

POLITECNICO DI MILANO
SCUOLA DEL DESIGN

DESIGN DEL PRODOTTO PER L'INNOVAZIONE
AA 2012-2013

JUMP CHAIR

**Un complemento d'arredo/attrezzo per il fitness,
mirato alla prevenzione dell'osteoporosi**

Elena Ghittori | 779275

Relatore | Venanzio Arquilla

INDICE

ABSTRACT 9

CAPITOLO 1. SCENARIO FUTURO 13

1. L'evoluzione demografica e la necessità di garantire una vita più sana, non solo più lunga

2. Connettività globale e l'incapacità di disconnettersi

3. Nuovi equilibri geopolitici, dalle megacittà alle smart cities

4. Focalizzazione sugli aspetti ambientali e nuovi green concept per lo sport

5. Tecnologie "GRIN" e le innovazioni per il fitness

CAPITOLO 2. IL TEMA DELLA DOMESTICITÀ 31

1. Dall'abitazione all'abitare

2. L'evoluzione dello spazio domestico

La relazione tra pubblico e privato

Nuovi modelli antropologici

Il nucleo familiare

Gli oggetti protagonisti nei cambiamenti

3. La casa di oggi

CAPITOLO 3. L'UOMO E L'ESERCIZIO FISICO 47

1. Wellness

2. Allenamento ideale e il valore della prevenzione

CAPITOLO 4. IL FITNESS IN ITALIA **65**

1. Mancanza di tempo

2. Sedentarietà

CAPITOLO 5. IL TARLO SILENZIOSO **79**

1. Una Malattia Sociale

2. Muoversi, per prima cosa

CAPITOLO 6. HOME FITNESS **91**

1. Attrezzi per l'home fitness

Tapis Roulant

La Cyclette

Stepper

Macchine multifunzionali

Manubri ed elastici

Balance board

I luoghi dell'home fitness

CAPITOLO 7. IL REBOUNding **105**

1. Le origini

2. Il Trampolino Elastico, il Mini-Trampolino, il Bouncer e il Rebounder

Benchmarking bouncer

3. I benefici

4. Come funziona

5. Tipologia di allenamento

6. A chi si rivolge

CAPITOLO 8. BRIEF

127

1. Fitness furniture

Vela

Nova

Zen Circus

Tai Chi Chair

Gymnastics furniture

Jopple Fitness Chair

Wellness Ball™ Active Sitting

Fitness Stools, Fitness Cupboard, Home Fitness

2. Concept

3. Il brand

Campeggi

Bellicon e Sittingbull

Technogym

CAPITOLO 9. IL PROGETTO

153

1. La poltrona e il pouf

2. Il letto

3. Il rebounder

4. Gli esercizi

5. Disegni tecnici

6. I materiali e le finiture

7. Jump Chair Active Sitting

CAPITOLO 10. CONCLUSIONI

185

FONTI BIBLIOGRAFICHE

189

8

La ricerca progettuale nasce durante il Laboratorio di Sintesi Finale 2012-2013, dal titolo Out of the Box, nel corso del quale sono state affrontate diverse tematiche, tutte accomunate da un unico macro tema: “Visioni sulla domesticità nel futuro”. Tra gli scenari ipotizzati durante il semestre, la mia attenzione si è soffermata in particolar modo sull’attività fisico/sportiva svolta nell’ambiente domestico. Il progetto elaborato in questa tesi è quindi il risultato di alcune riflessioni sulla possibile evoluzione del fitness in uno scenario futuro che tenga conto dei mutamenti economici, sociali e culturali globali, in relazione all’uomo e al suo stile di vita.

Si calcola che nel 2050 la popolazione mondiale supererà i 9 miliardi e che, a seguito dell’allungamento della vita media e del benessere diffuso, si assisterà ad un progressivo invecchiamento demografico. Per evitare che questa situazione gravi sul sistema sanitario è necessario garantire una vita più sana e non solo più lunga. Oggi, però, si passano ore stando seduti, a lavorare, a spostarsi in auto, a socializzare sui social network, tanto che la sedentarietà, che già ora rappresenta un problema, costituirà un problema maggiore in futuro, soprattutto in termini di spesa pubblica. Una delle

10

malattie su cui ho posto la mia attenzione, in quanto considerata malattia sociale e principale causa della perdita di autonomia della persona anziana, è l'osteoporosi. Per combatterla, la soluzione migliore risulta essere la prevenzione, attraverso una costante attività fisica. Alcuni tipi di esercizio fisico, più di altri, sono adatti a contrastare la rarefazione dell'osso: il rimodellamento osseo è stimolato dalla forza di gravità, cioè dal peso del corpo.

Rimbalzare su un tappeto elastico, come dimostrato anche dalla NASA, incrementa l'effetto della gravità, attivando tutto il sistema muscolare senza provocare traumi alle ossa. Se effettivamente la mancanza di tempo e la pigrizia nel raggiungere gli impianti sportivi sono la principale causa della sedentarietà, portare la palestra all'interno dell'abitazione risolverebbe il problema. Già oggi sono molte le persone che prediligono l'ambiente domestico per l'attività fisica, manifestando così l'esigenza di conciliare gli spazi della casa con attrezzi sportivi professionali.

Nella casa, non più suddivisa in ambienti specifici, si afferma il valore della flessibilità dello spazio e della polifunzionalità degli oggetti, come conseguenza del mutamento delle esigenze di vita degli abitanti.

Si è dunque pensato ad un complemento d'arredo che integri, alla sua tradizionale funzione, quella di un attrezzo sportivo, sempre a disposizione e pronto all'uso, per un nuovo modo di vivere la casa pensando al proprio benessere e a quello della società.

Il progetto proposto, infine, rappresenta una possibile *brand extension* per Technogym, verso il settore dell'arredo, in quanto Jump Chair potrebbe rispecchiare la filosofia dell'azienda, ovvero quella di creare prodotti professionali e di qualità che mirano al raggiungimento del *wellness*.

12

CAPITOLO 1. SCENARIO FUTURO

“I have seen the future, and it’s very much like the present, only longer”

[Woody Allen]

Per “scenarios building” si intende “un processo di analisi di possibili e probabili eventi futuri considerando le alternative possibili. L’analisi dello scenario non cerca di mostrare una fotografia del futuro esatta, ma presenta diverse alternative sviluppabili. Inoltre non usa estrapolazioni dal passato, non si basa su dati storici e non si aspetta che osservazioni del passato siano ancora valide nel futuro, ma cerca di prendere in considerazione possibili sviluppi e punti di svolta” [Aaker, McLoughlin 2001].

Tale processo è utile per generare una combinazione di uno scenario ottimistico, uno pessimistico e uno più probabile, combinazione che viene considerata quella ottimale per condurre ulteriori discussioni e definire strade progettuali.

Prima di trattare le tematiche della domesticità e dell’home fitness, sulle quali ho lavorato durante il Laboratorio di Sintesi, è necessario accennare ai più importanti cambiamenti di paradigma oggi in atto, dal punto di vista sociale ed economico, e alle forze di cambiamento e/o conservazione che impattano sulla vita delle persone.

Richard Watson nel suo libro “Future Files” [2012] individua 5 macro paradigmi che impattano sull’intero contesto socio-economico globale.

I paradigmi sono modelli generali di riferimento, grandi “onde” globali che si propagano in archi temporali molto estesi e che definiscono la traiettoria evolutiva della società. In altre parole, questi sono fenomeni complessi, di portata trasversale a livello geografico e settoriale, che costituiscono veri e propri “epicentri” ai quali sono riconducibili le forze di cambiamento e/o conservazione.

L’identificazione dei paradigmi è quindi il risultato della mappatura dei principali megatrend su cui sviluppa la società post-industriale e postmoderna:

- l’invecchiamento della popolazione (principale aspetto dell’evoluzione demografica);
- la connettività globale (democraticità e diffusione dell’informazione, istantaneità);
- lo spostamento del potere e dell’influenza culturale, dall’Occidente all’Oriente, dall’Oceano Atlantico al Pacifico (nuovi equilibri geopolitici);
- la focalizzazione sugli aspetti ambientali;
- lo sviluppo delle tecnologie GRIN (Genetic, Robotic, Information and Nano processes).

In questo capitolo descriverò brevemente ciascuno di questi megatrend sviluppando delle riflessioni sulle tematiche del fitness, dello sport, del benessere e della salute che fanno da sfondo al percorso progettuale che andrò ad intraprendere.

1. L'evoluzione demografica e la necessità di garantire una vita più sana, non solo più lunga

Secondo lo scenario intermedio prospettato dalla United Nations Population Division, nel 2050 la popolazione mondiale dovrebbe attestarsi sui 9,3 miliardi (oggi è circa sui 7,2 miliardi). La crescita si concentrerà nei Paesi in via di sviluppo, in particolare nel continente asiatico, mentre la popolazione dei Paesi a sviluppo avanzato dovrebbe mantenersi quasi stazionaria [Crisci 2012].

Alla crescita della popolazione mondiale, fa da contraltare l'affermarsi di nuovi trend demografici nei Paesi più sviluppati, tipici delle economie post-industriali:

- progressivo invecchiamento della popolazione;
- riduzione della natalità;
- allungamento dell'aspettativa di vita;
- afflusso di nuova popolazione tramite i flussi migratori.

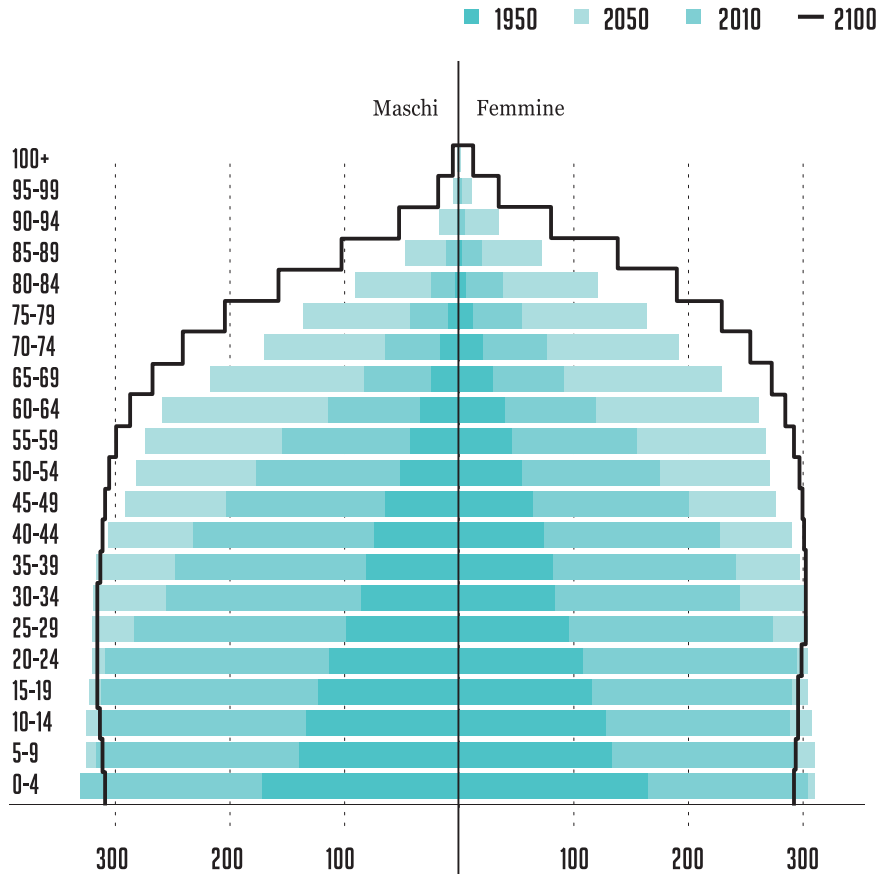
Questi trend hanno impatti notevoli sull'organizzazione economica e sociale dei Paesi.

L'invecchiamento della popolazione è uno dei fenomeni più significativi del XXI secolo e che ha conseguenze importanti e di ampia portata per tutti i settori della società. Attualmente nel mondo, una persona su nove ha sessant'anni o più e questa percentuale arriverà a una su cinque entro il 2050; ne conseguirà, ad esempio, un aumento del numero dei consumatori rispetto al numero dei produttori (fattore lavoro), con una rapida diminuzione del consumo pro-capite, cioè del tenore di vita, a meno di una crescita della produttività del lavoro che compensi la riduzione della forza-lavoro.

L'aspettativa di vita alla nascita, tra il 2010 e il 2015 è di 78 anni nei paesi

sviluppati e di 68 in quelli in via di sviluppo. I bambini nati tra il 2045 e il 2050 avranno un'aspettativa di vita di 83 anni nei paesi sviluppati e di 74 in quelli in via di sviluppo. [UNFPA 2012]

Nonostante, già oggi, la popolazione anziana conduca una vita più attiva e indipendente, tanto che è stata coniata la definizione di "invecchiamento



Popolazione mondiale

Proiezione dell'evoluzione demografica realizzata nel 2011 dalle Nazioni Unite. La "piramide" demografica tende sempre più a una forma "romboidale" [From the print edition: Economic and financial indicators]

attivo della popolazione”¹ [OMS 2002], l’aumento di questa fascia demografica graverà sul sistema sanitario; medici, infermieri, badanti non saranno sufficienti a rispondere all’abbondanza di domanda.

Garantire una vita più sana, e non solo più lunga, darà maggiori opportunità e ridurrà i costi per gli anziani, le famiglie e la società. Investire nella prevenzione risulta essere la chiave del problema: ciò significa una maggiore attenzione allo stile di vita sano, una dieta bilanciata e un costante impegno nell’attività fisica.

Se gli anziani diventeranno più autonomi, tra le fasce più giovani della popolazione tende invece ad affermarsi la cosiddetta “sindrome di Peter Pan”, che si traduce nel mito dell’eterna giovinezza: col passare degli anni gli individui non accettano i ritmi biologici della vita e ricorrono ad attività fisica, prodotti per la cura del corpo e alla chirurgia estetica per contrastare l’invecchiamento.

Inoltre, con l’introduzione della “nuova popolazione”, venutasi a formare in seguito alle ondate migratorie dai Paesi emergenti verso le economie più sviluppate, si genereranno significativi fenomeni di fusione/scambio di discipline provenienti da aree geografiche diverse. Sul tema del fitness riporto come esempio la Capoeira, un’arte marziale brasiliana creata principalmente da discendenti di schiavi africani nati in Brasile con influenza indigena brasiliana, caratterizzata da elementi espressivi come la musica e l’armonia dei movimenti; oppure l’attuale Zumba, che consiste in lezioni di fitness di gruppo che utilizzano i ritmi e i movimenti della musica afro-caraibica, mixati con i movimenti tradizionali dell’aerobica.

¹ OMS - Organizzazione Mondiale della Salute (2002) Active ageing. A policy framework. Definisce l’invecchiamento attivo come “un processo in cui le opportunità di salute, partecipazione e sicurezza vengono ottimizzate per migliorare la qualità della vita delle persone nel processo di invecchiamento”.

2. Connettività globale e l'incapacità di disconnettersi

Negli ultimi anni si sta assistendo all'emergere di nuove modalità di relazione e socialità fra individui, imprese e comunità, in uno scenario di progressivo ridimensionamento dell'importanza delle distanze fisiche e temporali: l'“effetto community” e la “logica del network” sono ormai parte integrante e imprescindibile della realtà quotidiana, pervadendo in maniera trasversale ogni aspetto sociale e relazionale.

Nel settore del fitness si diffondono, anche in Italia, le palestre virtuali: nel 2010 Ubisoft, sotto la guida e i consigli di esperti di fitness a livello mondiale e di personal trainer delle più disparate discipline sportive, realizza “Your Shape: Fitness Evolved”, un software che funziona da coach e una community con cui confrontarsi e che conta già milioni di adepti in Europa. La tecnologia diventa un'ottima alleata a livello motivazionale, in quanto introduce il fattore ludico all'interno dell'allenamento.

L'enorme disponibilità di dati e informazioni riscontrabile oggi, sempre più libera, in tempo reale e con nuove modalità, rappresenta una conseguenza positiva dei grandi cambiamenti in atto. Viene definito apprendimento informale quella forma di apprendimento che avviene attraverso i social media e i dispositivi mobili e che condiziona l'80% del nostro apprendere.

Lo stesso utilizzo della tecnologia è cambiato enormemente nel tempo, andando nella direzione di una sempre maggiore connettività in mobilità. A livello mondiale, durante il 2013 gli utenti che utilizzano un dispositivo genericamente “mobile” per collegarsi alla rete superano il numero di coloro che vi si connettono da una postazione fissa.

Tuttavia, se da un lato i nuovi strumenti informatici aumentano le potenzialità d'interazione tra individui, dall'altro, in alcuni casi, potrebbero far insorgere problemi a livello sociale e relazionale.

Infatti, da qualche tempo si sente parlare sempre più spesso di una nuova sindrome compulsiva che affligge la vita delle persone che sentono il bisogno di essere sempre connesse, chiamata ITSO (Inability To Switch Off, ovvero “incapacità di disconnettersi”).

Your Shape: Fitness Evolved

Interfaccia del software ideato da Ubisoft.
Funziona attraverso comandi vocali e la lettura dei movimenti del corpo grazie al sistema Microsoft Kinect



Ci si riferisce ai mezzi elettronici utilizzati anche sul posto di lavoro, dai quali risulta difficile staccarsi: con l'andare del tempo, il rischio è che le persone sempre connesse si possano esaurire sia psichicamente che fisicamente [BCFN 2012, pag. 30].

Per questo motivo si è spinti a pensare che la cura del proprio corpo, la ricerca del benessere siano il mezzo per recuperare il contatto con la realtà.

3. Nuovi equilibri geopolitici, dalle megacittà alle smart cities

Con la caduta del muro di Berlino nel novembre del 1989, la stipula del trattato della World Trade Organization (WTO) a Marrakech del 1994 e l'ingresso della Cina al suo interno nell'estate del 2007, ha avuto avvio una nuova fase nella storia recente del mondo. Una fase in cui sono cambiate le relazioni tra gli Stati, si sono verificati inaspettati mutamenti geopolitici e in cui si è imposta una nuova divisione del lavoro.

Pur non avendo un diretto impatto sullo stile di vita dei Paesi occidentali, tutto ciò condiziona, almeno indirettamente, il livello di ricchezza, anche a causa dei processi di globalizzazione della produzione.

In questo scenario le città svolgono sempre più un ruolo cruciale e in particolare emerge con forza il ruolo che alcune megacittà stanno assumendo a livello globale, diventando progressivamente il centro del nuovo sviluppo. In questi nuovi agglomerati urbani si sta verificando un graduale cambiamento di abitudini.

A livello mondiale il numero di queste megacittà sta aumentando considerevolmente: nel 1950 soltanto New York aveva più di 10 milioni di abitanti, nel 1985 le megacittà sono diventate 9, nel 2004 sono passate a 19 e ora se ne contano 2736. Se nel 2050 la popolazione mondiale raggiungerà

i 9 miliardi di persone, a tale data, le città ne ospiteranno circa il 70%.

Tra le diverse regioni urbane oggi in rapida espansione, i ritmi più impressionanti sono quelli delle città dei Paesi emergenti: in tali contesti, nell'arco di quarant'anni, si prevede che la popolazione urbana crescerà in media di quasi il 70% (65% in Asia, 72% in Africa).

In sintesi, lo scenario con il quale ci confrontiamo assume sempre più le caratteristiche di uno scenario “urbano”. [BCFN 2012, pag. 29]

Se dunque la maggior parte della ricchezza mondiale verrà prodotta in area urbana, la diretta conseguenza sarà la difficoltà delle città di assorbire l'inquinamento prodotto, la congestione del traffico, lo smaltimento dei rifiuti e l'approvvigionamento energetico.

Per questo motivo le città dovranno diventare sempre più “smart”, ovvero, come definite dall'Unione Europea, città che, attraverso investimenti in infrastrutture rese avanzate dall'impiego massiccio di tecnologia, si trasformano divenendo economicamente sostenibili, promotrici di una maggiore qualità della vita e di un uso più razionale delle risorse; caratterizzate dalla combinazione di sei fattori principali: smart economy, smart people, smart governance, smart mobility, smart environment, smart living.

Masdar City

Inaugurata nel novembre 2010, vicino ad Abu Dhabi, è la prima cellula della futura città totalmente ecologica. È il prototipo di smart city, il primo esempio a cui tutti guardano pensando alla città intelligente del (prossimo) futuro.

Organizzata in stradine in modo da garantire ombra, è interamente costruita con accorgimenti che terranno lontano il calore e con strutture che siano un esempio di ecoarchitettura.

Ogni luogo sarà raggiungibile nell'arco di un minuto e i mezzi non produrranno emissioni di CO₂.

Impianti solari, termali, ad altra

concentrazione o eolici garantiranno l'energia. La città sarà autosufficiente in tutto e per tutto, integrando energia eolica, solare, le risorse derivate dalle piantagioni e dalle fattorie. L'intera città si alimenterà energeticamente grazie a impianti fotovoltaici, di recente è stata inaugurata la centrale solare a concentrazione più grande del mondo.

L'acqua verrà dal mare e sarà trattata da un impianto di dissalazione a energia solare.

Inoltre grazie al sistema di riciclaggio, l'impatto dei rifiuti nell'ambiente sarà nullo.

[www.l-a-v-a.net]





4. Focalizzazione sugli aspetti ambientali e nuovi green concept per lo sport

La crescita della popolazione e i modelli di consumo che si sono affermati negli ultimi decenni hanno contribuito ad accentuare la progressiva scarsità di alcune delle risorse che hanno reso possibile lo sviluppo economico degli ultimi cinquant'anni e/o il loro utilizzo non corretto.

Sempre più spesso si fa riferimento al concetto di sostenibilità ambientale, intesa come capacità di mantenere qualità e riproducibilità delle risorse naturali. Il grave stress idrico che affligge molte zone del pianeta, un mix di generazione elettrica sbilanciato sulle fonti fossili e il rischio concreto di una grave perdita di biodiversità, aggiunti ai cambiamenti climatici e allo spreco di risorse, sono alcuni dei fattori che generano un allarme sempre più forte attorno all'accelerato consumo delle risorse non rinnovabili [BCFN 2012, pag. 30].

La sensibilità ai temi ambientali riscuote grande interesse anche nel settore del wellness: alla fiera di Rimini 2013 Technogym ha presentato il Technogym Green Concept, una palestra che diventa una piccola centrale elettrica e va nella direzione della autosufficienza energetica, grazie all'utilizzo dell'energia prodotta dal movimento dei propri utenti.

I ricercatori di Technogym hanno stimato che ogni attrezzo, quando in movimento, sia in grado di produrre sufficiente energia per alimentare una lampada a basso consumo (20 W); ciò significa che una palestra media, che dispone di 40 attrezzi, nell'ora di punta in cui sono tutti funzionanti risulta autosufficiente per quanto riguarda l'illuminazione. Si stima che al mondo ci siano 110.000 palestre, dotate di circa 1 milione e 500 mila attrezzature cardiovascolari potenzialmente utilizzabili per produrre energia; se il Technogym Green Concept venisse applicato a tutte queste attrezzature,

il settore Wellness produrrebbe sufficiente energia per alimentare 15.000 abitazioni, vale a dire una città di 50.000 abitanti.

Inoltre l'energia pulita generata da ogni attrezzo e messa in rete, comporta un risparmio di energia prodotta coi metodi convenzionali e di conseguenza corrisponde ad una mancata emissione di CO_2 .

5. Tecnologie “GRIN” e le innovazioni per il fitness

Le nuove tecnologie, soprattutto nel campo dell'energia, dell'informazione e della sostenibilità, giocheranno un ruolo fondamentale nei cambiamenti socio-economici in divenire.

Secondo alcuni esperti, le tecnologie GRIN (Genetic, Robotic, Information and Nano processes) cambieranno la vita dell'uomo nell'arco dei prossimi decenni. L'utilizzo combinato delle tecnologie GRIN potrebbe creare, in questa visione, un mondo totalmente diverso da quello che conosciamo: automobili a bassissimo consumo che non hanno bisogno di autista, energia solare che sostituisce totalmente le fonti fossili, oggetti riprodotti a distanza da fotocopiatrici tridimensionali, nuovi materiali a scarso impatto sulle risorse globali. Si tratta di prodotti già oggi disponibili a livello sperimentale, i cui sviluppi sono ormai certi nel prossimo decennio. [BCFN 2012, pag. 31]

Nel campo della salute possono risultare interessanti le ricerche sui biofeedback, tecniche che consentono di controllare funzioni vegetative come il ritmo cardiaco, la pressione arteriosa, la temperatura delle dita o il grado di rilassamento muscolare, verificandone lo stato attraverso informazioni ottenute da apparecchiature elettrofisiologiche o attrezzature di monitoraggio.

