiudere gli occhi e stringere i denti per concentrarsi maggiormente sull'attività, e ottimizzare le energie, nell'obiettivo ideale di ritrarsi completamente dall'ambiente circostante

e diventare una sola cosa con l'attrezzo, senza pensare a fatica o a dolori: chi viene abbagliato in quel momento fa ancora più fatica.

Inoltre, la presenza di specchi in generale o di schermi video davanti a *cyclette o tapis roulant*, inducono il progettista a prestare molta attenzione alla luce riflessa - attenuando la luminanza tra parete e schermo/specchio - e imponendo di ridurre l'illuminazione generale nel caso dei video: la dimmerabilità degli apparecchi utilizzati è irrinunciabile.

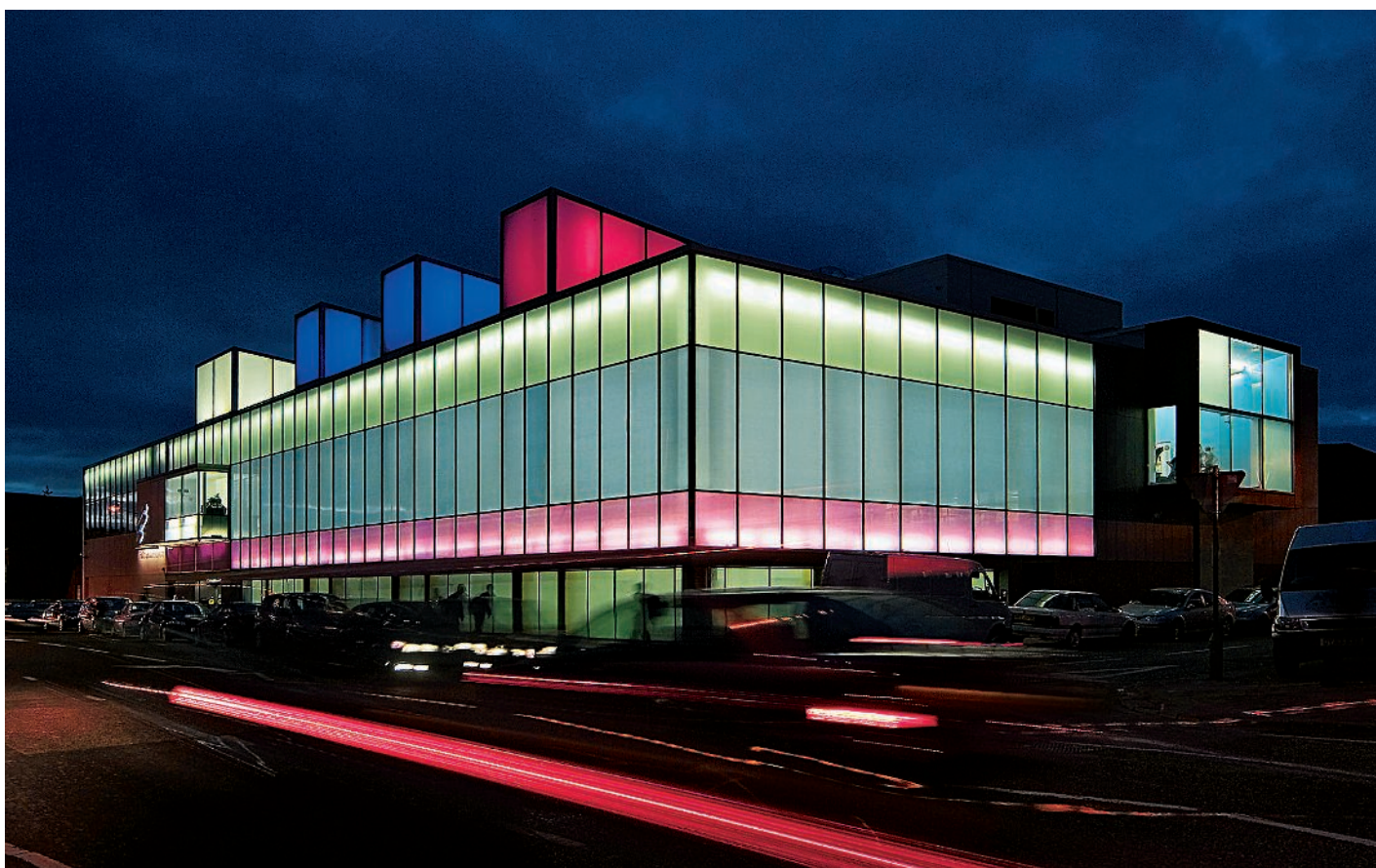
La luce, in relazione allo sforzo fisico