Attraverso strumenti sempre più semplici è possibile tenere sotto controllo le proprie risposte psicofisiologiche e avere la capacità di gestirle nel modo più appropriato in tutti i contesti della propria vita.

Modwells, ad esempio, è un sistema indossabile completo di sensori di movimento che permettono di valutare l'inclinazione della schiena, raccoglie e valuta i dati sanitari, fornisce un feedback di base e gli avvisi su eventuali rischi. Il sistema ha la funzione di monitorare la postura ma anche rieducare l'utente, che potrà vedere i propri progressi grazie a un app collegata.

26





Modwells

un sistema di sensori
indossabile per
monitorare la postura.
[www.artefactgroup.com]



Moov

Una specie di orologio da polso che utilizza l'intelligenza artificiale per analizzare tutte attività che richiedono un movimento fisico.

[preorder.moov.cc]

Up di Jawbone

Un sistema che monitora il sonno, l'attività sportiva, il movimento e la nutrizione

[jawbone.com/up]



UP è un bracciale in grado di monitorare le attività quotidiane, funge da contapassi e ha un avviso anti-pigrizia quando l'utente è fermo da troppo tempo. Con la modalità notte viene monitorato il sonno, calcolato il tempo di sonno effettivo. La modalità allenamento permette di porre maggior attenzione allo sforzo fisico e ai movimenti compiuti. Up funziona in coppia con l'apposita app che permette di raccogliere, catalogare e analizzare le informazioni assimilate dal bracciale.

In modo simile funziona anche Moov, progettato per indicare anche quale sia il modo per migliorare lo svolgimento di quella specifica attività (nuotare, sollevare pesi, camminare)

Interessante per il settore dello sport, infine, sono quei microcircuiti definiti "indossabili" in quanto sono stampati su pellicole elastiche, spesse circa 2 micron, e che possono essere applicate direttamente alla pelle. Tale tecnologia è stata studiata dal centro di ricerca Nokia (electronic skin) e da Philips, la quale arriva a proporre una tipologia di tatuaggio invisibile che compare solo in determinati stati d'animo. Il contatto continuo di questi circuiti con la pelle consentirebbe un monitoraggio sempre accurato dei parametri vitali.



30

CAPITOLO 2. IL TEMA DELLA DOMESTICITÀ

“Abitare un luogo vuol dire impossessarsene? Che significa impossessarsi di un luogo? A partire da quando un luogo diventa veramente vostro? Quando si sono messe in ammollo tre paia di calzini in un catino di plastica rosa? [...]”

George Perec

La “domesticità” può essere definita come un “processo attraverso il quale noi ci appropriamo delle cose, assoggettandole al nostro controllo” [Silverstone 2000] e rendendole di conseguenza familiari, domestiche appunto.

“Domestico” etimologicamente deriva da “domus”, casa, e anche se la domesticità oggi viene considerata un carattere intrinseco di tutta l’architettura, essa trova la sua massima definizione nella casa.

“Possiamo parlare di domesticità di una villa, di un luogo pubblico, di una stanza senza che questo significhi renderli simili alla casa. Si tratterà invece di favorire maggiormente l’insorgere di certe condizioni tra luogo e persona, condizioni che, in maniera più netta e paradigmatica avvengono nella casa.” [Sbacchi, appendice in La casa dell’angelo, 2001]

Tale interpretazione porta quindi ad indagare il contesto spaziale nel quale prenderà forma il progetto, ovvero la casa, l’abitazione.

1. Dall'abitazione all'abitare

All'inizio della storia dell'uomo la casa risponde ai semplici bisogni primari, come rifugiarsi, ripararsi dagli agenti atmosferici e proteggersi dai nemici, ed è il luogo dove mangiare e dormire. Escludendo i rifugi naturali, cioè le grotte, le caverne, gli alberi, utilizzati come rifugio temporaneo, le prime forme abitative costruite materialmente dall'uomo sono le capanne. Con il passare del tempo e con la formazione delle prime civiltà stanziali, mutano i bisogni, che diventano più complessi, di carattere sociale (identità, prestigio, stima...) e anche le abitazioni cambiano e diventano una delle forme di distinzione tra i diversi strati sociali, sviluppando così modalità costruttive diverse.

L'abitazione come edificio, nell'immaginario culturale dell'Occidente moderno, rappresenta il guscio protettivo dell'uomo verso il mondo esterno, il confine tra ciò che è pubblico e ciò che è privato. La ricerca dell'intimità rappresenta il motore di tutte quelle trasformazioni che hanno segnato l'evolversi dell'abitazione tra il XV e il XIX secolo: da spazio disgregato, contenitore indifferenziato dove personale e abitanti risiedono confusamente senza distinzione con la vita di strada, diventa spazio organizzato attorno al nucleo della famiglia e contrapposto sempre di più alla società esterna.

L'illuminismo, che vede il nascere della società borghese e industriale, mette ordine alla confusione medievale, definendo spazi e ruoli per ciascuno: nella casa borghese, per la prima volta, è sentita l'esigenza da parte dei suoi abitanti di possedere spazi fisici in cui isolarsi dal mondo, tendenza che raggiunge il suo culmine nell'Ottocento, con la necessità di "in scatolare" la grandezza del mondo per ridurlo a una dimensione più normale e controllabile. L'Ottocento, tempo di esplorazioni e colonialismo, fa di ogni spazio un "essere a casa" così che il mondo assume l'aspetto di uno spazio aperto, infinito, indefinito.

Il XX secolo definisce la figura sociologica dell'abitazione. Il modello della "casa" come diritto sociale, come categoria progettuale, come dato economico, finisce con il racchiudere questa esperienza naturale in una fitta rete di parametri ordinati secondo la logica del pensiero scientifico (tipologie, schemi funzionali, tassonomie di valori, gerarchie di comportamenti), fino a tradurla in un progetto spaziale e d'arredo ispirato al puro calcolo strutturale, ergonomico, industriale, cui fanno da cornice più sfumate, ma non meno normative, rappresentazioni d'ordine etico e sociale.

All'alba del XXI secolo questo modello mostra segnali di crisi. Non si tratta del decadimento degli strumenti tecnici dei quali esso progressivamente si è dotato, bensì del venir meno dei suoi presupposti culturali, dell'ideologia che ne ha plasmato i lineamenti, del progetto sociale che ne ha disegnato il ruolo e la portata.

Il tramonto della modernità fa riaffiorare il culto del "genius loci", che, nel momento in cui l'apertura sul mondo va verso la globalizzazione, ripropone i valori dell'identità locale e della differenza [Vitta 2008]. Le riflessioni sui concetti di luogo, di memoria, di tradizione, il radicale ripensamento del rapporto dell'artefatto architettonico con la natura, la ricerca di più equilibrate relazioni con la tecnologia e i pressanti interrogativi sul destino degli spazi urbani rappresentano i segnali di mutamenti più profondi.

Si passa, dunque, dal funzionale concetto di "abitazione" a quello culturale di "abitare", mettendo quindi al centro dell'analisi la figura dell'"abitante", inteso nella sua corporeità, nei suoi modelli di comportamento, nel vivo della sua interazione sociale. È all'abitante, infatti, che spetta il progetto definitivo dell'abitare dal quale prenderà forma, di volta in volta, l'abitazione, cui il progetto architettonico può solo fornire gli strumenti di elaborazione, gli ambiti, la strumentazione di base da cui partire per avviarne lo sviluppo. [Vitta 2010]

Secondo il pensiero di Heidegger [1976] "Non è che noi abitiamo perché

abbiamo costruito; ma costruiamo e abbiamo costruito perché abitiamo, cioè perché siamo in quanto siamo gli abitanti”, abitare è l’essenza stessa dell’esistenza, è il consolidamento della vita nella realtà quotidiana.

L’“abitare” sostanzia l’occupare spazio, lo “stare”, il “trovarsi” in uno spazio, ma anche l’“avere”, il “possedere” uno spazio. Abitare deriva etimologicamente dal verbo latino abito, frequentativo di habeo, cioè avere. Ha il significato di tenere, abitare, dimostrare; nella struttura stessa del verbo è insita l’idea di abitudine e di atteggiamento.

L’uomo abita e contemporaneamente è lui stesso la sua casa, un contenitore per il proprio Sè, che impronta tutto ciò che lo circonda: gli “interni” e gli “esterni” del proprio “abitare”.

“Abitare un luogo vuol dire impossessarsene? Che significa impossessarsi di un luogo? A partire da quando un luogo diventa veramente vostro? Quando si sono messe in ammollo tre paia di calzini in un catino di plastica rosa? Quando si fanno riscaldare degli spaghetti su un camping -gas? ...Quando vi si sono provati i tormenti dell’attesa o le esaltazioni della passione o i supplizi del mal di denti? Quando si sono appese alle finestre le tende di proprio gusto e tappezzati i muri e levigati i parquet?” [Perec 1974]

Ciò che dà forma all’abitare, che lo rende concreto plasmandone l’interiore spazialità, che ne fa la proiezione di un sentimento, di un sentire, di un sentirsi, non è tanto la sua configurazione architettonica, quanto la popolazione di oggetti che lo saturano. L’esistenza s’invera nelle cose che ci circondano e di cui ci circondiamo: tra lo spazio architettonico e il corpo dell’abitante si interpongono una serie di oggetti, strumenti e immagini, che lo trasformano in spazio domestico, universo individuale, attraverso un processo che prende il nome di arredamento.

Arredo è un vocabolo nato dall’aggiunta della particella latina ad- al ceppo gotico raidjan, che equivale a “ordinare”, due culture diverse accomunate dal senso profondo dell’organizzazione domestica. Arredare implica,

dunque, una mutazione dello spazio architettonico, che assumerà i tratti di una struttura organizzata riconoscibile dall'interno, della quale ogni oggetto si definirà in relazione a tutto il resto. Questa trasformazione non sarà unitaria, infatti, tale processo passa prima dall'atto dell'attrezzare, che consiste nel dotare l'architettura di strumenti che ne garantiscano le funzioni; successivamente a quello dell'ammobiliare, nel quale l'interno architettonico lascia il posto all'abitazione, dove i mobili ricoprono il ruolo funzionale e rappresentativo; e, infine, quello dell'arredare, che vede la stratificazione di cose, risorse, memorie proprie che ci rappresentano e contraddistinguono. Arredare significa, quindi, mettere in relazione gli oggetti e lo spazio con l'uomo, creando un unico blocco, nel quale l'esistenza, apparentemente annullata dall'automatismo dei gesti, si costruisce giorno per giorno, definendo così l'abitare.

2. L'evoluzione dello spazio domestico

La casa è il primo registro sensibile delle trasformazioni dei comportamenti, è il primo motore delle fughe in avanti sia dei modelli sociali che di quelli fisici: dall'idea di casa come rifugio stabile a quella virtuale come emanazione della propria pelle, la casa è un termometro utile per testimoniare lo stato ultimo delle cose, e per capire definitivamente le trasformazioni di alcuni modelli sociali. [Ferrini 2003]

Si possono individuare diversi fattori che conducono alle mutazioni del contesto domestico, come la società, il nucleo familiare e soprattutto il mondo degli oggetti che riempiono la casa e la tecnologia in generale.

“La domesticità si genera dalla privacy, dalla seclusione, dal rapporto con la famiglia ed è altresì connessa al fenomeno della separazione dello spazio del lavoro da quello della residenza. “Domestico” è sinonimo di privato vs pubblico e di interno vs esterno. La domesticità è peraltro

connessa all'ideologia della serenità ed al ruolo della donna, lo spazio domestico è lo spazio femminile. Lo spazio domestico è anche in certi casi segno dell'autonomia e dell'esercizio del possesso, della messa in opera dell'appropriazione." [Sbacchi 2001]

La relazione tra pubblico e privato

La cultura contemporanea ha incastonato la fine della modernità nella metafora della dissoluzione, del discioglimento, della liquefazione delle strutture novecentesche, facendo del nostro tempo un'epoca "liquida" [Bauman 2001] e fissandone il corso nell'immagine di una "fluidità" nella quale l'esistenza quotidiana si è vividamente rispecchiata, a partire dalle sue manifestazioni più immediate. L'esperienza dell'abitare vi si è trovata subito immersa, riflettendo, nelle sue multiformi sfaccettature, il frenetico divenire di un mondo che sembra fondare in misura crescente la propria identità sulla mutazione; e, mentre la cultura progettuale moderna e quella postmoderna hanno continuato variamente a insistere sui medesimi schemi funzionali di base, la realtà dell'abitante e della sua sfera esistenziale ha disegnato un panorama domestico interamente nuovo, sul quale agiscono sollecitazioni diverse.

Il segnale più vistoso del mutamento è rappresentato dal binomio pubblico/privato. Tradizionalmente, l'abitazione si configura in prima istanza come la cellula identitaria dell'abitante, ma si propone via via come interfaccia rispetto al gruppo di appartenenza, limite della socialità, barriera difensiva nei confronti di un mondo ostile. Oggi, però, l'elemento di collegamento e, insieme, di separazione definito dalla soglia ha assunto caratteri nuovi. La chiusura nei confronti dell'esterno (barriere protettive, porte blindate, sorveglianza, rigide procedure d'accesso) fa parte di una strategia di difesa sempre più ossessiva, nella quale la soglia di casa marca una differenza difficilmente superabile tra lo spazio interno, rassicurante, riconoscibile,

condiviso e quello esterno minaccioso, incognito, antagonista. [Vitta 2010]

Si tratta però di una chiusura porosa. L'abitazione, infatti, pur continuando ad essere il luogo della famiglia e del privato, rappresenta uno spazio aperto e comunicante con ciò che la circonda, dove avviene lo scambio affettivo e sociale con le persone che si è scelto ricevere, e non imposte come quelle che caratterizzano i rapporti col mondo esterno. Se quest'ultimo è il luogo della confusione, dello stress fisico e psicologico e della competizione, la casa è un rifugio, uno spazio privato in cui si trova una compensazione a questi squilibri e si raggiunge una sensazione di stabilità. All'interno della propria abitazione ogni individuo può esprimersi sia nel suo essere sia nel suo comportamento, pertanto gli oggetti di arredamento, i mobili, l'organizzazione stessa, estetica e funzionale, sono vissuti pienamente come rappresentazioni o immagini di sé. L'estensione del concetto di confort, da una percezione pura e semplice della comodità individuale, si ridefinisce nell'esperienza delle persone in termini di qualità della vita, di approccio più rilassato e profondo nei confronti della vita quotidiana e di attenzione sempre maggiore a un corpo che, insieme al tempo, costituisce il bene più prezioso di questa nuova epoca.

Sul corpo ancora stabile dell'organizzazione funzionale degli spazi (i luoghi dell'igiene, del nutrimento, del riposo, della socialità) si innesta ormai una serie infinita di variazioni indotte dai modelli culturali al momento prevalenti, ma che sono anche frutto di correzioni individuali, di devianze soggettive, di una miriade di scelte personali.

In casa tutto ciò si traduce in una nuova domesticità conviviale, attraverso cui le relazioni amicali, familiari e di coppia si rigenerano in un uso condiviso e partecipato. Le esperienze private e il contesto domestico hanno smesso ormai da tempo di essere il luogo chiuso delle relazioni personali, limite al nucleo ristretto della famiglia, per diventare il luogo privilegiato di rapporti costruiti soprattutto sul comune

sentire delle persone e sulla condivisione di passioni, interessi e creatività tra i membri del nucleo familiare, ma anche tra una cerchia di amici più allargata. [Morace 2006]

Una tendenza sempre più dilagante è l'attitudine a condividere.

Ad esempio, nell'esperienza del cohousing, si condividono spazi comuni, come cucine, lavanderie, laboratori, biblioteche, palestre ottenendo in questo modo risparmi economici e benefici di natura ecologica e sociale, ma soprattutto riscoprendo la natura dei riti antichi di collaborazione come il lavare o cucinare insieme, che rivitalizzano un capitale emotivo cui non si vuole rinunciare; allo stesso modo è sempre più frequente (soprattutto tra i giovani) l'azione del dare ospitalità, come nel coach-surfing, mettendo a disposizione il proprio divano per qualche notte a "quasi" sconosciuti o scambiando le case per le vacanze. Che sia un bisogno quanto mai mostrato d'interattività tra le persone o una solidarietà in tempi di recessione, il timore verso il mondo esterno dei decenni passati sta lentamente svanendo.

Nuovi modelli antropologici

Se la separazione dello spazio fra gli ambienti notturni, lunari, della zona notte, e quelli diurni, solari, della zona giorno, è rimasta più o meno invariata, l'intimità dei luoghi dell'igiene resiste alle proposte di una loro apertura su uno spazio indifferenziato; la funzione di rappresentanza e di affermazione identitaria rispetto al gruppo e alla comunità di appartenenza spetta ancora alla "sala", che ha conservato il suo ruolo rappresentativo, teatrale. **A mutare vistosamente, invece, prima ancora che gli spazi e le cose, è il sistema di relazioni interne fra gli spazi, le cose e gli abitanti.**

Il ruolo della presenza femminile nella casa, ad esempio, è drasticamente mutato, con una marcata proiezione della donna all'esterno del

perimetro domestico e la conseguente introduzione, all'interno, di criteri e comportamenti mutuati da una nuova rete di relazioni sociali e di competenze; il rapporto di coppia si è fatto meno squilibrato, e tende a incoraggiare una fruizione incrociata degli ambienti, un tempo separati dai rispettivi ruoli familiari e sociali; quello tra genitori e figli è non di rado segnato da fratture culturali e contrapposizioni conflittuali; l'allungamento della vita media ha restituito agli anziani una vitalità che consente di pensare all'abitazione non come uno spazio di memoria immobile e immutabile, ma come possibilità di rinnovamento e ulteriore godimento.

Così gli ambienti un tempo caratterizzati da una loro precisa funzione e da una fisionomia definita, vissuti secondo ritmiche scansioni temporali, con una minuziosa suddivisione delle competenze, divengono ora luoghi di transito e di fruizione indifferenziata.

La disposizione dei mobili e degli oggetti, culturalmente legata a schemi spaziali convenzionali (l'antica cerimonialità borghese o l'efficiente lezione della moderna ergonomia), obbedisce a logiche soggettive e flessibili; il controllo e il mantenimento degli assetti complessivi della casa cedono il posto a una gestione casuale, imposta dai tempi e ritmi del lavoro esterno, da una diversa attribuzione di valore agli oggetti, il consumo dei quali risulta sempre più accelerato, e dal dissolvimento della gerarchia degli spazi, che stabiliva minuziosi diagrammi di accessibilità e divieti.

I ritmi temporali della nutrizione vanno gradualmente perdendo il loro imperativo valore di gruppo: il pranzo e la cena hanno rinunciato all'antico carattere sacrale che li organizzava in eloquenti geometrie gerarchiche, in figurazioni (come la tavola apparecchiata), in cui si riproducevano i contorni del sistema familiare; e la cerimonia dei pasti si è tendenzialmente disgregata in frettolosi episodi individuali, dettati dalla difformità dei tempi di lavoro o di studio. [Vitta 2010]

Il nucleo familiare

L'identificazione della "casa" con la "famiglia" si è dissolta, non tanto sul piano posizionale, visto che ancora l'abitazione costituisce per i più un punto di riferimento topografico e sociale, quanto su quello situazionale, con la tendenziale disaggregazione dell'unità familiare, la trasformazione dei rapporti fra interno ed esterno, il mutamento dei comportamenti domestici derivanti dall'introduzione di tecnologie sempre più sofisticate, le incertezze della cultura progettuale in bilico tra la conferma della pura funzionalità dell'abitazione e l'offerta di nuovi modelli abitativi.

Il concetto di famiglia, come cellula riproduttiva tanto della specie quanto dell'ordine sociale, ha perso validità nel momento in cui la giustificazione dell'unione di coppia non è più stata affidata in assoluto alla nascita dei figli; la struttura monogamica si è dilatata nella novità della cosiddetta monogamia seriale (il cambiamento del compagno o della compagna, con il conseguente sovvertimento del rapporto genitori/figli) e le relazioni fra gruppi parentali di età diversa si sono complicate con l'allungamento della vita media. È in atto un processo di parcellizzazione dei rapporti familiari che si ramificano in nuovi schemi di convivenza e in nuove figure (il/la singolo/a, la coppia, la coppia con figli, le coppie separate, con figli e diversamente ricomposte, gli anziani, a loro volta soli o in coppia). [Vitta 2010]

L'abitare si trasforma così in esperienza suddivisa in micro-comportamenti autonomi, tuttora organizzata nella distribuzione funzionale dei rispettivi spazi, ma in realtà disarticolata nei suoi rapporti situazionali, che presuppongono esperienze abitative di tipo diverso. Il vecchio modello di configurazione spaziale dei rapporti di convivenza risulta sottoposto a continui episodi di devianza, segnalati dalla differenza dei modi d'abitare a seconda del ruolo ricoperto all'interno del gruppo.

Gli oggetti protagonisti nei cambiamenti

Le variazioni di natura sociale dell'abitare non sono le sole destinate a modificare l'esperienza abitativa contemporanea.

Il Novecento viene considerato il secolo delle cose: l'accelerazione industriale, la crescente mercificazione, la nascita delle scuole di design, hanno concorso alla produzione di ogni tipo di oggetto industriale a ogni livello di qualità e con qualunque destinazione, da quella funzionale a quella puramente estetica. È anche il secolo delle tre esse: serie, standard, stereotipo. Ed è, infine, il secolo di consumi più privati che pubblici e sociali, che si fissano in oggetti d'uso che si portano in casa. Il motivo non è solo, e non tanto, l'aumento del potere d'acquisto della piccola borghesia e dell'aristocrazia operaia, ma il fatto che i nuovi prodotti e i nuovi mobili costano meno, perché sono industriali, cioè sono fatti a macchina e in grande serie. [Bonfantini 2001]

Tutti questi prodotti vanno a condizionare l'articolazione degli schemi di base dell'abitare.

Pensiamo a quando l'energia elettrica all'interno della casa porta con sé una serie di accessori, gli elettrodomestici, che facilitano e migliorano il vissuto casalingo, con notevoli vantaggi di comfort. I mutamenti della casa, anche nella sua architettura, sono determinati dall'impiego di questo nuovo elemento: il fuoco che si rinnova in illuminazione; il frigorifero, la "moderna macchina del tempo" come la definisce Bonfantini, permette di conservare i cibi più a lungo ed evitare di fare la spesa ogni giorno; la lavatrice: la scatola del pulito realizza delle vere e proprie magie producendo un bucato bianco senza alcuna fatica e che si realizza giro dopo giro della centrifuga. Questi oggetti entrano a pieno diritto nella vita di tutti i giorni, fino a diventare indispensabili, e modificano, soprattutto, il modo di organizzare i lavori domestici e le cure familiari, acquisendo potere nella gestione della casa e nelle abitudini legate all'abitare. Contribuiscono potentemente a modificare

gli stili di vita della famiglia e delle donne in particolare, che hanno a disposizione molto più tempo libero da dedicare alla cura dei figli ma anche alla cura personale e agli hobby.

Gli schemi abitativi si modificano grazie al proliferare di nuovi utensili. Un tempo era il salotto a esigere l'intervento dell'artigiano e dell'arredatore, ora sono sempre più la cucina o il bagno a richiedere l'acquisto di modernissimi prodotti industriali, frutto della tecnica più aggiornata. Tutto ciò avviene abbastanza rapidamente dalla seconda metà del secolo, quando l'elettrificazione si diffonde, la tecnologia delle infrastrutture domestiche (impianti idraulici e di riscaldamento) e quella degli apparecchi domestici si affina, gli standard abitativi mutano a livello di massa e contemporaneamente le famiglie si fanno più piccole.

La casa diviene, in misura crescente presso tutti i ceti, uno spazio non solo privato, ma articolato e da arricchire.

Nella seconda metà del XX secolo, l'irruzione della televisione nell'interno domestico aveva sovvertito l'organizzazione degli spazi della socialità, trasformando il "salotto", la "sala" o il "tinello" in luoghi di confluenza, dapprima aperti all'ospitalità e poi, con la rapida diffusione del mezzo e la natura sempre meno rituale dei programmi, circoscritti al nucleo familiare. Si era così introdotto, nell'organizzazione spaziale dell'interno domestico, un mutamento significativo: l'ambiente della socialità aveva perso la sua configurazione più o meno circolare, destinata a incoraggiare la conversazione, il confronto diretto, lo scambio, per assumerne invece una semicircolare, le cui tensioni visive convergevano tutte verso il punto focale dello schermo televisivo. La sala divenne così una platea e la famiglia si ridusse al microscopico calco della nuova società di massa.

Con il tempo, tuttavia, spiega Maurizio Vitta, questa situazione appare ulteriormente mutata. Il proliferare degli apparecchi televisivi nelle abitazioni, la moltiplicata offerta di programmi, la diffusione capillare

di strumentazioni tecniche sempre più individualizzate (console per videogiochi, lettori di musica digitale, smartphone e tablet) hanno, per un verso, accresciuto a dismisura l'offerta di comunicazione, di relazione, di

La trasformazione della zona living

Negli anni '50 la televisione era il centro dell'attenzione familiare, oggi, invece, con gli smarphone e i social network, il salotto si trasforma assunto una configurazione "puntiforme"

[www.dailymail.co.uk - 2013]



scambio, ma, per un altro, hanno racchiuso l'individuo in una sfera virtuale che ha finito con l'isolarlo dal contesto domestico, per proiettarlo nella vastità di una "rete" nella quale i concetti spaziali di esterno e di interno si dissolvono fino ad azzerarsi.

Il declino dell'apparecchio televisivo come attrattore sociale ha nuovamente plasmato lo spazio della sala o del salotto, restituendolo alla pura convivialità.

La trasformazione quantitativa si è accompagnata a un più radicale mutamento degli schemi di relazione familiari, che hanno ora assunto una configurazione puntiforme, nella misura in cui ogni individuo occupa uno spazio virtuale non coincidente più con quello tridimensionale dell'abitazione, né con quello culturale della famiglia.

3. La casa di oggi

Caratterizzata in passato da spazi molto suddivisi, chiusi e chiudibili, sia in termini di accessibilità da parte dei figli più piccoli, degli ospiti e degli estranei, sia in termini di scarsa luminosità, e da separazioni fisse, oggi, la casa è organizzata in funzione di una maggiore apertura: ha minori separazioni tra i singoli locali e sono privilegiati spazi ampi e luminosi; è più disponibile al visitatore, con stanze più frequentate e accessibili.

L'esempio più vistoso è quello della camera da letto che perde la sua sacralità e non è più il luogo riservato esclusivamente al riposo notturno: il letto è un giaciglio su cui dormire ma anche leggere, giocare e mangiare, in un ambiente sempre più variegato e vicino al living, proprio perché la nostra iperattività sembra non avere mai fine, neanche la notte.

Dalla staticità e uniformità delle scelte e dello stile di arredamento si è passati, poi, a un maggiore eclettismo stilistico combinando

stili diversi e pezzi eterogenei. Dal massimo livello di definizione della casa del passato, in cui i locali erano rigidamente codificati, ci si sta dirigendo verso una maggiore libertà interpretativa nell'organizzazione e nella fruizione degli ambienti, che vengono cambiati con l'evolversi delle esigenze e delle abitudini nel corso degli anni. Una tendenza ricorrente riguarda la forza simbolica ed evocativa della memoria, che riprende le icone del passato e ne proietta l'immaginario nel futuro: la forza magnetica degli oggetti si esprime quindi attraverso la capacità combinatoria del ricordo, che mescola icone vintage e suggestioni prossime in un presente che affascina con la forza del suo racconto. Nell'ambiente domestico, se da un lato l'incontro con culture diverse da quella di origine si trasforma in molti casi in una serie di spunti con nuovi codici e linguaggi appartenenti ad altri popoli, dall'altro, si diffondono il ricordo nostalgico del passato e la voglia di recuperare oggetti e memorie d'epoca.

I temi dell'ecologia e della sostenibilità ambientale si stanno affermando anche nella casa e puntano sul vivere naturale, riqualificando la vita, soddisfacendo il bisogno e la ricerca di armonia con il proprio mondo, ma anche la necessità di affrontare il futuro con maggiore responsabilità. Si affermano prodotti "etici" e "verdi" che permettono al consumatore di partecipare a uno scenario "globale" e di introdurre nella propria vita elementi che rispettano l'ambiente e la propensione personale verso il mondo naturale.

Nella casa come ambiente sociale si afferma dunque il valore della flessibilità dello spazio e della polifunzionalità degli oggetti. L'affermazione degli open spaces e dell'arredo trasformabile segna una nuova dimensione dello spazio domestico come uno spazio di coabitazione funzionale, che propone soluzioni intelligenti per rispondere alle nuove esigenze di vita. Il modo di abitare è quello, quindi, di un grande spazio indifferenziato.

46

CAPITOLO 3. L'UOMO E L'ESERCIZIO FISICO

“[...] Perché l'uomo è pigro ed è questo il motivo per cui progettiamo macchine sempre più veloci e pensanti, proprio per farci sostituire in un numero sempre maggiore di funzioni.”

[Massimo Marchiori, matematico]

Per descrivere il rapporto che le persone hanno con l'esercizio fisico è utile andare ad indagare il rapporto della società con la salute e il benessere.

Fino al 1948 il concetto di salute era semplice, facilmente comprensibile, basato su un'affermazione negativa: l'assenza di malattie.

Al termine della catastrofica seconda guerra mondiale esplose nel mondo un immenso desiderio di pace, di libertà, di sviluppo sereno e tranquillo tra le nazioni e tra i popoli che si concretizzò nell'istituzione delle Nazioni Unite (ONU) e nella Dichiarazione Universale dei Diritti dell'Uomo (New York, 1948)

Da quel complesso di idee e di fermenti scaturì anche un nuovo concetto di salute.

L'art. 1 dello Statuto dell'OMS (Organizzazione Mondiale della Sanità), afferma che “la salute è uno stato di completo benessere fisico, mentale e sociale, non soltanto assenza di malattie o di infermità”

Viene introdotto il concetto di “benessere” come condizione, da affiancare all'assenza di malattie, per definire lo stato di salute. Secondo questa

definizione, stato fisico, psiche e società sono i tre aspetti fondamentali del benessere.

L'ultimo rapporto della "Commissione Salute dell'Osservatorio europeo su sistemi e politiche per la salute" declina il benessere fisico come "lo stato emotivo, mentale, fisico, sociale e spirituale di ben-essere che consente alle persone di raggiungere e mantenere il loro potenziale personale nella società"

Lo "star bene" supera la variabile medica per abbracciare una percezione che riguarda l'interesse del proprio status psicofisico. Se questa è la prospettiva corretta, il concetto di benessere non può, allora, che essere soggettivo e mutevole al variare del contesto geografico, storico e sociale di riferimento.

1. Wellness

Quando la prevenzione delle malattie diventa centro di interesse per la società, e soprattutto per la sanità, l'attenzione si sposta dalla ricerca di cure, alla ricerca di stili di vita e abitudini che evitino nel tempo l'insorgere di patologie, piuttosto che curarle a posteriori.

Nasce il concetto di "wellness", una parola di origine anglosassone, intesa come "the quality or state of being healthy in body and mind, especially as the result of deliberate effort; an approach to healthcare that emphasizes preventing illness and prolonging life, as opposed to emphasizing treating diseases".¹

Una definizione che consente al termine wellness di essere utilizzato in diverse accezioni, toccando di volta in volta un diverso componente della

¹ Lo stato di essere in salute nel corpo e nella mente, specialmente come risultato di uno sforzo volontario; un approccio alla tutela della salute che privilegia la prevenzione, piuttosto che la cura, delle malattie e il prolungamento della vita [da dictionary.reference.com]

sfera del benessere (ginnastica, cibo sano ed equilibrato, massaggi, erbe, acqua, terapie innovative)

Il termine sembra sia stato tradotto per la prima volta in una monografia di sir A. Johnson come “... wealnesse”, inteso come la sua interpretazione di “salute completa”. [Miller 2005]

Il movimento Wellness ha origine negli Stati Uniti negli anni '60. Il Dr. Kenneth H. Cooper (padre dell'aerobica) e il Dr. Halbert L. Dunn definiscono il concetto di wellness come l'unione di “well-being e fitness” o come “well-being e happiness”

Kenneth Cooper

Considerato il padre dell'aerobica.

[Dallas Morning News, 10 Ottobre 1968.

Foto di Jack Beers]



Secondo Dunn il wellness è una filosofia di vita che mira a sfruttare le potenzialità e capacità dell'essere umano, per migliorare la qualità di vita in ognuno di noi.

Il fitness sembra assumere una posizione di rilievo a partire dalla promozione da parte di K.H. Cooper dell'esercizio aerobico: è fondamentale correre, nuotare, camminare a passo veloce, vogare, pedalare... svolgere una qualsiasi attività che comportano uno sforzo costante e prolungato nel tempo, capace di coinvolgere le grandi masse muscolari, di allenare il cuore e, quindi, di migliorare l'efficienza del sistema cardiovascolare.

In realtà, già nel passato è possibile individuare il wellness, anche se conosciuto con altri nomi e altri metodi: già si sapeva, che per evitare malattie, il corpo va curato prima e gestito nel modo corretto, tramite metodi curativi di corpo e mente, per prevenzione insomma.

Nell'antica Cina, ad esempio, gli insegnamenti filosofici di Confucio incoraggiavano la pratica di una regolare attività fisica. Era stato infatti riconosciuto che l'inattività riportava ad alcune malattie, come la disfunzione degli organi o malattie cardiache, che con il movimento potevano essere prevenute. Il Kung Fu venne sviluppato proprio per mantenere il corpo in buona salute, oltre che per garantire capacità di difesa.

Il wellness viene raggiunto con l'equilibrio a livello fisico, emotivo, intellettuale, spirituale, sociale, ambientale e occupazionale. Già 5000 anni fa l'equilibrio con la natura, ottenuto con la pratica dello Yoga, produceva benefici per la salute del corpo e della mente.

Nel IV secolo avanti Cristo la scienza medica greca delineava lo stretto e indissolubile legame tra psiche e corpo: benessere e salute potevano essere assicurati dalla dieta (diaita) che, al tempo, includeva oltre alla scelta di cibi idonei anche bagni, esercizi ginnici, meditazione, attività sessuale, attività quotidiana.

Dimostrazione di Tai Chi

Considerato la via più introspettiva per accedere al Kung Fu. Nel Tai Chi i movimenti sono più lenti e naturali e l'aspetto acrobatico scompare. Si ricerca l'armonia tra corpo, mente e respiro. Qui, dimostrato di fronte al famoso tempio Wudang, casa spirituale delle arti taoiste. [chinesemartialstudies.com]



51

Il rapporto dell'uomo con l'esercizio fisico si evolve parallelamente all'evoluzione della coscienza umana nei confronti del proprio corpo.

Per il mondo classico l'ideale da perseguire era un armonico equilibrio tra le facoltà dell'intelletto e quelle del corpo. Fino alla fine dell'Ottocento, a seguito di ideali sorti con l'avvento del Cristianesimo, imperava il disinteresse per il corpo, la negazione della materialità umana, la condanna del piacere fisico; di conseguenza erano in pochi coloro che pensavano che lo sport potesse fare del bene al proprio organismo: era concepito come un'attività ludica, anche piuttosto inutile e improduttiva.

Solo nel secondo dopoguerra, con l'aumentare della ricchezza, dell'istruzione e del tempo libero, lo sport diventa un fenomeno capace di coinvolgere milioni di persone. Il culto del corpo diventa per molti la nuova religione.

Gli anni '50 sono l'era del body building, dei bicipiti di Steve Reeves che interpreta Ercole in "Le fatiche di Ercole" del 1958 e dei fisici imponenti come quello del Tarzan di Johnny Weissmuller.

Le palestre si riempiono di persone spinte dal desiderio di sembrare meglio e non di stare meglio.

Infatti non basta sviluppare i muscoli per raggiungere il benessere, inoltre l'eccessivo sviluppo muscolare comporta un deficit nella velocità di reazione del muscolo e nell'agilità. Insomma, muscoli ipertrofici non significano funzionalità.

Per questo solo dopo gli anni '60 e gli studi di Kenneth Cooper si può parlare di fitness finalizzato alla salute e soprattutto alla prevenzione.



Steve Reeves

Attore. A lui si deve la diffusione del body building negli anni '50. [historyofbodybuilding.org]

Contemporaneamente, il benessere diffuso in seguito al boom economico provoca paradossalmente una tendenza alla sedentarietà, per contrastare la quale il wellness si trasforma in un vero e proprio movimento.

Perché l'uomo è pigro ed è questo il motivo per cui progettiamo macchine sempre più veloci e pensanti, proprio per farci sostituire in un numero sempre maggiore di funzioni. [Massimo Marchiori, matematico]

L'uomo è concepito e anatomicamente strutturato per muoversi nell'ambiente. Il movimento una invariante antropologica: esiste da sempre come fattore consustanziale all'uomo. I nostri 650 muscoli e le nostre 200 e più ossa (oltre ai 100 miliardi di neuroni, ai 96.500 chilometri di arterie e di vene, ai 15.200 metri quadrati di capillari) hanno la necessità di essere mantenuti in condizioni minime di funzionalità; per sentirci bene, per restare efficienti non possiamo fare altro che metterci in moto, funzionare. Per l'uomo, specialmente quello di oggi, niente è più dannoso che restare inattivo in quanto ogni tessuto, organo o apparato, se non viene fatto funzionare, perde di efficacia.

Il processo di evoluzione tecnologica che ha caratterizzato l'ultimo secolo ha drasticamente ridotto il lavoro manuale e ha meccanizzato le forme e le modalità di spostamento nell'ambiente (nel nostro paese ci si muove utilizzando prevalentemente mezzi meccanici come auto, moto, scale mobili, tappeti mobili, ascensori). Di contro ha, nella sostanza, avviato un processo di involuzione funzionale estremamente dannoso per l'uomo di tutte le età. Le statistiche dicono che sono in aumento fenomeni di ipocinesi e obesità nell'età evolutiva, infarti e ictus cerebrali con ricorrenza anche nella prima età adulta, dolori muscolari, mal di schiena e tutto ciò che possa essere ricondotto ad un impoverimento funzionale e dello stato di salute dell'uomo. [Casolo, Coordinatore Corso di laurea interfacoltà in Scienze Motorie UCSC, 2013]

Una delle risposte all'abuso di attrezzature sportive nelle palestre e al fatto che l'uomo si sia sempre più fatto condizionare dalle macchine, perdendo il contatto con la natura e, di conseguenza, con se stesso, nasce il bisogno di un ritorno alle origini, di riappropriarsi del controllo del proprio corpo, di recuperare movimenti naturali.

La conseguenza di questa necessità nel campo del fitness è la riscoperta della ginnastica a corpo libero e l'affermarsi una tipologia di allenamento che è detta "funzionale".

Il "Functional Training" ha origine nel campo riabilitativo, con lo scopo di permettere ai pazienti di riappropriarsi dei movimenti quotidiani dopo un infortunio o un'operazione, ma la sua efficacia è indubbia per tutti e può essere applicato sia ad atleti professionisti, sia a chiunque voglia mantenersi in forma.

Questo tipo di allenamento non mira esclusivamente allo sviluppo del singolo muscolo, come accade con le macchine isotoniche, ma è finalizzato all'allenamento del corpo e del movimento nel suo insieme, cercando la massima sinergia muscolare attraverso la combinazione di elementi e movimenti. Vengono studiati esercizi "instabili" che obbligano il corpo a compensare questa condizione potenziando le doti di equilibrio e propriocezione.

L'obbiettivo è quello di sviluppare la muscolatura tramite esercizi che richiamino la sua funzione quotidiana e creare esercizi che emulino un movimento continuo, avvicinandosi il più possibile a quello che il corpo umano fa per natura o ai movimenti che si eseguono tutti i giorni.

Per raggiungere questo scopo vengono usati attrezzi come manubri, bilancieri, kettlebells, sacchi pieni di sabbia o acqua, funi e altri piccoli attrezzi che, come carico allenante sfruttano la resistenza naturale del corpo stesso.

“Se non avete fretta di invecchiare, muovetevi (muovetevi nella vita, sul lavoro, nell’attività fisica, spiritualmente, intellettualmente, psicologicamente...)”

E’ il consiglio che Nerio Alessandri, fondatore di Technogym, dà alle persone in “Wellness. Scegli di vivere bene!”. Il movimento è considerato il mezzo per perseguire gli obiettivi che sono di tutti: la salute, la soddisfazione personale, l’autostima, l’autorealizzazione, la voglia di vivere emozioni positive; è il punto di partenza per instaurare un miglioramento nel proprio stile di vita e dare inizio a ciò che Alessandri definisce il Circolo Virtuoso del Wellness.

“Essere efficienti sul piano fisico permette di sentirsi meglio anche sul piano psicologico e mentale; migliorare lo stato fisico psicologico e mentale, significa essere più vitali, più sicuri, più efficienti, tanto sul lavoro che nella vita familiare e nei rapporti interpersonali; ottenere successi nella vita professionale e nella vita privata porta a elevare l’autostima, induce a sentirsi gratificati e soddisfatti di sé; chi si sente tale è nelle migliori condizioni per stare ancora meglio sul piano fisico, psichico e morale”.

55

2. Allenamento ideale e il valore della prevenzione

Per poter continuare a parlare di attività fisica, è opportuno definire cosa si intende per “attività fisica”, “esercizio fisico” e altri concetti correlati.

L’attività fisica è definita come ogni movimento del corpo indotto dai muscoli scheletrici in grado di dare luogo ad una spesa energetica eccedente rispetto alla condizione di riposo. Quindi comprende anche le attività quotidiane che comportano del movimento come camminare, salire le scale, fare la spesa, stirare, riordinare casa, rifare i letti...

L’esercizio fisico è una particolare forma di attività fisica: ha la caratteristica

di essere pianificato, strutturato, ripetitivo e di essere finalizzato a migliorare o mantenere lo stato di forma e di benessere.

Per sport invece si intende quel tipo di attività fisica che comporta situazioni competitive strutturate e sottoposte a regole. In alcuni Paesi europei, il termine “sport” comprende anche vari tipi di attività ed esercizio fisico effettuati nel tempo libero.

Il fitness rappresenta la possibilità di portare a termine le attività giornaliere con attenzione e vigore, senza fatica e con abbastanza riserva di energia per far fronte alle emergenze o per godersi il tempo libero.

Si può parlare di fitness in due termini: il primo che riguarda tutte quelle caratteristiche psico-fisiche che insieme offrono un quadro di buona salute:

- Peso corporeo non eccessivo
- Composizione corporea (massa grassa e massa magra) ben bilanciata
- Alimentazione sana e equilibrata
- Non fumare
- Non bere alcolici e utilizzare droghe
- Non abusare di medicinali
- Esami ematici regolari
- Basso livello di stress
- Sistema cardio-respiratorio in buone condizioni
- Assenza di patologie importanti a livello dei maggiori apparati corporei

Il secondo modo, in cui si può parlare di fitness, riguarda la parte pratica, ovvero tutte quelle capacità condizionali e coordinative che se ben sviluppate e allenate, portano il soggetto verso uno stato di sempre maggior benessere:

- Forza
- Velocità

- Resistenza
- Coordinazione
- Mobilità articolare
- Equilibrio

Prevenire significa porre in atto tutta una serie di azioni finalizzate a eliminare o a ridurre al minimo il verificarsi di situazioni dannose, o comunque pericolose sia per le persone, che per gli animali e le cose.

In campo sanitario, con prevenzione si intende l'insieme delle azioni volte al mantenimento o al miglioramento dello stato di salute, quindi volte ad anticipare l'insorgere di un determinato tipo di patologia, o a curarne gli effetti, o a limitarne i danni.

Esistono infatti tre livelli di prevenzione:

- **Primaria:** evita o contrasta l'insorgere di una patologia, ovvero significa svolgere una sana e regolare attività fisica, abbinata a un'alimentazione equilibrata sia dal punto di vista qualitativo che quantitativo
- **Secondaria:** è legata alla diagnosi precoce di una patologia nascente. Ad esempio, cominciare a praticare attività fisica e ad avere un corretto regime alimentare, perché il peso corporeo è ormai troppo alto e si fa fatica a salire una rampa di scale o ad allacciarsi le scarpe.
- **Terziaria:** cura e riduce i "danni" prodotti da una patologia, limitando le complicazioni. Praticare attività fisica perché prescritta dal medico, che ha riscontrato, ad esempio, un'ipertensione arteriosa. Quindi movimento come terapia "riabilitativa" e preventiva contro eventuali recidive.

Innumerevoli studi hanno dimostrato quanto l'esercizio fisico sia importante per il benessere del corpo e della mente.

- A livello cardiovascolare: migliora la funzionalità cardiaca, poiché aumentano le cavità (atri e ventricoli), le pareti diventano più spesse e

forti, quindi il cuore pompa più sangue ad ogni contrazione; si riducono le resistenze dei vasi a livello periferico, migliora la pressione sia diastolica che sistolica; migliora lo scambio, il trasporto e l'utilizzo dell'ossigeno e infine aiuta a prevenire patologie cardiovascolari, quali l'ipertensione arteriosa, l'ictus, la malattia coronarica, le cardiomiopatie.

- A livello muscoloscheletrico: migliora la forza, il tono muscolare e la flessibilità; migliora la coordinazione, l'equilibrio e si riduce il rischio di cadute; ritarda l'insorgenza dell'osteoporosi e ne rallenta l'avanzamento.
- A livello del metabolismo e della composizione corporea: aumenta la massa muscolare e di conseguenza anche il dispendio energetico nelle 24 ore; se combinata con una corretta alimentazione, l'attività fisica intacca le riserve adipose riducendole e previene patologie metaboliche, quali il diabete mellito e la sindrome metabolica.
- A livello psicologico, l'esercizio fisico garantisce benefici a livello emotivo, incrementando l'energia e rafforzando la prospettiva ottimistica della vita e l'immagine positiva di sé; riduce i livelli di stress e di tensioni nervose; favorisce e potenzia il riposo notturno.

Esistono inoltre diverse ricerche che mirano a definire le caratteristiche più efficaci per ottimizzare l'attività fisica, considerando come fattori la tipologia, la frequenza, la durata e l'intensità dell'esercizio.