Se diverse saranno le sale adibite alle varie attività, anche l'illuminazione ne dovrà assecondare l'uso a seconda

1 La palestra Down Town, a Milano. Un criterio di omogeneità come filo conduttore, nella luce, come nella musica a pioggia e nei materiali. La sala spinning è un vano alto otticamente ribassato con l'utilizzo di apparecchi a sospensione (*Luna di Flos*) e un controsoffitto su disegno: la visione dei video non viene in questo modo disturbata dalla luce morbida.

2 Palestra Down Town, Milano. Nella

sala bar i controsoffiti (sempre realizzati da Flos) diventano grandi plafoni a pagoda, dove la luce è filtrata da uno schermo bianco e da una rete metallica, che crea differenti effetti di chiaroscuro. Sul perimetro i plafoni sono illuminati da fluorescenti T5 da 35W ad emissione indiretta, e al centro da alogene lineari da 150W (progetto architettonico: arch. Paolo Talso; lighting design: Pagani & Perversi)



3

3 Falls Leisure Centre, un centro per tempo libero e wellness a Belfast.

Vero e proprio "landmark building", questo volume architettonico vetrato di giorno diffonde la luce naturale nelle sale, mentre di notte si trasforma in una superficie colorata. La facciata è costituita da vetrate Ocalux colorate, retroilluminata con gli apparecchi fluorescenti stagni (TOL di Zumtobel). Quattro lucernari illuminati

alternano invece il colore rosso e blu ogni tre minuti, utilizzando apparecchi analoghi. All'interno dell'edificio, per ottenere un effetto naturale anche con l'illuminazione artificiale, sono stati installati apparecchi per luce fluorescente che diffondono una luce naturale, analoga a quella diurna (apparecchi *Luce Morbida IV* di Zumtobel) (progetto: studio Kennedy Fitzgerald & Associates, cortesia: Zumtobel)

della loro specificità: dalle tecniche di rilassamento fino allo sforzo fisico massimo richiesto da un'ora di aerobica o *spinning*, si potrà ipotizzare quasi un crescendo del livello di illuminazione. Le sorgenti da utilizzare saranno le lampade fluorescenti, compatte o lineari, le alogene, le lampade a ioduri metallici (sotto linee di alimentazione relative alle accensioni che non necessitano di dimmerazione).

Colore, musica ed alti livelli di illuminamento...

...Quando la forza e resistenza richiesti sono maggiori - sempre nel rispetto del contenimento dell'abbagliamento - questa potrà essere la soluzione da scegliere (vedi *tabella I*, nel riquadro I). E se l'ambiente utilizzato per le diverse

attività è lo stesso, andrà previsto un buon impianto di gestione delle scene luminose, o almeno la possibilità di dimmerare il flusso luminoso (le fluorescenti con reattori elettronici sono le più idonee a questo tipo di utilizzo). L'ottenimento di un'illuminazione d'effetto e non abbagliante sarà possibile anche con il ricorso all'uso del colore (**figura 3, figura 5**): i colori influenzano molto gli stati d'animo delle persone, e chi fa sport la mattina per arrivare a regime necessita di una luce diversa da chi fa sport per rilassarsi la sera.