Secondo le raccomandazioni del "Quebec Consensus Statement on Physical Activity, Health and Well-Being" del 1995, in generale l'attività fisica deve:

- interessare grandi gruppi muscolari
- imporre un impegno fisico superiore alla norma
- comportare un dispendio energetico totale di almeno 700 kcal alla settimana
- essere effettuata con regolarità e possibilmente ogni giorno

Per ottimizzare i benefici per la salute, l'attività fisica deve:

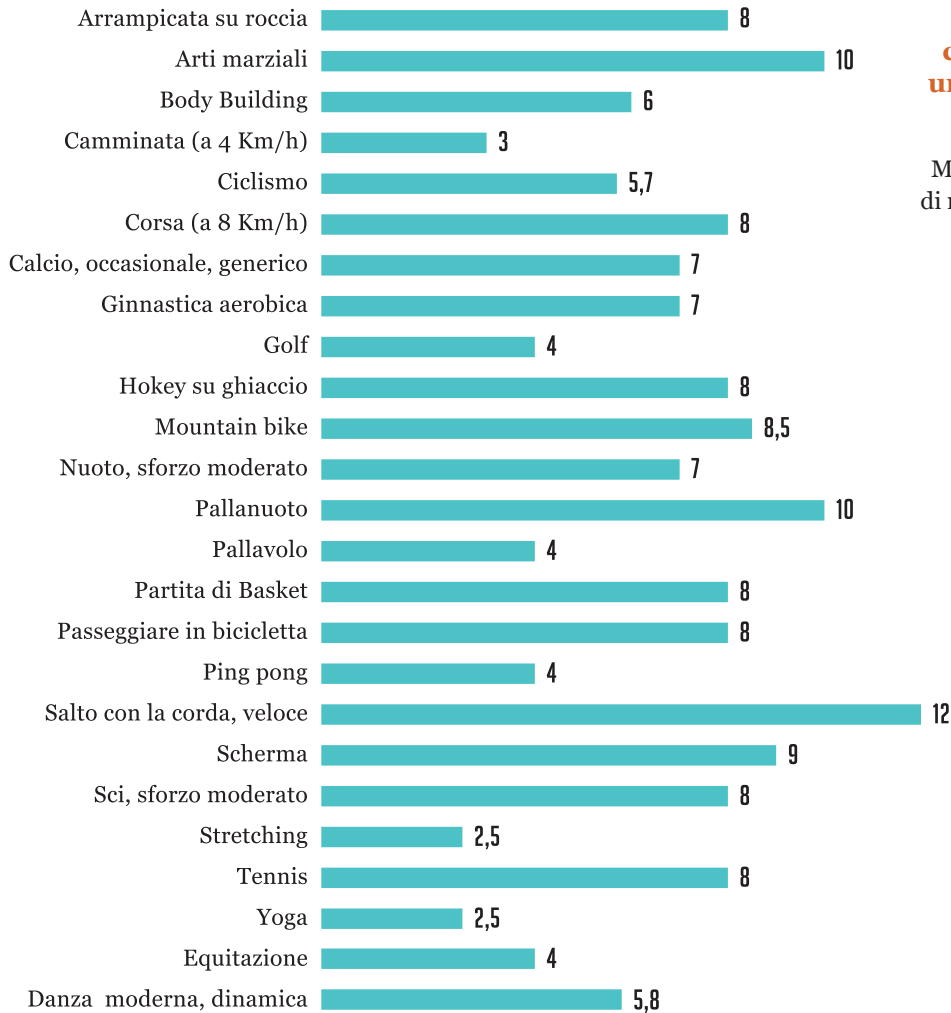
- comprendere periodi di attività intensa
- includere attività fisiche diverse
- allenare la maggior parte dei muscoli del corpo, compresi tronco e parte superiore del corpo
- bruciare fino a 2.000 kcal alla settimana
- essere praticata per tutta la vita

Ogni individuo risponde diversamente al tipo di attività svolto a seconda della predisposizione genetica, età, sesso, stato di salute ed altri fattori.

In generale però si può quantificare l'efficacia e il dispendio energetico di un esercizio attraverso il MET (equivalente metabolico) che rappresenta il quantitativo di energia spesa da ciascun individuo per mantenere il proprio metabolismo basale: quest'ultimo corrisponde a circa 3,5 ml. di O₂ per 1 Kg di peso corporeo al minuto. Parlando di lavoro fisico "lieve" si intende un'attività pari a 3 volte il consumo di ossigeno a riposo, con "lavoro medio" un'intensità dalle 3 alle 5 volte maggiore di quella a riposo e con "pesante" un lavoro con consumo di ossigeno superiore a 5 volte quello basale. 1 MET corrisponde ad un consumo energetico di circa 1 Kcal/Kg/h.

Se una persona di 70 kg di peso svolge un'ora di esercizio, che implica un impegno di 9 MET, come una corsa moderata, consumerà circa 630 calorie (9 met x 70 kg x 1 h) e avrà bisogno di 2,2 litri di O₂ al minuto (3,5 ml x 9 met x 70 kg).

Qui di seguito riporto una rappresentazione della quantità di MET impiegati per svolgere alcune attività fisiche.



MET corrispondenti ad un'attività sportiva

Moltiplicando il numero di met per il proprio peso si ottiene il consumo calorico orario.

[www.alimentazione.fimmg.org/safe/manuale_appendice_03.htm]

Nella sua pubblicazione “Global recommendations on Physical activity for Health” l’Oms definisce i livelli di attività fisica raccomandati (attraverso una grandezza facilmente misurabile: il tempo ad essa dedicato) per fasce d’età.

- per bambini e ragazzi (5-17 anni): almeno 60 minuti al giorno di attività moderata-vigorosa, includendo almeno 3 volte alla settimana esercizi per la forza che possono consistere in giochi di movimento o attività sportive
- per gli adulti (18-64 anni): almeno 150 minuti alla settimana di attività moderata o 75 di attività vigorosa (o combinazioni equivalenti delle due) in sessioni di almeno 10 minuti per volta, con rafforzamento dei maggiori gruppi muscolari da svolgere almeno 2 volte alla settimana
- per gli anziani (dai 65 anni in poi): le indicazioni sono le stesse degli adulti, con l’avvertenza di svolgere anche attività orientate all’equilibrio per prevenire le cadute. Chi fosse impossibilitato a seguire in pieno le raccomandazioni deve fare attività fisica almeno 3 volte alla settimana e adottare uno stile di vita attivo adeguato alle proprie condizioni.

Come già si intuisce dalle raccomandazioni dell’Oms, non è solo importante la quantità di esercizio svolto, ma anche la sua qualità; in particolare è necessario fare specifici allenamenti per ognuna delle capacità condizionali e coordinative precedentemente elencate.

Con l’allenamento cardiovascolare, effettuato svolgendo una qualsiasi attività aerobica all’aperto (camminata veloce bicicletta, nuoto, sci di fondo, corsa, canottaggio...) o in palestra (con vogatore, bike, tapis roulant, step...) si allenano principalmente cuore e polmoni, quindi forza e resistenza. Qualsiasi sia l’attività scelta è fondamentale svolgerla con la giusta intensità per mantenere la frequenza cardiaca nella “fascia ideale di allenamento” e alternare il più possibile le attività aerobiche per evitare la noia e l’usura di

legamenti e articolazioni.²

Per conservare la linea estetica, prevenire l'osteoporosi (fragilità delle ossa), il mal di schiena, i disturbi intestinali, l'artrosi, l'arrugginimento delle articolazioni è bene effettuare esercizi di tonificazione muscolare, attraverso l'uso di macchine isotoniche o esercizi a corpo libero. È importante tonificare tutti i distretti muscolari e non concentrarsi solo su alcune aree perché si rischia di alterare l'armonia tra i muscoli agonisti e antagonisti.

Attività aerobica e tonificazione muscolare vanno integrati con esercizi di flessibilità, in particolare di stretching, per aumentare la mobilità articolare e l'elasticità muscolare e di conseguenza evitare infortuni. Lo stretching è un tipo di ginnastica, statica e di rilassamento, divulgata dall'americano Bob Anderson a partire dagli anni Settanta. Fa bene a tutti se effettuato tutti i giorni, ma soprattutto è consigliato in età avanzata per mantenere l'elasticità muscolare che si perde negli anni.

Per neutralizzare il peso degli anni, esercizi propriocettivi e di equilibrio possono prevenire le cadute e mantenere il controllo del proprio corpo. La propriocezione governa l'equilibrio, la stabilità, la coordinazione dei movimenti sottili; è l'abilità del corpo di trasmettere il senso della posizione, analizzare l'informazione e reagire allo stimolo (proveniente dalla pelle, muscoli, articolazioni e tendini) con un movimento appropriato. La tecnica d'allenamento si basa su sollecitazioni controllate ed applicate alle articolazioni, utilizzando sia esercizi in scarico che in carico naturale, in appoggio sul terreno o su piani oscillanti di varia difficoltà, come tavolette, bouncer, skymmi, bosu e trampolini.

Per qualsiasi tipo di allenamento il fattore più importante è la costanza.

² Per tenere sotto controllo la frequenza cardiaca si usano i cardiofrequenzimetri, che rilevano in tempo reale il battito del cuore. Per individuare la propria fascia ideale si calcola un valore fra il 70 e l'85 % di 220 meno l'età per l'uomo o di 226 meno l'età per la donna.

C'è chi fa sport per piacere, ma c'è chi si allena per dovere, consigliato dal medico, dal dietologo, dall'estetista. Per quest'ultima categoria il problema non è cominciare, quanto non smettere. Gli esperti del settore consigliano in primo luogo di porsi degli obiettivi, non ha importanza quale (dall'abbassare la massa grassa a battere a tennis un amico), ma avere un traguardo da raggiungere aiuta.

Allenarsi mentre si fa altro distrae dalla fatica, si può leggere un libro mentre si pedala o si guarda la tv. Se si ascolta musica, oltre a distrarsi si ottiene anche un effetto euforizzante. I corsi di gruppo hanno successo proprio per questo, oltre al fatto che fare sport in compagnia rinforza il piacere, crea competitività e incoraggiamento.

64

CAPITOLO 4. IL FITNESS IN ITALIA

65

Per conoscere quali siano le abitudini legate all'esercizio fisico degli Italiani, ho analizzato alcuni dati statistici riguardanti il tempo libero e la pratica sportiva.

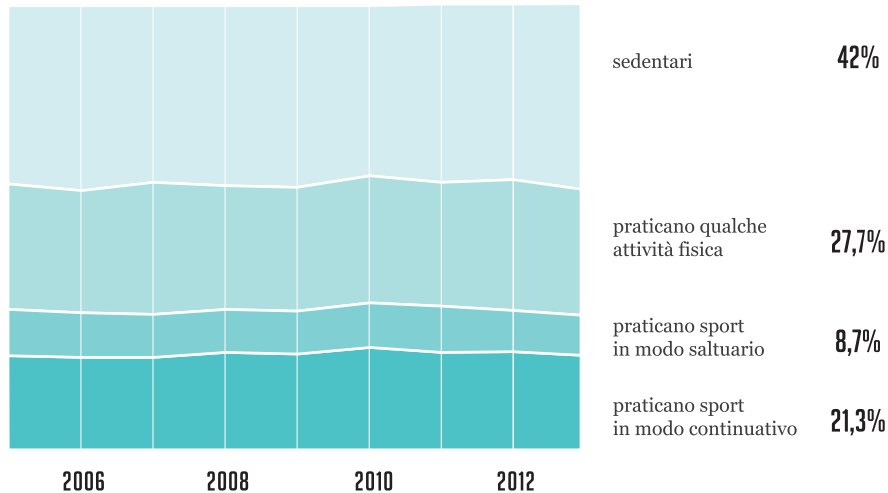
Per fornire un quadro generale ho utilizzato informazioni provenienti dall'indagine multiscopo sulle famiglie "Aspetti della vita quotidiana" condotta annualmente dall'Istat, in cui si rileva l'abitudine a praticare sport della popolazione di 3 anni e più.

Si considera come attività sportiva quella svolta nel tempo libero con carattere di continuità o saltuarietà dalla popolazione di 3 anni e più, escludendo le persone che partecipano al mondo dello sport per ragioni professionali (atleti professionisti, insegnanti, allenatori). Tra coloro che praticano solo qualche attività fisica sono, invece, compresi quelli che si dedicano a passatempi che comportano comunque movimento (fare passeggiate di almeno due chilometri, nuotare, andare in bicicletta o altro); infine i sedentari sono coloro che dichiarano di non praticare sport, né altre forme di attività fisica. I dati presentati si riferiscono a interviste effettuate a marzo 2013.

Nel 2013, in Italia, le persone di 3 anni e più che dichiarano di praticare uno o più sport nel tempo libero sono 17 milioni e 715 mila (il 30,0 per cento della popolazione nella stessa fascia di età).

Tra questi il 21,3 per cento si dedica allo sport in modo continuativo e l'8,7 per cento in modo saltuario. Coloro che pur non praticando uno sport svolgono un'attività fisica sono 16 milioni e 326 mila (il 27,7 per cento della popolazione nella fascia di età considerata), mentre i sedentari sono 24 milioni e 766 mila, pari al 42,0 per cento della popolazione di 3 anni e più. I dati di lungo periodo evidenziano un aumento della propensione alla pratica sportiva (dal 26,8 per cento del 1997 al 30,0 per cento del 2013), tuttavia nel 2013 rispetto al 2012 si registra una lieve diminuzione della quota di coloro che praticano sport in modo saltuario (dal 9,2 per cento del 2012 all'8,7 per cento del 2013). [Istat 2013]

Confrontando i dati relativi agli anni dal 2005 ad oggi, si scopre che il



La pratica fisico-sportiva dal 2005 a oggi

Confronto di dati registrati tra il 2005 e il 2013.
[Istat, Noi Italia. 100 statistiche per capire il Paese in cui viviamo 2005 - 2013]

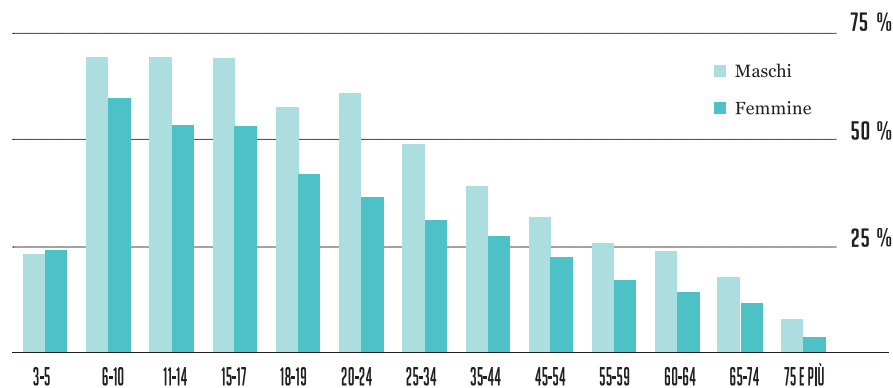
rapporto degli italiani con lo sport varia solo di pochi punti in percentuale e che il numero di persone sedentarie rimane intorno al 40%, un dato poco incoraggiante.

Lo sport è un'attività del tempo libero tipicamente giovanile: le quote più alte di sportivi continuativi si riscontrano nella fascia d'età tra i 6 e i 17 anni, in particolare tra i maschi di 11-14 anni (61,6 per cento). Per l'attività sportiva saltuaria le percentuali più alte si registrano, invece, tra i 18-24 anni (15,0 per cento). All'aumentare dell'età diminuisce l'interesse per lo sport (sia esso continuativo o saltuario), mentre cresce il coinvolgimento nelle attività fisiche. Tra i 60-64 anni la quota di persone che svolgono qualche attività fisica raggiunge il massimo (38,1 per cento), ma precipita al 21,5 per cento a partire dai 75 anni.

L'analisi per genere mostra delle differenze molto marcate: tra gli uomini, il 25,8 per cento pratica sport con continuità e il 10,6 per cento lo pratica in modo saltuario; tra le donne, le quote scendono rispettivamente al 17,1 per cento e al 6,9 per cento. Tra le donne, però, è più alta la quota di coloro che svolgono qualche attività fisica (il 29,1 per cento, contro il 26,1 per cento degli uomini).

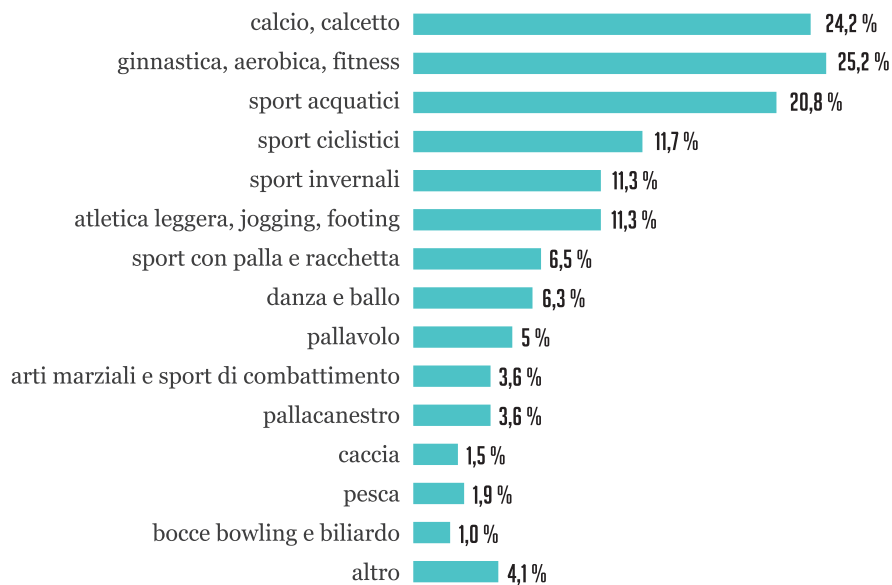
Lo sport in relazione all'età e al sesso

[Istat, Indagine multiscopo sulle famiglie "Aspetti della vita quotidiana", 2013]



Nell'ambito dell'indagine Multiscopo "I cittadini e il tempo libero" svolta a maggio del 2006 l'Istat fornisce anche indicazioni sulle modalità della pratica sportiva, sul tipo di sport praticato, sulle motivazioni per cui si pratica o non si pratica sport. Il campione comprende 24 mila famiglie per un totale di circa 54 mila individui.

Una delle grandi novità che emerge da questa indagine del 2006 riguarda la tipologia di sport più praticata: il calcio, sempre presente nella tradizione e nella storia sportiva del nostro paese, perde il primato di sport più praticato, superato dal gruppo di attività costituito da ginnastica, aerobica, fitness e cultura fisica. Infatti nel 2006 il calcio (insieme al calcio a 5) risulta praticato da 4 milioni 152 mila persone (pari al 24,2% degli sportivi di 3 anni e più), mentre il gruppo della ginnastica, aerobica, fitness e cultura fisica con i suoi 4 milioni 320 mila appassionati coinvolge il 25,2% di sportivi.



Tipologia di sport più praticata

Nel grafico sono rappresentate le preferenze di coloro che praticano uno sport con continuità o saltuariamente. Il fatto che il gruppo di attività costituito da ginnastica, aerobica, fitness e cultura fisica superi quello del calcio, risulta un dato interessante.

[Istat, Indagine multiscopo "I cittadini e il tempo libero", 2006]

Al terzo posto della graduatoria si colloca il nuoto con 3 milioni 576 mila praticanti, pari al 20,8% degli sportivi, seguito, ma a molta distanza, dagli sport ciclistici (11,7%), dal gruppo dell'atletica leggera, footing e jogging (11,3%) e dagli sport invernali, su ghiaccio e gli altri sport di montagna (11,3%), tra i quali è lo sci alpino a giocare un ruolo prioritario (9%).

Nell'ambito degli sport ciclistici è interessante notare non soltanto che il ciclismo nella sua forma classica (su pista o su strada) continua a contare circa 1 milione e 180 mila appassionati, ma che esistono anche circa 800 mila sportivi che mossi da motivazioni diverse si dedicano alla passeggiata in bicicletta o alla più classica cyclette casalinga o in palestra, oltre a coloro che si dedicano ad attività che consentono di vivere un più stretto rapporto con la natura come la mountain bike o il cicloturismo.

Anche il gruppo dell'atletica leggera merita un'attenzione particolare: gli appassionati di questi sport sono oltre 1 milione 900 mila, ma di questi oltre 600 mila si dedicano ad attività che solo in parte possono essere ricondotte a quel complesso di discipline che va sotto il nome di atletica leggera. Si tratta della corsa prolungata (footing, jogging) praticata nei parchi, in città, nei boschi o sulla spiaggia.

Tutti gli altri sport raccolgono preferenze inferiori al 7%: è il caso degli sport con palla e racchetta praticati da oltre un milione 100 mila sportivi (6,5%) e della pallavolo che con circa 860 mila praticanti coinvolge il 5% degli sportivi; su livelli inferiori si posiziona invece la pallacanestro con poco più di 610 mila praticanti (3,6%). Allo stesso livello della pallacanestro troviamo le arti marziali e gli sport di combattimento (3,6%).

La danza e il ballo risultano invece praticate da oltre 1 milione e 80 mila persone (il 6,3%), quota che, se pur contenuta, assume tutt'altro valore se sommata a tutte le altre attività svolte in palestra (ginnastica, aerobica, fitness e cultura fisica): l'insieme di tutti questi sport, infatti, coinvolge nel complesso circa il 31% degli sportivi, per un totale di oltre 5 milioni 300 mila

persone. Inoltre risulta che i praticanti queste attività siano raddoppiati dal 2000 al 2006, passando da 503 mila a oltre un milione 80 mila e che siano soprattutto donne.

Per quanto riguarda il luogo un cui viene praticata l'attività sportiva il 61,5% degli sportivi predilige impianti sportivi al chiuso (palestre, piscine coperte), mentre il 43,3% utilizza impianti sportivi all'aperto (campi di calcio, di tennis, piscine scoperte, piste di sci alpino).



I luoghi della praticata sportiva

[Istat, Indagine multiscopo "I cittadini e il tempo libero", 2006]

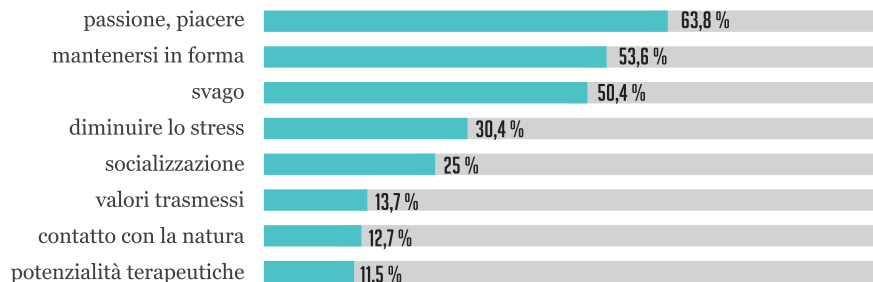
Tra le donne, fra le quali gli sport più praticati sono la ginnastica, l'aerobica, il fitness e il nuoto, è più diffusa la pratica in impianti sportivi al chiuso, mentre tra gli uomini prevale la pratica in impianti sportivi all'aperto, soprattutto per effetto del calcio e del calcio a 5.

Il 3,9% degli sportivi ha dichiarato di praticare sport in casa; questa quota sale al 5,8% fra le donne e si attesta sul 2,6% fra gli uomini.

Rispetto alla dimensione motivazionale lo sport è praticato prevalentemente per passione o piacere (63,8%), per mantenersi in forma (53,6%) e per svago (50,4%). Anche la diminuzione dello stress costituisce una motivazione molto importante, indicata dal 30,4% degli sportivi; seguono la possibilità che lo sport offre di frequentare altre persone (25%), i valori che lo sport trasmette (13,7%), il contatto con la natura (12,7%) e le potenzialità terapeutiche (11,5%).

Motivi per cui si pratica sport

[Istat, Indagine multiscopo “I cittadini e il tempo libero”, 2006]



Emergono forti differenze di genere. Il mantenersi in forma è una motivazione maggiormente indicata dalle donne (il 59,8% contro il 49,3% degli uomini), le quali attribuiscono anche maggior valore alle potenzialità terapeutiche dello sport; infatti, il 15,7% di esse dichiara di praticare sport a scopo terapeutico rispetto all'8,6% degli uomini).

Tra gli uomini invece prevalgono gli aspetti ludici e di divertimento: oltre la metà di essi pratica sport per svago (52,5% rispetto al 47,5% delle donne), e il 71,5% dichiara di praticare sport per passione, mentre tra le donne la quota scende al 52,5%. Anche il contatto con la natura è una motivazione maggiormente indicata dagli uomini (14,6% rispetto al 9,9% delle donne).

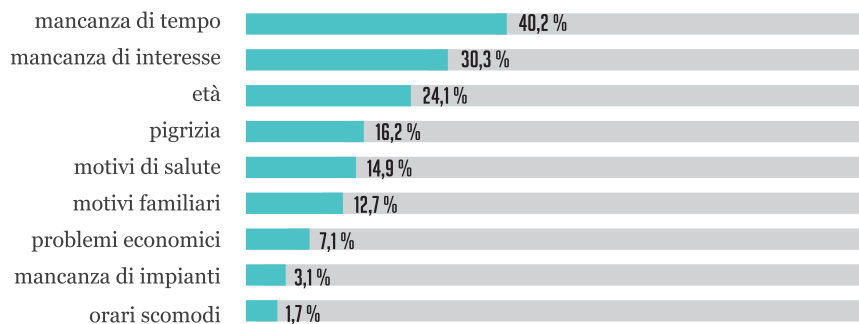
Le motivazioni della pratica sportiva variano sensibilmente al variare dell'età. I più giovani vivono lo sport come un piacere (il 79,2% dei praticanti di 11-14 anni e il 76,4% di quelli tra 15 e 17 anni affermano di praticare sport per passione/piacere), ne sottolineano l'aspetto socializzante (oltre il 30% dei ragazzi di 6-19 anni pratica sport per stare con altre persone) e l'importanza per i valori che trasmette (oltre il 22% tra i 6 e i 14 anni).

Superata la soglia dei 20 anni, pur rimanendo importanti le motivazioni legate all'aspetto ludico e di piacere, acquistano più importanza il desiderio di mantenere una buona forma fisica, indicato da oltre il 66% delle persone

tra i 25 e i 44 anni, e la possibilità di scaricare lo stress, motivazione indicata dal 44,2% degli sportivi tra i 35 e i 44 anni.

All'aumentare dell'età vengono sottolineate sempre più le capacità terapeutiche dello sport, questa motivazione, infatti, acquista valore a partire dai 45 anni, per diventare prevalente tra i praticanti con 75 anni e più e in particolare tra le donne.

I motivi prevalenti per cui non si pratica sport sono la mancanza di tempo che viene indicata come la causa principale dal 40,2% dei non praticanti e in particolare dagli uomini (il 43,6% rispetto al 37,5% delle donne). Seguono la mancanza di interesse (30,3%), l'età (24,1%), la stanchezza/pigrizia (16,2%), i motivi di salute (14,9%) e i motivi familiari (12,7%) e i problemi economici (7,1%).



Motivi per cui **NON** si pratica sport

[Istat, Indagine multiscope "I cittadini e il tempo libero", 2006]

Residuale la quota di coloro che indicano tra le motivazioni la mancanza di impianti o la difficoltà a raggiungerli (3,1%) e gli orari scomodi degli impianti (1,7%). Se si escludono la mancanza di tempo (più indicata dagli uomini) e i motivi familiari (maggiormente indicati dalle donne), rispetto alle altre motivazioni non emergono differenze di genere significative

Aspetti interessanti, invece, emergono rispetto all'età: ad esempio, se in generale il 3,1% della popolazione indica la mancanza di impianti o la difficoltà a raggiungerli e il 7,1% i motivi economici, impedimenti oggettivi alla pratica sportiva, tali quote salgono rispettivamente all'11% e al 15% tra i ragazzi di 6-14 anni.

Al crescere dell'età acquista sempre più peso la mancanza di tempo e già a partire dai 15 anni oltre la metà dei non sportivi indica questa motivazione, con punte massime tra i 35 e i 44 anni (65,3%).

I motivi di salute e l'età acquistano importanza a partire dai 55 anni, costituendo le due principali motivazioni della non pratica per le persone con 75 anni e più: ben il 78,7% dei non praticanti appartenenti a questa fascia d'età, infatti, individua nell'età un impedimento alla pratica sportiva, mentre il 42% indica i motivi di salute.

1. Mancanza di tempo

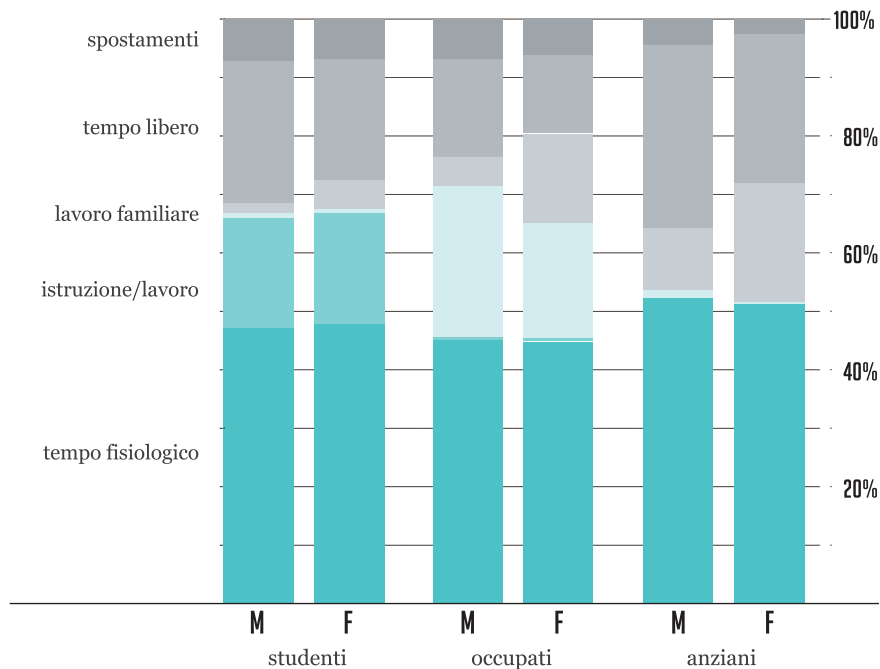
Nella società di oggi tutto viene fatto di fretta e sembra che il tempo scorra più velocemente.

Non c'è da stupirsi, quindi, che la motivazione principale per cui la percentuale di sedentari risulti essere così elevata sia la mancanza di tempo.

Per approfondire questo argomento, riporto alcuni dati emersi da un'indagine Istat del 2009 sull'impiego del tempo.

I risultati, confrontati con quelli della rilevazione 1988-1989, mostrano l'evoluzione nel modo in cui i cittadini organizzano la propria giornata.

In generale negli ultimi vent'anni si è contratto il tempo dedicato dagli studenti all'istruzione e alla formazione e quello dedicato alle attività fisiologiche, cioè al sonno, al mangiare e alla cura di sé, mentre è aumentato il tempo libero e quello dedicato agli spostamenti.



Tempi di vita

Composizione percentuale delle 24 ore di un giorno medio settimanale della popolazione di 15 anni e più per condizione e per sesso. Dati riferiti all'anno 2009.

[Istat, "Cambiamenti nei tempi di vita e attività del tempo libero", 2009]

Nello stesso periodo per gli occupati è aumentato il tempo di lavoro e per gli spostamenti, mentre è diminuito il tempo per attività fisiologiche ed è rimasto stabile il tempo libero. Per gli uomini a contrarsi è principalmente il tempo dedicato alle attività fisiologiche, per le donne il lavoro familiare. Per gli anziani è cresciuto il tempo libero di 40', mentre è diminuito il tempo per le attività fisiologiche.

La disponibilità di tempo libero è più elevata per gli studenti rispetto alle studentesse: queste impiegano 1h11' del loro tempo nel lavoro familiare, contro i 24' degli studenti. Lo stesso avviene per gli occupati e per gli anziani: gli uomini dispongono di 4h00' di tempo libero e svolgono lavoro familiare per 1h14', contro le 3h13' di tempo libero e le 3h39' di lavoro familiare delle

donne; tra gli anziani, la distanza tra i sessi nel lavoro familiare è elevata (4h52' per le donne e 2h32' per gli uomini), così come per il tempo libero (6h06' per le donne e 7h31' per gli uomini).

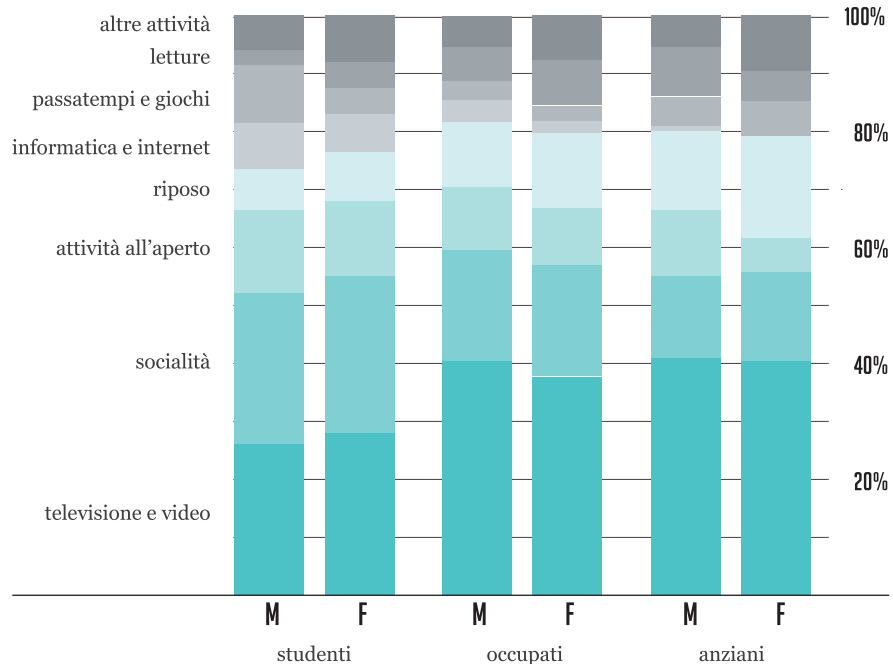
Nel corso della giornata per le lavoratrici il tempo per il lavoro familiare cresce nel pomeriggio fino a dopo cena; solo dopo le 21:00 le donne che svolgono attività di tempo libero superano quelle impegnate nel lavoro familiare.

Guardare televisione e video è la principale attività del tempo libero per tutti. Nel corso di vent'anni il tempo dedicato ad essa è rimasto stabile per gli occupati, in diminuzione per gli studenti (6' in meno) e in aumento per gli anziani (13' in più).

Il tempo libero

Composizione percentuale delle attività del tempo libero della popolazione di 15 anni e più per condizione e per sesso. Dati riferiti all'anno 2009.

[Istat, "Cambiamenti nei tempi di vita e attività del tempo libero", 2009]



Per gli studenti nello stesso periodo è diminuito di 21' il tempo dedicato alle attività all'aperto, è aumentata la socialità (25' in più) e l'uso di pc e internet (raddoppiato rispetto al 2002). Per gli occupati e gli anziani è aumentato il tempo destinato al riposo.

Le donne sono penalizzate nel tempo libero. Non riescono a svolgere le attività del tempo libero come gli uomini, neanche se a questo si aggiunge il tempo dedicatovi in contemporanea ad altre attività.

Da questi dati se ne deduce che negli ultimi 20 anni si dorme di meno, ci si sposta di più, ma la quantità di tempo libero rimane più o meno invariata.

La mancanza di tempo da dedicare ad attività sportive è quindi una percezione non del tutto corretta, in quanto si preferisce dedicare il tempo libero a disposizione ad attività “più sedentarie” e forse più piacevoli.

Di conseguenza per la maggior parte dei casi la “mancanza di tempo” si traduce in una scusa per nascondere altre motivazioni, come la pigrizia nell'uscire di casa.

2. Sedentarietà

Nel 2006, oltre 23 milioni 300 mila persone dichiarano di non praticare sport né qualche attività fisica nel tempo libero, pari al 41% della popolazione di 3 anni e più. Le donne sono più sedentarie degli uomini (45,5% rispetto al 36,2%).

La quota di sedentari è molto bassa fra i più giovani, ma aumenta significativamente al crescere dell'età: a partire dai 65 anni più della metà della popolazione si dichiara sedentaria. I più sedentari sono gli anziani con oltre 75 anni fra i quali oltre il 75% dichiara di non praticare sport né attività fisica nel tempo libero.

Se si escludono i piccolissimi di 3-5 anni, a tutte le età le donne sono più sedentarie degli uomini. Le differenze di genere diminuiscono leggermente tra i 20 e i 54 (per effetto della maggiore attività fisica praticata dalle donne) per aumentare di nuovo tra la popolazione con più di 54 anni: in particolare tra gli ultrasettantacinquenni si dichiarano sedentari il 65,8% degli uomini, mentre tra le donne la quota sale all'81,2%.

Il livello di istruzione ha un forte effetto sulla pratica sportiva: le quote maggiori di sedentari si riscontrano tra le persone che possiedono la licenza elementare (54% rispetto al 24,5% dei laureati), tra le casalinghe (58,5%) e i pensionati (52,8%)

La sedentarietà è uno degli aspetti più negativi, dal punto di vista sanitario, delle attuali società avanzate: a causa delle malattie che insorgono per la mancanza di movimento muoiono ogni anno solo nel nostro paese circa 28mila persone (il cinque per cento del totale dei decessi).

Ma soprattutto, l'inattività contribuisce a ridurre gli anni di vita da trascorrere in buona salute, facendo salire i tassi d'invalidità e morte prematura. Sono i dati allarmanti contenuti nella relazione annuale del ministero della Salute sullo stato sanitario del Paese presentato a dicembre 2009. [Martinella 2010]

Le conseguenze principali sono l'aumento del rischio obesità (in Italia, l'Istat conta circa 4,7 milioni di adulti obesi, soprattutto al Sud e fra le persone con un basso grado di istruzione) e delle malattie croniche. Il 13 per cento della popolazione risulta infatti affetto da almeno una fra le patologie croniche più rilevanti, con una prevalenza femminile (17,2 per cento). Quelle più diffuse sono l'artrosi e le artriti (18,3 per cento), seguite dall'ipertensione arteriosa (13,6) e dalle malattie allergiche (10,7). Negli over 65, poi, cifre significative riguardano i malati di diabete (14,5 per cento), cataratta (12,4) e osteoporosi (18,8).

78

CAPITOLO 5. IL TARLO SILENZIOSO

79

A seguito delle ricerche fatte riguardanti la tendenza all'allungamento della vita media e all'invecchiamento delle popolazioni, ho deciso di concentrarmi su una delle problematiche che incide sulla qualità della vita delle persone e che può essere contrastata attraverso la prevenzione, mantenendo uno stile di vita sano: l'osteoporosi.

L'osteoporosi è una delle conseguenze dello stile di vita sedentario e una delle maggiori preoccupazioni per la società a livello sociale ed economico in quanto malattia che porta alla perdita di autonomia e alla spesa di ingenti somme di denaro.

Diffusa soprattutto nei paesi occidentali, viene definita come “una malattia sistemica dello scheletro, caratterizzata da ridotta massa minerale e deterioramento microstrutturale del tessuto osseo, con conseguente aumento della fragilità dell'osso e maggior rischio di fratture”.

Il tessuto osseo è una struttura dinamica in cui è in atto un continuo rimodellamento per tutto il corso della vita. Tale processo è sostenuto da due gruppi cellulari che hanno un ruolo di riassorbimento e rigenerazione, consentendo così il mantenimento della massa scheletrica. Nell'osteoporosi

la quota di riassorbimento osseo supera nettamente quella di formazione e ciò provoca una diminuzione della massa ossea.

Risulta difficile da diagnosticare poiché solitamente non dà nessun segno di sé. Per questo viene chiamata “tarlo silenzioso” [Bove 1998], in quanto ruba per anni il calcio delle ossa, senza presentare sintomi. Solo in alcuni casi, l’osteoporosi può accompagnarsi a dolore osseo, che però spesso si confonde e si associa con i dolori determinati da un’altra malattia molto frequente negli anziani, l’artrosi.

Il dolore legato a queste due patologie è comunque abbastanza diverso: nel caso dell’artrosi il dolore compare, nelle articolazioni colpite, soprattutto la mattina quando ci si alza dal letto, oppure dopo un certo periodo di immobilità e tende a ridursi o scomparire con la ripresa del movimento.

Invece il dolore dell’osteoporosi è un dolore o senso di pesantezza alla schiena (in genere nella regione lombare) che compare dopo che si è stati a lungo in piedi, e scompare rapidamente sdraiandosi.

Il problema è che ci si accorge della patologia quando ormai è troppo tardi. Le terapie farmacologiche sono in netto miglioramento e i farmaci prescritti per l’osteoporosi sono essenzialmente di due tipi: inibitori del riassorbimento osseo, che rallentano il riassorbimento del calcio lasciando invariata l’attività di deposizione di nuovo minerale, e stimolatori della formazione di nuovo osso che aumentano la deposizione di calcio. Purtroppo i dubbi sulla loro efficacia per ridurre le fratture sono ancora molti.

Le normali radiografie, inoltre, sono in grado di rilevare la diminuzione della densità ossea delle vertebre non prima che la perdita di calcio abbia raggiunto il 25-40%. Per valutare il grado di osteoporosi con una maggiore precocità e accuratezza, oggi è possibile sottoporre i pazienti ad analisi della densità ossea effettuate con tecniche più sofisticate, come la Mineralometria Ossea Computerizzata (MOC), oppure la Tomografia Assiale Computerizzata (TAC) Quantitativa e l’Attivazione Neutronica.

La malattia colpisce soprattutto le donne in seguito alla menopausa, a causa di una riduzione più marcata di tessuto osseo dovuta alla caduta di produzione ormonale (osteoporosi di tipo I o post-menopausale). Nell'uomo è meno comune e dovuta all'età (l'osteoporosi di tipo II o senile).

I fattori di rischio per l'osteoporosi sono numerosi e vengono distinti in maggiori e minori.

I fattori di rischio maggiori sono i fattori genetici, quali la razza, il sesso, la predisposizione familiare; i fattori nutrizionali quali il basso apporto di calcio e vitamina D; i fattori legati allo stile di vita, come il tabagismo e la scarsa attività fisica; i fattori endocrini quali una precoce menopausa, un'amenorrea primitiva o secondaria, un ipogonadismo nel sesso maschile; la prolungata immobilizzazione conseguente a ricoveri, l'uso prolungato di farmaci quali il cortisone, la levotossina, l'eparina; le malattie endocrine come l'ipertiroidismo, le malattie ematologiche come linfomi e mieloma, le malattie croniche renali, gastrointestinali e infiammatorie (es. artrite reumatoide).

I fattori di rischio minori comprendono l'eccessivo consumo di alcolici, caffeina, sodio e proteine animali; un basso peso corporeo e altresì un eccesso ponderale; particolari caratteristiche del tessuto osseo.

1. Una Malattia Sociale

L'osteoporosi, sebbene conosciuta nell'antichità, cominciò ad attirare l'attenzione solo dopo la Prima Guerra Mondiale. Si è pensato che questo nuovo interesse nei confronti dell'osteoporosi fosse dovuto in parte alla scoperta dei raggi X e in parte all'allungamento della vita delle persone; ma, nonostante la vita media fosse inferiore nei secoli passati, c'erano comunque persone che vivevano fino a 80 o 90 anni. Inoltre, se l'osteoporosi fosse stata una malattia diffusa, i patologi sarebbero stati in grado di individuarla

attraverso le autopsie. È quindi probabile che la maggior attenzione verso l'osteoporosi agli inizi del ventesimo secolo fosse dovuta, almeno in parte, a una maggior incidenza di questa malattia.

La possibilità che l'osteoporosi sia una malattia della civiltà moderna è confortata da recenti studi epidemiologici fatti in Europa.

In uno studio condotto su donne residenti a Nottingham, in Inghilterra, l'incidenza annua di frattura dell'anca in donne maggiori di 75 anni era passata dall'0,8% nel 1971 all'1,6% nel 1983.

Scoperte analoghe sono state registrate in Svezia, dove l'incidenza delle fratture dell'anca tra individui di 80 anni e oltre è raddoppiata fra il 1950 e il 1981.

Il recente restauro di una chiesa di Londra, durante il quale sono stati rinvenuti scheletri risalenti dal 1729 al 1852, ha rappresentato per gli scienziati un'opportunità per confrontare il tasso di perdita di osso dell'epoca con quella attuale. Fu riscontrato che il tasso di perdita di osso nell'anca nelle donne, sia prima che dopo la menopausa, è oggi significativamente maggiore rispetto a due secoli fa.

La possibile connessione fra la civiltà moderna e l'osteoporosi è ulteriormente confermata da studi svolti su individui nei paesi in via di sviluppo. Nel Suriname, in Sud America, ad esempio, l'incidenza e la gravità dell'osteoporosi tra individui di età compresa fra i 67 e i 94 anni è considerevolmente inferiore rispetto a quella riscontrata fra anziani statunitensi, sebbene l'assunzione quotidiana media di calcio nel Suriname sia inferiore a quella di un normale americano del nord. [www.creamore.it]

Queste ricerche dimostrano, quindi, che le cause di questa malattia sono da attribuirsi principalmente ai cambiamenti nella dieta, nello stile di vita e nell'ambiente della società contemporanea.

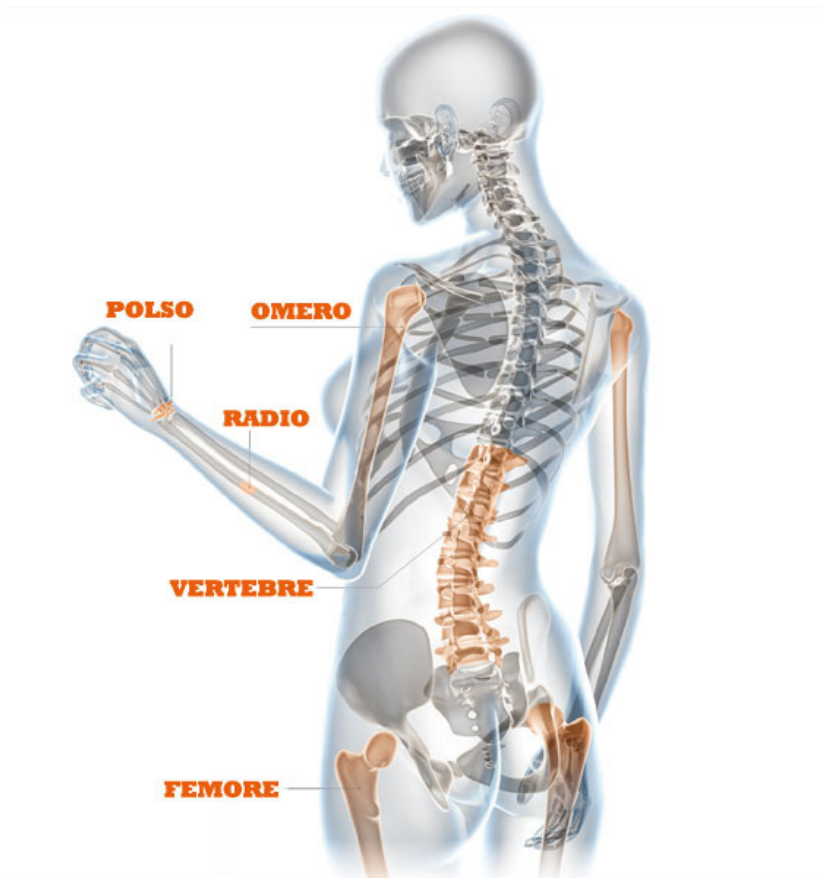
Nel 1993 l' Organizzazione mondiale della sanità la classifica per la prima volta, considerata la sua diffusione, come “malattia sociale” e invita tutti i governi a farsi carico di piani preventivi e terapeutici per combatterla.

Durante il Convegno su “Osteoporosi una malattia sociale - Epidemiologia, costi assistenziali e interventi terapeutici” tenutosi nel 2003 all'Istituto Superiore di Sanità si ribadisce che, oltre ad essere una patologia sottostimata (il 50% delle persone affette dalla malattia non sa di esserlo) rappresenta un costo economico e sociale significativo.

I punti deboli dell'osteoporosi

Le ossa più a rischio di fratture a causa dell'osteoporosi sono polso e femore, seguiti da radio omero e vertebre

[www.repubblica.it/salute - Aprile 2011]



Le conseguenze di una frattura del femore, ad esempio, possono incidere in modo considerevole sulla vita dell'individuo, in quanto:

- il rischio di mortalità è pari al 15-25%.
- la disabilità motoria colpisce più della metà dei pazienti nell'anno successivo alla frattura
- solo il 30-40% di queste persone riprende in modo autonomo le attività quotidiane.

“...i maggiori costi associati all'osteoporosi non sono legati ai farmaci, vecchi o nuovi, utilizzati per il suo trattamento, ma dai costi derivati dalle fratture e dalle loro conseguenze, quali ricoveri, pensioni ed invalidità. Si stima infatti che la spesa economica nella sola Unione Europea salirà a circa 76 miliardi nel 2050 contro i 31 miliardi del 2000” [Merzagora, Presidente O.N.Da. 2012]

In Italia sono 5 milioni i soggetti colpiti ogni anno, l'80% donne. Nel 2012 sono state registrate 300 mila fratture di cui oltre 80 mila relative al femore per gli over 45. Oltre un miliardo di euro i costi a carico del Servizio Sanitario Nazionale tra ricoveri ospedalieri (quasi 400 milioni di euro), riabilitazioni (oltre 400 milioni di euro) e costi sociali come pensioni di invalidità e di accompagnamento (oltre 100 milioni di euro).