La luce e gli specchi

Una regola fondamentale è quella di *non illuminare* lo specchio, gli apparecchi si rifletterebbero e creerebbero abbagliamento; si dovrà



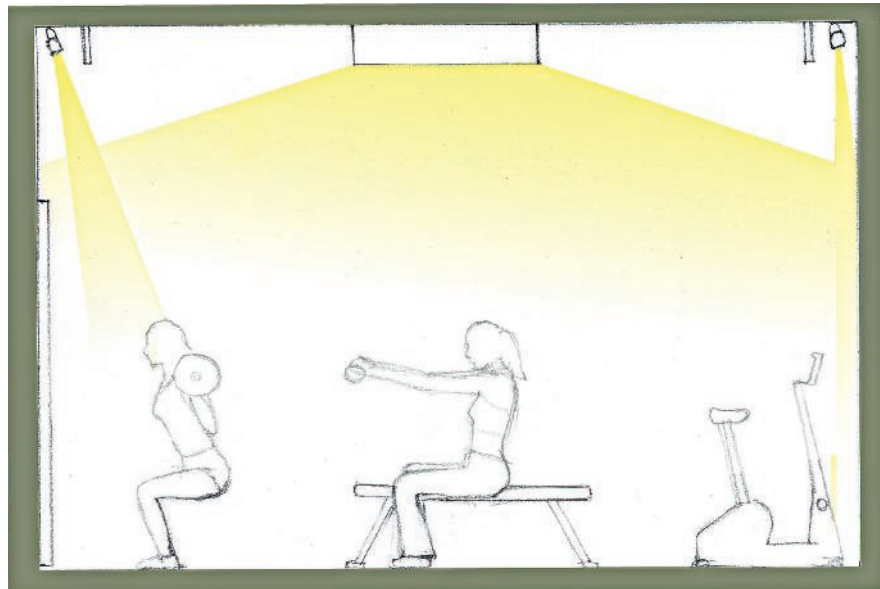
4

4 Render illuminazione radente diretta.

L'immagine mostra come, data un'illuminazione generale morbida, si può vivacizzare la parete utilizzando farette radenti. Per ottenere un effetto ancora più scenografico, meglio alloggiare questi apparecchi in una nicchia, ricavata ad

esempio nel cartongesso. Nel caso dello specchio è fondamentale utilizzare ulteriori farette per illuminare coloro che si specchiano (in questo caso ad emissione asimmetrica). Nel disegno **4a** è visibile un'altra soluzione di illuminazione radente diretta (cortesia: Giordana Arcesilai, Thomas Weissenberg)

illuminare la persona in movimento utilizzando apparecchi ad incasso orientabili o asimmetrici, o spot a plafone, o apparecchi a parete ai lati dello specchio ed eventualmente anche sopra protetti contro gli urti (**figura 4**), optando per una direzione omnidirezionale del flusso luminoso allo scopo di creare un buon **illuminamento semicilindrico** (che fa percepire bene la tridimensionalità, per la provenienza della luce da più direzioni). Davanti ad una parete specchiata sarà infine importante utilizzare sorgenti luminose con buona resa cromatica, e non luce colorata.