Per far fronte a ciò ci si sta muovendo verso la sensibilizzazione alla prevenzione, con diverse iniziative, come campagne informative, convegni e test gratuiti di screening osseo.

Nel corso della vita due sono i periodi importanti per la prevenzione: il primo è rappresentato dall'infanzia e dall'adolescenza, periodo in cui si pongono le basi fisiologiche per il raggiungimento alla maturità di un ottimale picco di massa ossea; il secondo è la menopausa, nel corso del quale si osserva un'accelerazione dei processi di assorbimento osseo.

2. Muoversi, per prima cosa

Il primo obiettivo da centrare è raggiungere quando si è giovani una sufficiente massa ossea che può essere facilmente acquisita grazie ad un apporto regolare di calcio e di vitamina D e soprattutto grazie ad un'adeguata attività fisica.

In media un adulto assume 700-800 mg di calcio al giorno, quando il fabbisogno è di circa 800-1.000 mg. Secondo quanto raccomandano gli esperti, per favorire il raggiungimento dei livelli consigliati sulla tavola dovremmo imparare a includere e a privilegiare alimenti ricchi di calcio come formaggi a lunga o media stagionatura (900-1100 mg per ogni 100 g di prodotto), pesce azzurro, rucola, mandorle, noci, nocciole, cavoli, verze, latte e yogurt; bere acqua con un alto contenuto di calcio (almeno 150-200 mg\litro) come le acque minerali bicarbonato-calciche e l'acqua del rubinetto che lascia residui calcarei. Per un migliore assorbimento di calcio è bene, invece, non esagerare con le proteine, il sale e gli alimenti contenenti ossalati.

La vitamina D si forma principalmente dall'azione dei raggi del sole sulla pelle: è consigliato esporre quotidianamente viso, collo e braccia alla luce solare, non filtrata da vetri e filtri solari.

Come i muscoli, anche le ossa si irrobustiscono facendo del movimento: “le ossa non sono “grosse” soltanto per costituzione ma anche per esercizio. Se un tennista scrive e mangia con la destra ma, come accade, gioca con la sinistra, non soltanto i muscoli ma le ossa del braccio sinistro sono più sviluppate rispetto al destro. Al contrario, è noto che negli individui colpiti da emiparesi, nel lato paralizzato le ossa vanno incontro a decalcificazione. Sono soltanto degli esempi relativi al movimento, ma sono sufficienti a dimostrare che la prevenzione primaria dell'osteoporosi, cioè quella attuata da una persona sana, è possibile.” [archivistorico.corriere.it, 1995]

La massa muscolare è direttamente correlata con quella ossea attraverso la relativa sollecitazione fisica che un muscolo può esercitare sull'osso, stimolando la produzione di matrice e quindi aumentandone la densità.

Fino a 30-35 anni lo scheletro continua a crescere, poi il contenuto di calcio comincia a diminuire; quindi qualsiasi misura preventiva dà risultati migliori quando le ossa sono in via di formazione. Durante la gravidanza e l'allattamento le ossa della donna cedono calcio al feto o al neonato: è importante "nutrire" bene lo scheletro. Infine, l'attività fisica nell'anziano oltre ad aiutare l'osso, mantiene efficienti i riflessi e il senso dell'equilibrio, riducendo il rischio di cadute.

Alcuni tipi di esercizio fisico, più di altri sono adatti a contrastare la rarefazione dell'osso: il rimodellamento osseo è stimolato dalla forza di gravità, e quindi salire le scale a piedi, ballare, camminare, fare ginnastica aerobica rappresentano un buon deterrente alla rarefazione delle ossa.

Invece il nuoto, pur facendo bene a muscoli, cuore, articolazioni, non è particolarmente utile per l'osso, perché in acqua non si deve sostenere il peso corporeo e se lo stimolo della forza di gravità manca, l'osso ne risente: come dimostrano gli astronauti, non appena si esce dal sistema gravitazionale le ossa si impoveriscono. Gli astronauti che restano per lunghi periodi in assenza di peso per mancanza di forza di gravità perdono calcio e minerali dalle ossa e possono andare incontro, anche se giovani, a forme di osteoporosi, per fortuna reversibili.

Un'attività fisica volta a combattere e prevenire l'osteoporosi dovrebbe, prevedere l'interazione ed integrazione di due tipi di programmi:

JRF : Joint Reaction Forces, protocolli di esercizi che inducono stress alla struttura scheletrica attraverso forze di reazione articolare, quali ad esempio

il sollevamento di manubri e bilancieri o l'uso di macchine isotoniche. Queste attività hanno un'influenza positiva soprattutto sul tessuto osseo dove si applica la tensione applicata dalla contrazione muscolare, quindi, un'azione distrettuale prevalentemente concentrata nel punto di inserzione muscolo-tendineo.

GRF : Ground Reaction Forces, protocolli di lavoro che si basano sull'azione svolta dalla forza di gravità, comprendenti esercizi quali balzi, salti, step ed attività di resistenza antigravitarie come la corsa. Questi esercizi hanno un'influenza più generale e determinano un aumento di mineralizzazione sull'intera struttura scheletrica, ma in particolare a livello della regione prossimale del femore e dell'anca (le zone più a rischio di osteoporosi, motivo in più per applicare questo tipo di protocolli di lavoro).

Nel dettaglio, al soggetto a rischio di osteoporosi viene attribuito un programma di allenamento che mira a potenziare i muscoli posturali, ad aumentare la mobilità articolare e a lavorare sulla propriocettività per diminuire la possibilità di cadute e quindi fratture.

Esercizi aerobici

- Frequenza: 3-5 giorni a settimana. Gli esercizi aerobici devono essere eseguiti in aggiunta all'attività fisica giornaliera ed in modo complementare rispetto agli esercizi di forza.
- Intensità: 75-85% della Frequenza Cardiaca massima, iniziando con percentuali inferiori per le prime 4-6 settimane e progredendo gradualmente.
- Tempo: idealmente non meno di 30'.
- Tipo: esercizi in carico di peso corporeo come la camminata e la corsa su tapis roulant o stepper. Prescrivere esercizi di corsa con cautela trattandosi di un'attività molto intensa sia dal punto di vista cardiovascolare che dello sforzo articolare. La camminata in salita, all'intensità appropriata alla condizione del soggetto rappresenta solitamente l'opzione migliore.

L'uso del tapis roulant è sconsigliato con gravi lesioni ad anche, ginocchia, caviglie e piedi. Gli esercizi alla cyclette o il nuoto possono migliorare la condizione aerobica ma non sono ideali per la conservazione della densità minerale ossea.

Esercizi di forza

- **Frequenza:** almeno 2 giorni a settimana in giorni non consecutivi. Rappresenta un elemento fondamentale del programma di esercizi strutturati per l'osteoporosi.
- **Intensità:** 2-3 serie da 10-15. Iniziare con attrezzature isotoniche piuttosto che con pesi liberi. Successivamente al raggiungimento del livello minimo di forza, è possibile utilizzare pesi liberi. Il programma di allenamento dovrebbe infatti contribuire a migliorare anche la funzione motoria (equilibrio, coordinazione, agilità ecc.), obiettivo raggiungibile più facilmente con l'uso dei pesi liberi piuttosto che con macchine isotoniche.
- **Tempo:** quello necessario all'esecuzione di almeno 2-3 serie da 10-15 ripetizioni con un minuto di riposo tra le singole serie. Per migliorare la forza resistente, ridurre l'intensità e aumentare la durata. Alternando due modalità di allenamento (forza massima e forza resistente) si ottengono i risultati migliori.
- **Tipo:** esercizi dinamici (concentrici ed eccentrici) eseguiti con metodo standard di serie/ripetizioni e riposo o in modalità a circuito. Utilizzare inizialmente macchine preferendo esercizi in catena cinetica chiusa. Successivamente utilizzare pesi liberi.

Esercizi di flessibilità

- **Frequenza:** idealmente tutti i giorni. Devono interessare i principali gruppi muscolari con particolare attenzione ai muscoli attivati durante gli esercizi aerobici e di forza.
- **Tempo:** stretching statico mantenuto per 10"-30".

5 MILIONI
 soggetti colpiti
 all'anno in Italia.
80% DONNE

È SILENZIOSA
 Il 50% delle
 persone
 affette non sa
 di esserlo

FATTORI DI RISCHIO

predisposizione
 familiare

basso apporto di
 calcio e vitamina D

scarsa attività fisica

una precoce
 menopausa

l'ipertiroidismo,
 artrite reumatoide

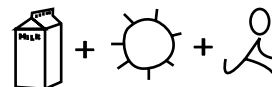
eccessivo consumo
 di alcolici, caffeina e
 proteine animali

anoressia/obesità



400 MILIONI DI EURO ricoveri ospedalieri
400 MILIONI DI EURO riabilitazioni
100 MILIONI DI EURO pensioni di invalidità

PER OSSA FORTI...



89

90

CAPITOLO 6. HOME FITNESS

91

Secondo i dati Istat riportati nei capitoli precedenti, i motivi principali per cui non praticano sport sono la mancanza di tempo e la pigrizia, seguiti dai problemi economici, dalla difficoltà di raggiungere gli impianti sportivi e dagli orari scomodi degli impianti.

Queste problematiche potrebbero essere risolte praticando attività fisica in casa propria: non sarebbero presenti orari vincolanti, si ottimizzerebbe sul tempo a disposizione risparmiando sullo spostamento casa-palestra o svolgendo altre attività contemporaneamente (ad esempio preparare il pranzo o fare piccoli lavori domestici).

Esistono diversi vantaggi a praticare fitness in casa oltre all'ottimizzazione del tempo: si risparmia innanzitutto sul costo dell'abbonamento; si utilizza attrezzatura propria, evitando così problemi di igiene e tempi di attesa per l'utilizzo dell'attrezzo.

Nonostante ciò le persone che dichiarano di fare sport in casa risultano essere solo il 3,9% e sono principalmente donne. Per comprendere questo dato è necessario indagare su quali siano le motivazioni per cui non si svolge

l'allenamento tra le mura domestiche.

In primo luogo in casa ci si allena principalmente da soli, quindi manca l'aspetto della socializzazione e della competizione che si trova invece in palestra, e per questo si tende ad essere meno stimolati.

In secondo luogo non si ricevono feedback o consigli sugli esercizi effettuati e sull'uso delle attrezzature: manca completamente il servizio di consulenza offerto dalle palestre. Chi sceglie l'allenamento casalingo, infatti, possiede già una certa esperienza.

Sulla base delle ricerche effettuate, si è spinti a pensare che la tecnologia possa essere una soluzione a tale problema; come precedentemente accennato, le abitazioni diventeranno sempre più connesse con il mondo esterno, di conseguenza è facile immaginare strumenti digitali che fungono da veri e propri personal trainer.

Infine non sempre le attrezzature per allestire una mini palestra domestica sono adeguate.

Lo spazio occupato da queste può risultare un problema: sul mercato esistono tipologie di attrezzi di dimensioni ridotte o che si possono comodamente riporre dopo l'uso; tuttavia in molti casi la qualità delle attrezzature va di pari passo con lo spazio, ed è quindi difficile allestire una palestra professionale e di qualità in spazi ridotti. Inoltre il dover riporre (o preparare) l'attrezzo ogni volta che se ne ha bisogno rappresenta un'ulteriore scusa per non allenarsi e, come spesso accade, i prodotti acquistati vengono abbandonati dopo i primi utilizzi.

E' anche importante verificare ogni particolare, come l'estetica e l'armonia dell'attrezzo con lo stile della stanza, la presenza di prese elettriche nelle vicinanze (nel caso sia necessario l'utilizzo della corrente elettrica), la pavimentazione e la sua tenuta.

1. Attrezzi per l'home fitness

Per effettuare un allenamento completo è necessario rafforzare l'apparato cardiovascolare e respiratorio, i muscoli, i tendini, i legamenti e anche le ossa. Per effettuare esercizi aerobici l'attrezzo più usato è il tapis roulant, seguito da cyclette, vogatori, ellittiche, step, corde per saltare; per l'allenamento della forza bastano manubri, bilancieri, elastici e un piano su cui eseguire gli esercizi come una panca o un tappetino.

La maggior parte degli attrezzi per l'allenamento domestico sono uguali a quelli che si trovano in una qualsiasi palestra, in alcuni casi sono di dimensione ridotta, o pieghevoli e richiudibili, raramente sono disegnati appositamente per il contesto domestico.

Di seguito riporto una serie di prodotti che ritengo più adatti all'allenamento domestico con le rispettive caratteristiche.

Tapis Roulant

I tapis roulant sono un ottimo strumento per allenarsi in casa, soprattutto quando il clima non permette di correre all'aria aperta; adatto anche per chi lavora fino a tardi e non ha voglia di uscire, a chi è in fase di recupero e riabilitazione e a chi abita in una zona in cui mancano luoghi dove si può andare a correre/camminare.

Esistono due tipologie di tapis roulant: meccanico (o magnetico) dove il movimento è dato dalla forza delle gambe. Per mettere in moto il tappeto, bisogna spingerlo e fare forza sul tappeto stesso. Di solito per questo sono molto inclinati, almeno a 15% di inclinazione.

Il loro costo è accessibile, gli ingombri sono ridotti e il peso è contenuto. Peccano per mancanza di ogni velleità tecnica, quali ammortizzazione,

cardio, programmi adattabili. Affaticano caviglie, ginocchia e schiena, a causa dalla posizione molto inclinata del piatto.

Il tapis roulant elettrico a differenza del magnetico ha bisogno di un'alimentazione elettrica per poter mettere in moto il motore che muove il nastro del tappeto dove correremo, sarà il motore a tirare il tappeto e non la forza delle gambe, questi tappeti sono i più completi e sono dotati di tante opzioni e possibilità.



Tapis roulant Spazio Forma™ di Technogym.

Chiuso verticalmente,
occupa meno di un
metro quadro.

L'ingombro laterale
è inferiore a 80 cm,
quindi più stretto
del vano porta.

Grazie anche alle ruote,
può essere trasportato
senza fatica. Possiede un
supporto che consente
di usare il proprio tablet
o smartphone durante
l'allenamento. Ha un
display intuitivo con
tasti sovradimensionati
facilmente riconoscibili.

Semplice e sicuro da
aprire e chiudere

[www.technogym.it]

I tapis roulant elettrici, hanno anche un costo e un ingombro maggiore ma possiedono un numero maggiore di funzioni, tra cui la possibilità di variare l'inclinazione del tappeto, il monitoraggio della frequenza cardiaca, la possibilità di impostare programmi di allenamento personalizzati. Il loro difetto consiste nel consumo di energia elettrica (700-1000 Watt) e nel loro ingombro che, nonostante la capacità di alcuni di ripiegarsi su se stessi, risulta comunque elevato.

La Cyclette

Un uso costante della cyclette migliora la funzionalità dell'apparato circolatorio (attività aerobica), la capacità respiratoria e aiuta il processo

Cyclette BK X Bike BSQ

Cyclette pieghevole adatta a tutti gli ambienti.
Sistema frenante magnetico , volano 4,5 kg, regolazione dello sforzo magnetica su otto livelli di difficoltà; ingombro max 0,20 mq
Il display visualizza: tempo,distanza,velocità, calorie consumate e pulsazioni.



di dimagrimento. Rispetto ad altre forme di allenamento, la cyclette ha un consumo calorico meno immediato: per bruciare 200 calorie bisogna percorrere circa 6 km ma la cyclette non ha controindicazioni, è infatti consigliata sia agli sportivi che vogliono migliorare il tono muscolare e la resistenza che alle persone anziane che desiderano mantenersi in forma. Il comfort della seduta riduce i microtraumi alle articolazioni e alla schiena, ma dal punto di vista dell'osteoporosi ha un effetto ridotto.

Ne esistono diversi tipi: verticali, orizzontali, spin bike, pedaliera.



Teletrimmer di Kettler

Pedaliera utilizzabile comodamente seduti sul divano di casa propria. Regolazione di intensità.

[www.kettler.it/Kettler/index.cfm/i-prodotti/il-fitness]

Le cyclette verticali sono biciclette da camera tradizionali con un telaio verticale ma esistono anche le cyclette orizzontali che consentono una postura più comoda. Queste sono adatte anche a persone con problemi lombari perché facilitano una postura della schiena più corretta. La “spin bike” ha un telaio robusto, manubrio anatomico, pedali a gabbietta, possibilità di regolare la sella e la resistenza micrometrica, manubrio anatomico e volano rotante. Questa particolare cyclette è in grado di simulare perfettamente la pedalata della bicicletta da strada, è indicata per compiere allenamenti aerobici intensi (consigliata solo agli sportivi). Infine le pedaliera sono particolari cyclette che possono essere usate sia con i piedi che con le mani in quanto sono prive di sellino e manubrio.

Ciclotte

Ciclotte si riconosce per la inimitabile silhouette, sintesi armonica di equilibrio e dinamicità.

Realizzata in acciaio, carbonio e fibra di vetro, pensata nell'ottica del luxury design. La grande ruota evoca i monocicli di fine '800, reinterpretandone le dinamiche di funzionamento con il sistema epicicloidale della trasmissione.

[www.ciclotte.com]



La maggior parte dei modelli sono sempre piuttosto “tecnici”, difficilmente si tiene una cyclette in vista, in salotto, ma viene relegata in un angolo della casa meno visibile. Ciclotte, progettata da Luca Scieppati, è una reinterpretazione dell’oggetto cyclette che rompe gli schemi del design per attrezzature ginniche, legato esclusivamente all’aspetto funzionale, trasformando l’oggetto da nascondere in un oggetto (di lusso) da tenere in vista in casa, in ufficio, nell’outdoor.

Stepper

Lo stepper è un attrezzo ginnico utilizzato nel cardio-fitness. Rinforza gli organi più strettamente legati al sistema cardiovascolare e respiratorio. È sconsigliato se si hanno problemi alle ginocchia poiché l’azione imitatrice della salita delle scale va a sollecitare in maniera continua le articolazioni, sforzandole quindi in modo abbastanza critico. Per l’uso domestico esiste la versione di dimensioni ridotte.

Macchine multifunzionali

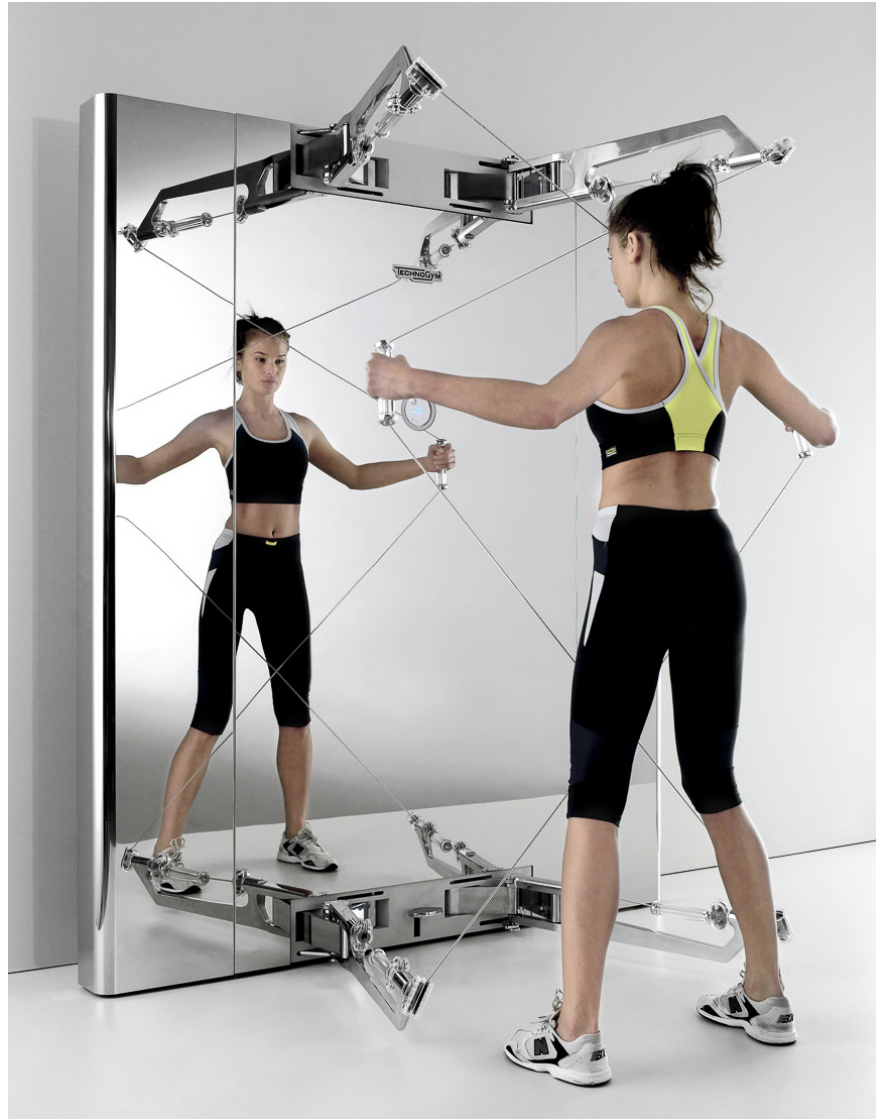
Per l’allenamento della forza muscolare sono presenti sul mercato numerose macchine multifunzionali che uniscono in un solo attrezzo più esercizi.

Sono abbastanza ingombranti e molto costose, adatte a chi possiede una stanza da dedicare quasi completamente al fitness.

Technogym ha portato innovazione in questo settore grazie al contributo di Antonio Citterio, progettista di Kinesis Personal, una parete attrezzata che offre la possibilità di compire 200 esercizi in 1 mq, con un controllo dei movimenti a 360° anche grazie alla presenza di uno specchio. Si colloca perfettamente in ogni ambiente di casa. L’attrezzo deve essere alimentato da corrente per impostare il carico di lavoro. Si possono allenare muscoli diversi cambiando la posizione di lavoro ed eseguire esercizi di stretching.

KINESIS®
Personal Vision

Parete attrezzata,
progettata da
Antonio Citterio
[www.technogym.it]



Un altro attrezzo che può essere considerato una “macchina multifunzionale”, è Fitness Cube di Domyos. Un cubo che, aprendosi, all’occorrenza diventa una piccola stazione allenante. Il vantaggio principale di questo attrezzo è di essere economico, piccolo, pratico e versatile. Se si abita in un appartamento e non si ha nemmeno una stanza disponibile dove approntare una piccola palestra casalinga, il Fitness Cube può risolvere il problema. Richiuso, le dimensioni sono davvero esigue 50x50x50 cm, mentre aperto necessita di un area di lavoro di circa 1 metro quadrato. Vista la linea ed il design moderno di questo attrezzo, è possibile tenerlo liberamente esposto in una stanza senza doverlo necessariamente nascondere in armadio o in garage e all’occorrenza aprirlo per allenarsi.

100

Manubri ed elastici



Elastiband di Domyos

Fascia elastica costituita da diverse asole per essere impugnata a diversi livelli di difficoltà. Ideato per la tonificazione di tutto il corpo, la riabilitazione e lo stretching. Occupa pochissimo spazio ed è ideale per un allenamento graduale, infatti offre una resistenza che diventa maggiore quanto più viene allungato.

[www.domyos.it]

Sia i manubri che gli elastici sono attrezzi semplici e compatti, finalizzati all'allenamento della forza muscolare e in alcuni casi per lo stretching; in palestra si possono trovare manubri da 1 a 20 kg e oltre ed elastici di diversa resistenza, mentre per l'allenamento domestico solitamente se ne sceglie un paio adatto alle proprie esigenze.

Rispetto all'allenamento con dei classici manubri la resistenza offerta dalla tensione di un elastico è molto graduale e direttamente proporzionale all'allungamento dell'elastico stesso, quindi è possibile modificare la resistenza e il carico esterno in maniera veloce anche durante l'esecuzione degli esercizi, semplicemente variando la lunghezza dell'elastico.

Sono meno adatti, invece ad allenamenti mirati all'ipertrofia e alla forza massima ed esplosiva, per i quali è preferibile l'uso di manubri.

Balance board

Per allenare l'equilibrio e la propriocezione esistono sul mercato diversi attrezzi come tavole di legno tonde o rettangolari, dischi di gomma, palle, pedane... Gli esercizi che si possono effettuare con questi attrezzi vanno a creare situazioni di instabilità, allo scopo di valutare e migliorare

BOSU

Attrezzo semisferico sul quale essere effettuati tutti quegli esercizi che solitamente si svolgono a terra (addominali, flessioni, squat, affondi...), ma con la difficoltà aggiunta dell'instabilità.

[<https://bosu.com/>]



l'utilizzazione dei segnali propriocettivi provenienti dalle parti periferiche del corpo. Si tratta solitamente di attrezzatura per esercizi specifici, di dimensioni e di costo ridotto, che all'interno dell'ambiente domestico possono trovare facilmente una sistemazione.

Un esempio di attrezzo pensato principalmente per creare situazioni di instabilità durante l'allenamento è il BOSU. Il termine significa Both Sides Up e si tratta di una pedana di forma circolare, del diametro di circa 60 cm. Un lato poggia stabilmente a terra mentre l'altro è sormontato da una cupola di gomma morbida che rende l'appoggio instabile. Può essere usata con la parte in gomma rivolta in alto, in questo caso il corpo poggia su una superficie morbida in modo da smorzare i microtraumi classici dello step, oppure con la parte piatta rivolta in alto, la pedana poggia in maniera precaria sul terreno favorendo tutti quei movimenti di equilibrio e postura.

L'invenzione si deve all'americano Douglas Brooks. In un certo senso, l'attrezzo eredita dallo step tutti quei movimenti di aerobica di impatto e dalle tavolette instabili gli esercizi classici dei protocolli riabilitativi che esaltano le caratteristiche di equilibrio, propriocettività e sensibilità neuro-muscolare.

I luoghi dell'home fitness

Non tutte le case hanno spazi inutilizzati in cui ritagliare una zona da dedicare completamente al fitness, quindi spesso si cerca di integrare l'attrezzatura con il resto dell'arredo. I luoghi della casa più sfruttati sono il salotto, la taverna o la mansarda, la camera da letto se si cerca maggior privacy e in rari casi il bagno.

Per allestire un qualsiasi spazio da dedicare all'attività sportiva si devono tenere in considerazione diversi fattori:

- ricambio d'aria. Muovendo i muscoli si impenna il consumo di ossigeno,

ed è allora essenziale allenarsi in una camera dove possa essere assicurato un buon ricambio e quindi una buona qualità dell'aria. Per ottimizzare la traspirazione è importante che il locale sia ventilato attraverso l'apertura delle finestre.

- umidità sotto controllo. La sensazione di benessere è influenzata dall'umidità relativa dell'ambiente in cui si fa esercizio. Poco consigliabile è sia l'eccessiva secchezza di certi ambienti domestici riscaldati sia l'esagerata umidità che si può riscontrare in bagni e cucine con scarso ricambio d'aria. Il corpo ha bisogno di sudare per mantenere costante la temperatura corporea e se c'è troppa umidità la traspirazione viene ostacolata.
- luminosità. Locali oscuri e in penombra mal si conciliano con l'attività fisica.
- tranquillità. Nel caos e nella distrazione non si riesce ad allenarsi bene. Per prevenire disaffezione e abbandono dell'home fitness è meglio cercare uno spazio tranquillo, riservato, ordinato.
- intrattenimento. È consigliabile tenere una TV o uno stereo/radio vicino agli attrezzi per passare piacevolmente il tempo.
- specchio. Meglio sarebbe avere uno specchio, fissato alla parete o appoggiato al suo stesso telaio: solo vedendosi è possibile controllare la correttezza e la simmetria del movimento in alcuni esercizi.
- pavimento igienico. Se non è possibile usare una pavimentazione specifica (pavimenti componibili in materiale plastico, trattati in modo da respingere funghi e microrganismi) si possono utilizzare i tappetini usati nelle palestre. [Alessandri 2001]

104

CAPITOLO 7. IL REBOUNding

It was called “Magic Carpet”, “Bouncer”, “Tumbleen” or some other similar sounding name, or as in South America and some other countries where we went to later, for example, in Cuba it was called “Catro Elastico” or “Botador”, but also in some places they just called them a “Nissen”.

[Nissen 2006]

Nel capitolo 5, ho descritto lo stretto rapporto che l'osteoporosi ha con la gravità: se manca, come nel caso degli astronauti nello spazio, o si riduce il suo effetto, come nel caso di stile di vita sedentario, le ossa diventano porose e fragili; se invece se ne incrementa l'effetto si ottengono benefici.

Tra gli esercizi che potenziano l'effetto della gravità è interessante analizzare gli effetti benefici del “rebounding” su trampolino: un tipo di esercizio, che può essere tradotto con “rimbalzo”, nato negli anni '30 negli Stati Uniti, diventato di moda negli anni '80 e che ora si sta riscoprendo in quanto esercizio efficace e completo.

1. Le origini

Le origini del tappeto elastico risalgono agli anni '30, quando gli artisti circensi del trapezio volante iniziano ad usare la loro rete non solo come dispositivo di sicurezza, ma anche come strumento per rimbalzare e fare acrobazie. Nel 1936, ispirandosi a queste acrobazie, George Nissen (ginnasta e acrobata), con l'aiuto di Larry Griswold (ginnasta), progetta e costruisce il

prototipo del trampolino nel proprio garage.

Nel 1942, Griswold e Nissen fondano la Griswold-Nissen Trampoline e Tumbling Company, e iniziano a produrre tappeti elastici a livello commerciale.

Successivamente, l'evoluzione del trampolino ha seguito principalmente due strade: da una parte ha mantenuto forma e dimensioni di quello costruito da Nissen, costituito da un telaio in acciaio pieghevole rettangolare, molle di metallo e un letto in nylon, ed è diventato uno sport a sé stante; dall'altra si è ridotto di dimensioni per essere utilizzato come strumento di allenamento personale, dando origine al "Rebounding".

Nel 1948, negli Stati Uniti, si svolse il primo campionato nazionale di trampolino; nel 1958 si tenne in Svizzera la prima Nissen Cup dedicata a questa specialità. Nel 1980 si sono svolti la prima World Cup di trampolino elastico, a Bois-Colombe, in Francia e il primo campionato mondiale a Londra. Nel 1983 nacque la FITe (federazione italiana trampolino elastico) che si attiva nell'anno successivo e nel 1998 il trampolino elastico diventa una delle discipline olimpiche della ginnastica, riconosciuta dal C.I.O.

Nella disciplina olimpica odierna, il trampolino elastico è costituito da una rete elastica avente dimensioni di 2,20 m per 4,20 m. La rete è agganciata mediante 116 molle ad un telaio metallico, posto all'altezza di 1,20 m da terra. Ai lati sono presenti delle protezioni (alte 20 cm e lunghe 2 m). Per la sicurezza dell'atleta è necessaria un'area di sicurezza di 65,10 m² e l'altezza del luogo di gara o di allenamento deve essere almeno di 8 m.

Nel 1938, invece, Ed Russell progettò il primo mini-trampolino, di dimensioni inferiori al metro. Il prodotto fu brevettato più tardi (1975) da Victor Green, ma ottenne grande successo solo dal 1977 in poi, quando Albert Earl Carter, un ricercatore con il passato da trampolinista, considerato il pioniere dei Rebounder, pubblica il suo libro "Rebound to better Health" sugli effetti e benefici del "rebound" per la salute.



George Nissen

L'inventore del Tappeto
elastico nel 1930, qui
rappresentato mentre
salta come un canguro
[www.newyorker.com]

107

Negli anni '80 la NASA pubblica, nel *Journal of Applied Physiology*, una ricerca sul Rebounding, effettuata in collaborazione con il Wenner-Gren Research laboratory, dell'università di Lexington, in Kentucky. Lo studio mirava alla ricerca di qualcosa che contrastasse la perdita della massa ossea degli astronauti, meglio della corsa sul tapis roulant. Viene scoperto che saltare su un tappeto elastico, rispetto alla corsa, è più efficace di circa il 68% (misurando il consumo di ossigeno, le pulsazioni cardiache e la forza di gravità agente sul corpo). Il rebounding diventa quindi un esercizio sia di preparazione che post-riabilitativo per gli astronauti che andavano e ritornavano dalle missioni spaziali: "space-age exercise".

“. . . for similar levels of heart rate and oxygen consumption, the magnitude of the bio mechanical stimuli is greater with jumping on a trampoline than with running, a finding that might help identify acceleration parameters needed for the design of remedial procedures to avert deconditioning in persons exposed to weightlessness.”

“The external work output at equivalent levels of oxygen uptake were significantly greater while trampolining than running. The greatest difference was about 68%.”

“While trampolining, as long as the G-force remained below 4-G's, the ratio of oxygen consumption compared to biomechanical conditioning was sometimes more than twice as efficient as treadmill running.”

“The G-force measured at the ankle was always more than twice the G-force measured at the back and forehead while running on a treadmill [...] While jumping on a trampoline, the G-force was almost the same at all three points, (ankle, back, forehead) and well below the rupture threshold of a normal healthy individual.”

“...averting the deconditioning that occurs during the immobilization of bed rest or space flight, due to a lack of gravireceptor stimulation (in addition to other factors), requires an acceleration profile that can be delivered

at a relatively low metabolic cost....for equivalent metabolic cost, and acceleration profile from jumping [on a trampoline] will provide greater stimuli to gravireceptors.” [Bhattacharya et al. 1980]

L’Air Force America studia gli effetti e i benefici del rebounding e soprattutto dell’incremento della forza di gravità sull’intero organismo (Space Physiology). Viene dimostrato che l’attività di rimbalzo, definita “Cell Exercise” stimola effettivamente ed efficacemente tutte le cellule dell’organismo, rafforzandole e sviluppando uno stato più completo di salute psico-fisica ed energetica.

Infine vengono sviluppati gli studi del rebounding sul Sistema Linfatico, anche da esperti Linfologisti come il dott. Samuel West nel libro “The golden seven plus one”, dove si dimostrano gli effetti del “Rebound Exercise” o “Lymphacizer” per la pulizia del Sistema Linfatico ed il miglioramento e rafforzamento dell’intero Sistema Immunitario.

109

2. Il Trampolino Elastico, il Mini-Trampolino, il Bouncer e il Rebounder

Sul mercato esistono diverse tipologie di attrezzi sui quali è possibile saltare e rimbalzare; a seconda dello scopo per cui sono usati presentano forma, dimensioni e caratteristiche differenti.

Il Trampolino elastico è un attrezzo di grandi dimensioni che, come ho già accennato, è di recente entrato nel programma olimpico. Oltre a ciò viene utilizzato a scopo ludico e quindi dai bambini (ma anche dagli adulti) e richiede un grande spazio per la sua logistica.

Possono essere di diverse grandezze e forme, di solito sono circolari o rettangolari.

Si utilizza nei parchi giochi, luna park, stabilimenti balneari e molte

famiglie lo tengono nel proprio giardino. Questo tipo di attività comporta alti rischi di infortuni, perciò il prodotto prevede la presenza di cuscini e reti di protezione. Il tappeto elastico è fatto di un tessuto plastico speciale che permette all'acqua di attraversarlo e in più asciuga velocemente. I cuscini di protezione sono disposti attorno al trampolino e sopra le molle. Il telaio e le molle sono realizzati mediante zincatura elettrolitica, un tipo di materiale speciale, che non arrugginisce.

Il Mini-Trampolino elastico è, come dice il nome stesso, un trampolino elastico in miniatura di forma quadrata o rettangolare, utilizzato principalmente per lo sviluppo dei prerequisiti di base importanti per qualsiasi disciplina sportiva e fondamentali per la coordinazione motoria necessaria all'acrobatica ed alla ginnastica artistica. Nato con lo scopo di dilatare il tempo e lo spazio in cui un movimento viene eseguito, favorisce l'apprendimento di alcuni movimenti che richiedono continue ripetizioni per l'assimilazione; evita i microtraumi alle articolazioni tibio-peroneo-astragali; facilita l'apprendimento sia delle rotazioni attorno ai vari assi del corpo, sia di quegli schemi motori che richiedono precisione e velocità. Permette di lavorare su una vasta gamma di movimenti acrobatici, dai più semplici ai più complessi, combinandoli in sequenza. L'utilizzo è esclusivamente sportivo-acrobatico e quindi da parte di atleti ginnasti professionisti.

È composto da un telo di nylon unico o costituito da una serie di nastri intrecciati, montato attraverso elastici o molle in acciaio temperato su un telaio in ferro i cui bordi superiori possono essere protetti da appositi cuscinetti. È graduabile nell'inclinazione, maneggevole, pieghevole.

I Bouncer, o tappeti elastici "propriocettivi", sono degli attrezzi simili ai trampolini, ma di piccole dimensioni. Si utilizzano come "pedane" propriocettive in riabilitazione o nell'allenamento che integra l'equilibrio e la propriocettività. Sono di forma circolare, con un diametro che varia

dai 95 ai 120 centimetri e possiedono 6 gambe dai 20 ai 35 centimetri di altezza. Sono costituiti da una stuoia in polipropilene, agganciata e tenuta in tensione a una struttura tubolare attraverso molle metalliche o bande elastiche.

Per facilitarne il trasporto e ridurre l'ingombro alcuni Bouncer possiedono gambe richiudibili o staccabili dalla struttura; in alcuni modelli la struttura ad anello stessa si può piegare a metà, o anche in 4. Per chi non ha buona stabilità esistono Bouncer con una barra stabilizzatrice e con protezioni imbottite per prevenire infortuni.

Il Rebounder è una versione del bouncer prodotta e commercializzata dall'American Institute of Reboundology, azienda fondata nel 1998 da Albert E. Carter, oggi comunemente denominata ReboundAIR™. Il termine Rebound® e ReboundAIR™ sono loghi e marchi registrati. L'originale (attrezzo e metodo) dal 1977 in Usa e dal 2000 in Italia ha il suo logo Rebound® stampato in rosso sul tappeto, il copri molle in neoprene-rosso con la stampa dei loghi di Cre@more® e Jump4Joy network® (unici titolari e distributori esclusivi).



ReboundAir

Il rebounder originale.

Qui a fianco è rappresentata l'ultima versione prodotta da ReboundAir,

Half fold, con telaio pieghevole e coprimolle in neoprene rosso

[www.reboundair.com]

Benchmarking bouncer

Sul mercato esistono diverse aziende produttrici di “rebounder”. Presento qui le principali descrivendone i prodotti e le loro differenze.

Rebound-Air, l'azienda di Al Carter & American Institute of Reboundology, con sede a Springville nello Utah, produce tre modelli di rebounder: Standard, solo con le gambe reclinabili; Half-fold, con telaio pieghevole in due e gambe reclinabili; Ultimate, costituito da una scocca in materiale polimerico che protegge il telaio in metallo, pieghevole in quattro, e le 6 gambe una volta reclinate.

Caratteristiche ReboundAir Standar, Half- fold, Ultimate.

Dimensioni: 100-120 cm
Telaio: in acciaio,
pieghevole in 2 o in 4
Molle: in acciaio
Stuoia: Permatron
Gambe: pieghevoli

Silenziosità: ●●●●●
Qualità rimbalzo: ●●●●●
Durabilità: ●●●●●
Trasportabilità: ●●●●●
Costo: ●●●●●

[www.reboundair.com, creamore.it]



I prodotti rebound-Air possiedono molle leggermente bombate per fornire il perfetto equilibrio tra la stabilità del tappeto e la giusta quantità di risposta al salto. La qualità delle molle è fondamentale; la maggior parte dei comuni “rebounders” usano carbonio al 60/70, il 60 è troppo elastico ed il 70 è troppo fragile. I ReboundAir usano il carbonio 80, più costoso ma perfetto per l’uso regolare, corretto e di lunga durata. Inoltre, le 36 molle di triplice materiale composto da: acciaio, carbonio e cromo si adattano al peso della persona durante i rimbalzi, dando la giusta “vibrazione”, nè troppo lenta, nè troppo brusca nella pratica di tutti i tipi di rimbalzi (quindi assorbendone realmente gli impatti e rispondendo con la giusta frequenza). Le molle non sono attaccate direttamente alla struttura, ma attraverso perni di collegamento, che non la danneggiano nel tempo.

La stuoia del Rebound-Air è realizzata in un materiale brevettato e molto resistente all’usura, il Permatron®. È prodotto dall’azienda TenCate ed è considerato il tessuto numero uno per il tappeto del trampolino per quanto riguarda qualità, prestazioni e durata. Questo tessuto ha una superficie liscia che crea un maggior comfort per l’utente. In polipropilene rinforzato con carbonio, questo tessuto ha un’elevata resistenza alla trazione, ai raggi UV, alla muffa e all’acqua. Le fibre sono intrecciate e fissate termicamente per creare una superficie stabilizzata in grado di sopportare una tensione costante. Non si allunga e non si deforma se sottoposto a stress e ritorna sempre alla sua posizione pianeggiante.

I classici “bouncers” usano comunemente il nylon o altri materiali simili, economici, poco resistenti e di breve durata. Il tappeto, inoltre, è dotato di una fascia di rinforzo lungo il perimetro e di “castelletti” di collegamento alle molle che non strappano la stuoia e non danneggiano i piedi nel caso di uso improprio.

Needak rebounders è il marchio statunitense di Ken Seeley & Bob Sanders, nato nel 1990. I prodotti in commercio si differenziano per la capacità di peso sostenuto dal tappeto elastico durante il salto, vengono infatti definiti Soft e Hard Bounce a seconda della durezza delle molle.

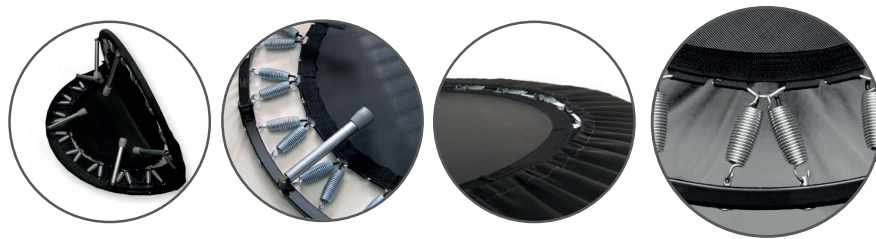
Needak utilizza molle leggermente più bombate e più lunghe di altri brand e assorbono circa l'85% dell'impatto a ogni rimbalzo. La stuoia è realizzata in Permatron®, come nel Rebound-Air, resistente agli UV e alla trazione. Rispetto all'originale si differenzia nell'avere gli elementi di collegamento tra stuoia-molle-telaio in metallo anziché in materiale plastico, garantendo una migliore resistenza.

Caratteristiche Needak

Dimensioni: 100 cm
Telaio: in acciaio,
pieghevole in 2
Molle: in acciaio
Stuoia: Permatron
Gambe: pieghevoli

Silenziosità: ●●●●●
Qualità rimbalzo: ●●●●●
Durabilità: ●●●●●
Trasportabilità: ●●●●●
Costo: ●●●●●

[www.needak.com,
creamore.it]

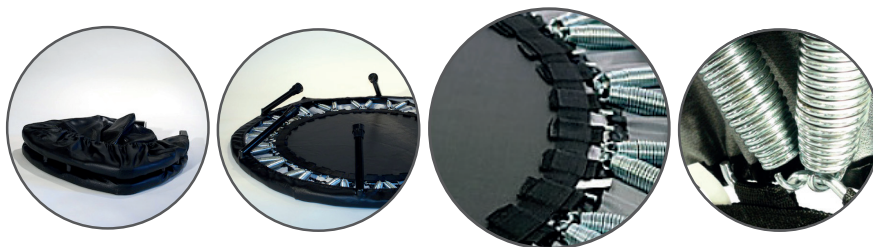


116

Cellerciser è il marchio del bouncer di Dave Hall, prodotto negli Stati Uniti dal 1998.

Il telaio del Cellerciser è in acciaio e pieghevole in 4, assomiglia molto a quello del Needak, eccetto per la tipologia di aggancio delle molle alla stuoia: i ganci sporgono dalle asole dalla stuoia risultando pericolosi se calpestati dai piedi.

Le molle brevettate da Cellerciser sono triple-tiered tapered spring barrel, molle in grado di adattarsi al peso dell'utente e all'altezza del salto. Il loro design permette al corpo di accelerare e decelerare uniformemente e il peso viene prima assorbito nel mezzo e poi via via disperso attraverso le estremità rastremate.




CELLERCISER®

Caratteristiche Cellerciser

Dimensioni: 100 cm
Telaio: in acciaio,
pieghevole in 4
Molle: in acciaio
Stuoia: Permatron
Gambe: pieghevoli

Silenziosità: ●●●●●
Qualità rimbalzo: ●●●●●
Durabilità: ●●●●●
Trasportabilità: ●●●●●
Costo: ●●●●●

[www.cellerciser.com, creamore.it]

A New York, J.B. Berns rilancia il Rebound Exercise e lo chiama Urban Rebounding, creando il proprio Business nel mondo dei Fitness Club. Il prodotto di Berns è del tutto simile al Cellerciser di Dave Hall, con la differenza di avere gambe di diversa altezza intercambiabili per poter usare il trampolino anche inclinato.



Caratteristiche Urban

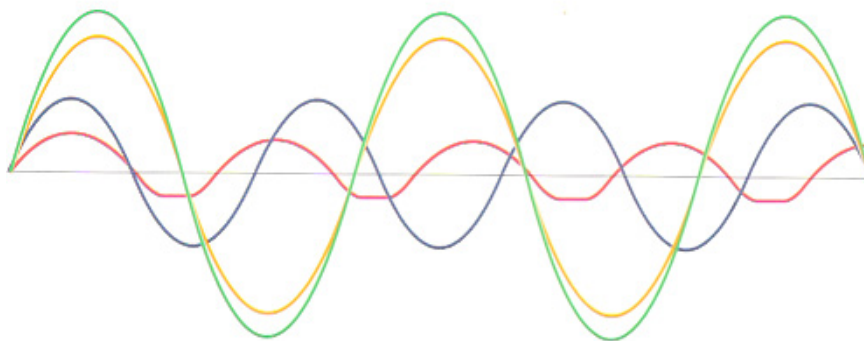
Dimensioni: 100 cm
Telaio: in acciaio,
pieghevole in 4
Molle: in acciaio
Stuoia: Permatron
Gambe: pieghevoli o
svitabili, intercambiabili

Silenziosità: ●●●●●
Qualità rimbalzo: ●●●●●
Durabilità: ●●●●●
Trasportabilità: ●●●●●
Costo: ●●●●●

[www.cellerciser.com, creamore.it]



Il Bellicon®, prodotto in Germania dal 2003, si differenzia notevolmente dai tradizionali minitrampolini con molle rigide in acciaio, in quanto al posto delle molle utilizza anelli elastici. Questi permettono un'oscillazione molto più profonda e un molleggio più ampio. Gli anelli elastici sono disponibili in 5 diversi spessori per persone di peso compreso fra i 10 e i 200 kg e possono essere sostituiti in qualsiasi momento, con facilità. I materiali utilizzati per gli anelli elastici sono particolarmente ben tollerati. Sia i fili elastici che le parti di tessuto in polipropilene e poliestere sono stati testati da istituti indipendenti e premiati con il marchio Ökotex. I componenti utilizzati per tutte le corde elastiche offrono un'elevata elasticità tanto che possono allungarsi almeno del 250%-280% rispetto alla lunghezza originale. Questo è molto importante per la qualità dell'oscillazione e per la durata delle corde stesse. Inoltre questi trampolini risultano completamente silenziosi.



Il movimento oscillatorio del tappeto elastico

Nel grafico sono rappresentate 4 differenti tipologie di tappeto elastico: verde e giallo sono rebounder Bellicon da Ø120 cm con elastici di rigidità differente. Blu è l'oscillazione di un Bellicon da Ø100 cm.

Infine in rosso è rappresentata l'oscillazione di un comune tappeto elastico con molle in acciaio
[www.bellicon.com]

Il tappeto elastico è realizzato in un tessuto speciale sviluppato appositamente per trampolini da giardino di alta qualità. Il tessuto polipropilenico resistente ai raggi UV è affidabile e resiste alle sollecitazioni anche dopo molti anni di irradiazione solare. Anche i ganci del tappeto in poliammide rinforzata con fibra di vetro utilizzati per proteggere le corde sono naturalmente estremamente resistenti. Inoltre le plastiche utilizzate sono naturalmente innocue per la salute.