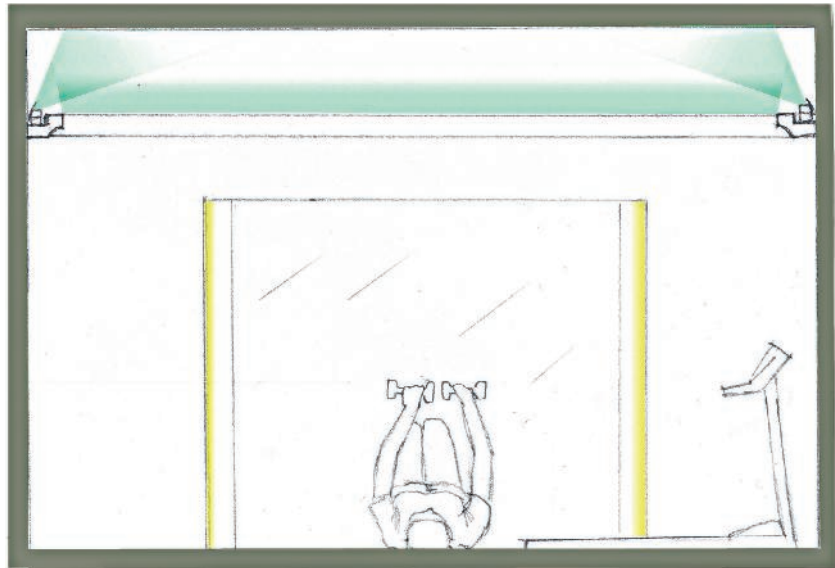


4a

Corpo e mente

Un ambiente di normali dimensioni - come una piccola palestra, magari adibita

5 Nel layout una soluzione di illuminazione indiretta colorata del plafone (cortesia: Giordana Arcesilai, Thomas Weissenberg)



5

OLTRE IL RELAX...GLI SPAZI PER LA COMPETIZIONE

La norma UNI EN 12464-1 (ottobre 2004), nel par. 5.6 relativo agli edifici scolastici, indica gli ambienti palestra e i seguenti requisiti (vedi riquadro I)

Dove entra in gioco la competizione, la norma rimanda nelle note alla UNI EN 12193, che fornisce le prescrizioni per progettazione e controllo dell'illuminazione di installazioni sportive in termini di livelli di illuminamento, uniformità di illuminamento, limitazione dell'abbagliamento e proprietà di colore delle sorgenti di luce. Tutti i requisiti sono intesi come requisiti minimi.

Sono 3 le Classi di illuminazione, in base al tipo di competizione indoor:

Classe I - competizioni nazionali e internazionali: di alto livello, con grande capienza di pubblico e notevoli distanze visive

Classe II - competizioni di medio livello, a carattere regionale o locale con capienza e distanze visive medie

Classe III - competizioni a basso livello o campi di allenamento o attività scolastiche, che non richiedono spettatori

Riquadro I

	$E_m L_x$	UGR_L	Ra	Note
Palazzetti, palestre, piscine (uso generale)	300	22	80	Per attività più specifiche devono essere utilizzati i requisiti della EN 12193

a discipline volte al benessere psicofisico come Yoga o Pilates, con approcci non aggressivi sul corpo - necessita di una illuminazione che non deve far sentire la persona sul palcoscenico: ovvero un'atmosfera luminosa attenuata, come in una parentesi di riflessione. Nell'ottica

di un' illuminazione integrata, si potrà creare sul perimetro una cornice per contenere lampade fluorescenti ad emissione indiretta. In presenza di un punto luce centrale possiamo posizionare un grande plafone, o creare una sorta di "dado" luminoso - ottenuto attraverso

un bordo in cartongesso a riproporre l'idea di un finto lucernario (**figura 4a**) - con lampade fluorescenti posizionate all'interno: la schermatura potrà essere realizzata con un telo termoteso, o con una lastra di materiale plastico spessa pochi millimetri.

Nel caso sia presente un controsoffitto, invece dell'apparecchio a plafone sarà consigliabile una soluzione ad incasso. Fondamentale in tutti i casi l'utilizzo di una *luce morbida*.

Sulle pareti laterali, per bilanciare l'illuminazione centrale ed allargare la sensazione di spazio, fatta eccezione per lo specchio, si potrà creare un lavaggio di luce, magari colorata, con apparecchi per luce radente alle pareti, utilizzando lampade fluorescenti o linee di lampade a LED o spot con lampade di diversi colori.

Bibliografia

AA.VV. (a cura di Pietro Palladino), *Manuale dell'illuminazione*, Tecniche Nuove, Milano
G. Arcesilai -T. Weissenberg, *Progettare la luce - La casa* - Editrice Compositori, Bologna