L'azienda propone, infine, due diversi tipi di piedi per il tappeto elastico: uno avvitabile al telaio e uno reclinabile.

Caratteristiche Bellicon

Dimensioni: 100-
110-120 cm
Telaio: in acciaio
non pieghevole
Molle: banda elastica
Stuoia: polipropilene
e poliestere
Gambe: pieghevoli o
svitabili, intercambiabili

Silenziosità: ●●●●●
Qualità rimbalzo: ●●●●●
Durabilità: ●●●●●
Trasportabilità: ●●●●●
Costo: ●●●●●
[www.bellicon.
com, creamore.it]



Jump Sport, è un'azienda canadese fondata nel 1995 che produce e vende trampolini elastici di qualsiasi tipo. Nel 2008 introduce anche i minitrampolini, per il fitness. I Jump Sport rebounder sono molto simili ai Ballicon, ma di qualità e prezzo leggermente inferiore.

La scelta risulta più ampia: ne vengono distribuiti con diametri diversi, con differente resistenza degli elastici, con telai ripiegabili e con gambe di varie altezze per avere la possibilità di usarli inclinati.

120



Caratteristiche JumpSport

Dimensioni: 100-110 cm

Telaio: in acciaio
pieghevole e non

Molle: banda elastica
Stuoia: polipropilene
e poliestere

Gambe: svitabili,
intercambiabili

Silenziosità: ●●●●●

Qualità rimbalzo: ●●●●●

Durabilità: ●●●●●

Trasportabilità: ●●●●●

Costo: ●●●●●

[www.jumpsport.com,
creamore.it]

3. I benefici

Sfruttando l'accelerazione e la decelerazione sul piano verticale, si produce un incremento della forza di gravità, utile per combattere l'usura articolare dovuta all'età, rafforzando muscoli, tendini e legamenti, aumentando la densità ossea e prevenendo malattie importanti come l'osteoporosi.

L'aumento del tono muscolare avviene soprattutto senza stress per le articolazioni, in quanto il rebounder assorbe circa l'87% dell'impatto dei colpi rispetto allo stesso esercizio praticato sul pavimento. Inoltre, il Rebounding è in grado di aumentare la distanza intervertebrale, donando una sensazione di allungamento post allenamento. [Corradini 2013]

Si ottengono benefici anche a livello estetico: migliora l'elasticità della pelle, aumenta il metabolismo e permette di massimizzare i risultati riducendo in maniera sostanziale i tempi di allenamento, bruciando molte più calorie rispetto altri esercizi aerobici. Una donna che pesa circa 60 chili è in grado di bruciare, in una sessione di 40 minuti, circa 400 calorie.

Rimbalzare e saltare sul Rebounder stimola continuamente i recettori deputati all'equilibrio e al senso ritmico. Esercita un massaggio continuo alla pianta dei piedi e continuando il suo movimento leggero e rilassato, permette al nostro sistema respiratorio di aprirsi con notevoli vantaggi per l'ossigenazione cellulare, la depurazione, il massaggio degli organi interni.

Inoltre il continuo e naturale movimento "antigravitazionale" permette al corpo e alla sua struttura interna di riequilibrarsi e rieducarsi ad un nuovo schema motorio e posturale più corretto e naturale.

Apporta grandi benefici a livello cardiovascolare; è indicato, infatti, nella lotta alle vene varicose. Le cause principali di questo disturbo sono la cattiva circolazione sanguigna e la scarsa elasticità dei tessuti venosi. È in grado sia di eliminare le vecchie cicatrici causate dalle vene varicose sia di impedire che se ne formino delle altre;

Il continuo rimbalzare stimola il sistema linfatico, cioè l'insieme di meccanismi che regolano il funzionamento delle cellule. La variazione della pressione stimola le cellule che compongono l'organismo: quando il corpo si trova in alto, la pressione esterna dell'aria diminuisce e le cellule si muovono liberamente; quando invece il corpo torna in basso la pressione esterna aumenta e le cellule subiscono una sorta di "compressione". Ogni cambiamento che interessa le cellule riguarda anche gli organi, i tessuti e le funzioni da questi svolte.

Rimbalzare aiuta a controllare la vescica riducendo i disturbi legati all'incontinenza (irrobustisce i muscoli del pavimento pelvico); migliora l'aspetto dei seni femminili (di solito in caso di seni cadenti si rinforzano i muscoli del petto che, rassodandosi, rendono migliore l'aspetto generale del torace; in questo caso, invece, si agisce direttamente a livello delle fibre proteiche del collagene, i tessuti che sostengono il seno).

Rimbalzare e saltare sono movimenti istintivi e liberatori: basta pensare ai ritmici movimenti del neonato e dei bambini sul materasso a molle. Questa spontanea espressività del corpo produce ormoni del piacere e della gioia (si dice infatti "saltare di gioia"), che creano uno stimolo psicologico positivo, fondamentale per la motivazione a continuare l'attività fisica nel tempo. [Carter 1988]

4. Come funziona

Non appena viene superato il cosiddetto punto zero nell'oscillazione verso l'alto, il corpo è in assenza di gravità e i muscoli si rilassano, fino al momento in cui non si viene nuovamente frenati dal tappetino. Immaginando una parabola di volo: nel percorso verso l'alto si diventa sempre più lenti fino al raggiungimento del punto di inversione. Dal momento che qui si annullano tutte le forze che intervengono sul corpo, tutte le cellule sono completamente

rilassate. Procedendo invece verso il basso e verso il tappeto la velocità del corpo aumenta. Al momento della frenata intervengono nuovamente forze sempre maggiori sul corpo. Tutte le cellule dei muscoli si tendono come in un riflesso, in modo da stabilizzare il corpo ed evitare che cada. Nel punto di inversione più basso dell'oscillazione si raggiunge la massima forza di gravità. In funzione dell'intensità dell'allenamento interviene qui sul corpo un multiplo della normale forza di gravità e la tensione della muscolatura è analogamente forte. Poi il processo si ripete: rilassamento di tutta la struttura cellulare durante l'oscillazione in alto e tensione durante la frenata.

Questa costante variazione della gravità favorisce un'estrema attività metabolica: sebbene il movimento venga percepito soggettivamente come non faticoso, viene allenato letteralmente tutto il corpo. Nessuna cellula del corpo può sottrarsi al meccanismo di tensione e rilassamento.

123

Ogni volta che si salta, indipendentemente dal tipo di pavimento, si verifica questa tensione e rilassamento dei muscoli: anche sul cemento si avrebbe lo stesso effetto. La cosa particolare dei minitrampolini elastici è la sospensione: grazie all'elevata elasticità i movimenti di oscillazione verso l'alto e verso il basso vengono allungati. Mentre su un pavimento di cemento si verrebbe frenati in modo improvviso, la fase di frenata sul trampolino elastico è prolungata. Ciò fa sì che la muscolatura rimanga più a lungo nella fase di rilassamento. Questa attività di frenata viene definita "attività eccentrica". [Bellicon.com 2012]

5. Tipologia di allenamento

Il rebounder consente di effettuare un allenamento versatile e polivalente. Gli esercizi su questo attrezzo possono essere svolti in gruppo in palestra, a ritmo di musica, oppure da soli a casa propria. È uno strumento semplice

e intuitivo, in grado di sostituire una molteplicità di attrezzature: il tapis roulant, alcune macchine isotoniche, la pedana vibrante e le macchine per lo stretching.

I salti, o meglio i rimbalzi, vengono accompagnati e assecondati dal tappetino elastico, in modo che non vi sia un impatto diretto con il terreno. Con questa attività fisica si allenano glutei, gambe, pancia, schiena, braccia; inoltre l'allenamento con il Rebounder può essere completato tramite l'uso di altri accessori come manubri ed elastici o integrato con altre attività. Si può eseguire una sessione di fitboxe sul trampolino rendendo il lavoro ancora più intenso e coinvolgente. Oppure è possibile utilizzare la pedana durante una normale lezione di aerobica inserendo movimenti specifici sul tappetino, per fornire motivazione sotto il profilo psico-fisico.

A seconda dell'obiettivo dell'allenamento, dell'età e dell'agilità si possono svolgere quattro tipologie di rimbalzi:

Seated Bounce: rimbalzi effettuati stando seduti al centro del tappeto elastico e muovendo le braccia su e giù. Se si sollevano le gambe e le si tengono piegate a 45° si sviluppano i muscoli addominali e della parte centrale del corpo in generale.

Health Bounces: “rimbalzi per la salute” sono movimenti effettuati stando in piedi sul tappeto elastico e facendo mini-rimbalzi senza che i piedi si sollevino dal tessuto elastico. Questa leggera oscillazione attiva le valvole unidirezionali del sistema linfatico e aiuta la circolazione.

Strength Bounces: rimbalzo di rafforzamento, con entrambi i piedi che lasciano il tappeto contemporaneamente. Si mantengono gli addominali in tensione e si utilizzano le contrazioni di Kegal, quindi si rafforza il pavimento pelvico.

Aerobic Bounces: rimbalzo aerobico, si effettua appoggiando i piedi in modo alternato, come quando si corre. È un ottimo allenamento cardiovascolare

6. A chi si rivolge

In generale a tutti, senza nessuna controindicazione: donne, uomini, anziani, bambini. Non è infatti necessaria alcuna preparazione sportiva perché ognuno può “regolare” la propria spinta mentre rimbalza e quindi spingere con più forza o meno forza a secondo del grado di allenamento.

Alle donne perché tra i numerosi benefici aumenta il tono muscolare, l’elasticità della pelle e l’aspetto del seno; è consigliato anche in gravidanza, se praticato con i rimbalzi per la salute o con il jogging, perché stimola la circolazione delle cellule, compresa la placenta e il nascituro.

Alle persone di una certa età, per combattere l’usura articolare e aumentare la densità ossea contro l’osteoporosi e a coloro che devono effettuare sessioni di riabilitazione al fine del recupero della funzionalità muscoloscheletrica e della coordinazione neurale.

Ai bambini in età pre-scolare. Aiuta il bambino a sviluppare forza muscolare e soprattutto coordinazione e propriocezione. Ai bambini di tutte le età poiché saltare aiuta a sfogarsi ed è un’attività divertente

A chi ha poco tempo per andare in palestra. Saltare su un tappeto elastico è un’attività completa ed efficiente; non serve un abbigliamento particolare, gli esercizi si eseguono da scalzi e bastano pochi minuti al giorno per mantenere un corpo elastico e allenato.

A chi svolge un lavoro stressante in quanto, rimbalzando, si contraggono e si rilassano i muscoli e le articolazioni eliminando così la tensione accumulata durante la giornata. Attraverso questo rilassamento viene garantito un sonno migliore.

Si può utilizzare il Rebounder per completare la preparazione atletica relativa a sport, come lo sci o lo snowboard per i quali è richiesta un’elevata capacità di coordinazione ed equilibrio.

126

CAPITOLO 8. BRIEF

*“In objects pretending to be furniture inherently, you
are constantly revealing hidden meanings...”*

[Lucie Koldova]

L'idea progettuale nasce dopo aver affrontato la tematica dell'invecchiamento della popolazione durante uno dei workshop proposti dal laboratorio di Sintesi Finale 2013, intitolato “Elderly Baby Boomers”. Sono chiamati Baby Boomers coloro che sono nati intorno agli anni '50 e che contribuirono al sostanzioso incremento demografico del secondo dopoguerra. Si stima che nel 2030, quando i Baby Boomers saranno ormai anziani, gli over 55 rappresenteranno il 44% della popolazione italiana; la riduzione della natalità e il prolungamento delle aspettative di vita comporterà un aumento del numero dei consumatori rispetto al numero dei produttori (fattore lavoro) e di conseguenza anche un aumento della spesa sanitaria dovuta alla cura degli ammalati. Per evitare che l'aumento di questa fascia demografica aggravi sul sistema sanitario e sulle famiglie è necessario garantire una vita più sana, non solo più lunga.

Lo spazio dell'abitare è in continua evoluzione: un tempo era suddiviso in stanze e ogni stanza aveva la sua funzione specifica. Oggi la superficie abitativa si riduce di dimensioni e luoghi e funzioni si sovrappongono. La maggior parte delle attività viene svolta nella “zona living” o nell'open

space. Se non è più lo spazio a delimitare una funzione questo compito sarà di competenza degli oggetti che arredano la stanza.

Una delle malattie che nel futuro potrebbe causare maggiori problemi a livello sociale ed economico è l'osteoporosi, che porta alla perdita di autonomia della persona e alla conseguente spesa di ingenti somme di denaro. È dimostrato che si tratta di una malattia della società moderna perché causata e aggravata dalla sedentarietà diffusa. La prevenzione, attraverso la promozione di uno stile di vita attivo, risulta la migliore arma per contrastarla.

Esiste una certa correlazione tra la forza muscolare e la massa ossea: le stimolazioni meccaniche dinamiche trasmesse dai tendini al tessuto osseo durante la contrazione producono un effetto osteoblastico. Gli esercizi più efficaci per contrastare la rarefazione dell'osso sono quelli che obbligano a lavorare contro la forza di gravità, come quelli aerobici condotti con continuità, quelli con carichi intermittenti e di breve durata o che alternano trazione e compressione del muscolo.

Negli anni '80 la NASA effettua una ricerca su ciò che potesse contrastare la perdita della massa ossea degli astronauti, meglio della corsa sul tapis roulant. Viene scoperto che saltare su un tappeto elastico, rispetto alla corsa, è più efficace di circa il 68% (misurando il consumo di ossigeno, le pulsazioni cardiache e la forza di gravità agente sul corpo). Questo tipo di attività, chiamata "rebounding" e che consiste nel rimbalzare su un mini trampolino, risulta interessante non solo per la cura dell'osteoporosi ma anche perché si dimostra un esercizio abbastanza completo (rinforza principalmente i muscoli delle gambe, meno quelli delle braccia) e adatto a chiunque.

Sarebbe quindi interessante sfruttare i benefici del tappeto elastico nell'ambiente domestico ed incentivare l'attività fisica in casa, al fine di eliminare il problema della mancanza di tempo,

della difficoltà di raggiungere un centro sportivo e del dover sottostare a degli orari stabiliti.

L'intenzione è quella di progettare un prodotto finalizzato alla prevenzione dell'osteoporosi e che possa permettere un allenamento completo (cioè comprendente esercizi aerobici, di rafforzamento muscolare, di stretching e di equilibrio).

Gli attrezzi sportivi, anche quelli disegnati per l'home fitness, presentano il più delle volte un aspetto tecnico che non si integra con il contesto domestico. I prodotti più curati dal punto di vista estetico presentano spesso anche un costo elevato.

L'idea di progetto consiste in un “complemento d'arredo/attrezzo per il fitness” che si integri nel contesto domestico, in modo tale che la funzione di “attrezzo” sia riconoscibile solo dal fruitore.

129

1. Fitness furniture

Quando l'allenamento diventa domestico, il prodotto per lo sport dovrebbe adattarsi allo spazio in cui viene inserito, altrimenti si è spinti a nascondere in un angolo della casa e a non usarlo più.

Per trasformare un attrezzo che solitamente si usa nei centri sportivi, in un arredo, si possono seguire diverse strade: riprogettare un attrezzo professionale e renderlo “domestico”; tradurre una gestualità in prodotto; creare una provocazione per promuovere uno stile di vita; mostrare una passione con ironia.

Qui di seguito riporto alcuni esempi di progetti che hanno uniscono la funzione di arredo con quella di attrezzo sportivo.

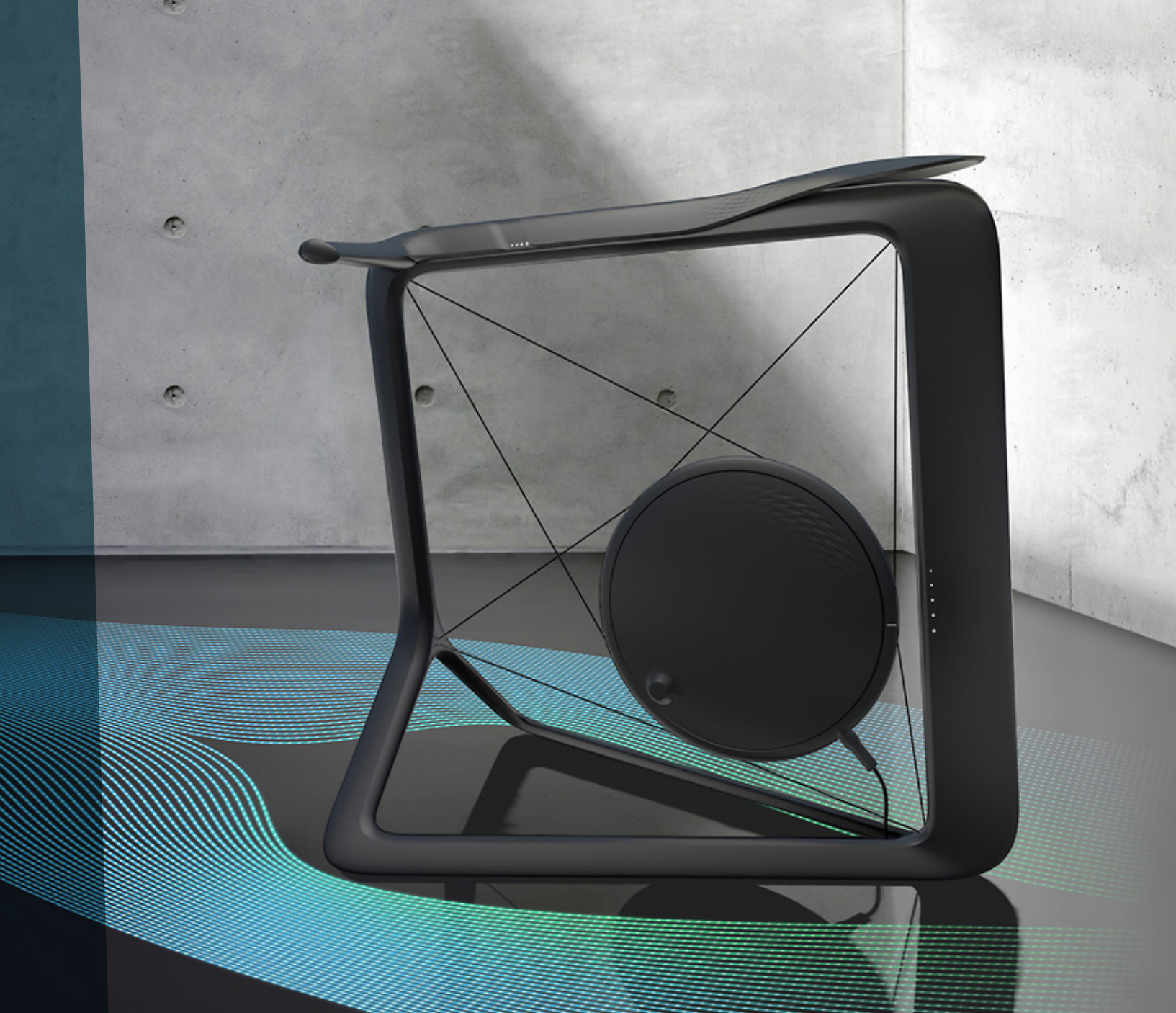
Vela

Il progetto Vela nasce con l'idea di riprogettare una cyclette, che solitamente è usata in ambienti professionali, affinché si armonizzi con il contesto privato. Per far ciò viene disegnata come se fosse una scultura. Al prodotto è stato integrato un sistema di proiezione di luci che cambiano con la pedalata e rendono l'allenamento un'esperienza coinvolgente.

Vela è stata progettata dal team LUNAR, un gruppo di designer e ingegneri, fondato nel 1984 da Jeff Smith, Gerard Furbershaw e Robert Brunner, con sede principale a San Francisco. Lo studio si occupa di product design, engineering, communication design, video story telling, mechanical and electrical engineering, manufacturing support, interaction design, user validation, design research, and need finding & assessment. LUNAR inoltre possiede uno studio anche a Chicago, in California, a Hong Kong e in Germania ed è stata riconosciuta dall' Industrial Designers Society of America IDEA Awards.

[<http://vela.lunar-europe.com/Vela.html>]







Nova

Fa parte della stessa serie di Vela, e progettata con lo stesso concetto, Nova, una parete attrezzata per il boulder training. Le “vie” possono essere definite con un applicazione e una volta finito l’allenamento la parete crea atmosfera nell’ambiente domestico attraverso la luce che filtra dalle sue fessure.

[<http://www.nova.lunar-europe.com/Nova.html>]



Zen Circus

Un altro progetto che esprime il concetto di perfetta integrazione di fitness e arredo è Zen Circus. Un prodotto che riunisce alcune delle caratteristiche di un'amaca, non dimentica la comodità accogliente di una poltrona, ricorda le funzionalità richieste da un attrezzo di cui ci si serve per praticare yoga, più precisamente gravity yoga.

È così che nasce la seduta sospesa di Caroline Kermarrec, Alexia Moisan e Kevin Geffroywould che hanno voluto ideare una yoga chair capace di inserirsi in ogni ambiente integrandosi con l'arredamento.

Elegantissima e minimale, è realizzata in tessuto e legno flessibile al naturale, ma senza trascurare l'esperienza fisica della pratica dello yoga, oltre a quella più propriamente spirituale.

[<http://carolinekermarrec.com/zencircus-en.html>]

Tai Chi Chair

Se per Zen Circus la fonte di ispirazione è lo Yoga, Yuan Yuan, con Tai Chi Chair si ispira all'antica pratica delle arti marziali del Tai Chi per riprogettare la sedia, in modo da poterla sfruttare al meglio per la ginnastica domestica. Secondo il progettista, l'obiettivo è quello di attenuare lo stress da lavoro, con attività che favorisce il rilassamento.

[<http://www.yuanyuan.fr/?/Objects/ChaiseTaiChiA/>]







Gymnastics furniture

Katarina Belickova, dello slovacco Mejd Studio, presenta una serie di mobili per la camera da letto, Gymnastics furniture, che ricordano degli attrezzi da ginnastica, in modo un po' provocatorio e ironico. Un comò, che ricorda il plinto della ginnastica, in legno con un cuscino in pelle bianca sul top, smontabile e riconfigurabile come contenitore di abiti o come seduta; un pouf alto che ricorda la cavallina, sempre imbottito in pelle bianca; infine degli appendiabiti sottoforma di anelli ginnici.

[<http://www.mejdstudio.com/?page=products&id=gymnastics-furniture>]

Jopple Fitness Chair

Jopple Fitness Chair progettata da Camille JAIGU, Mathilde de Colnet e Marion Veauvy è un pouf che costringe chi è seduto a mantenere l'equilibrio, si ispira agli esercizi di stabilità effettuati con le balance board. Jopple possiede una struttura in legno e dei morbidi cuscini che si possono configurare per formare un materassino di allenamento.

[<http://www.furnivo.com/2013/06/jopple-fitness-chair-design-camille-jaigu-mathilde-de-colnet-marion-veauvy>]



Wellness Ball™ Active Sitting

Utilizzare la wellness ball come seduta aiuterebbe a rendere attivo il tempo in cui si sta seduti, a migliorare la postura ed eseguire innumerevoli esercizi per il rinforzo muscolare e l'equilibrio. Technogym trasforma questo attrezzo in un complemento d'arredo per la casa o l'ufficio, semplicemente rivestendo la palla con un tessuto sfoderabile.

La cover che ricopre Wellness Ball™ - Active Sitting è realizzata con materiale traspirante e antibatterico, lavabile a 30° in lavatrice, per garantire massimo confort e igiene. La base della cover è rivestita con materiale antiscivolo, mentre la cerniera consente di sfoderare con facilità la Ball e verificare se è gonfiata correttamente: quando la cerniera è completamente distesa significa infatti che la Ball è al punto giusto di gonfiaggio.

[<http://www.technogym.com/it/prodotti/allenamento-funzionale/wellness-ball/wellness-ball-active-sitting/wellness-ball-active-sitting/17506>]

138



Wellness Ball™
Active Sitting

Fitball, qui utilizzata
come seduta attorno
al tavolo da pranzo.
[www.technogym.com]



Fitness Stools, Fitness Cupboard, Home Fitness

Lucie Koldova, originaria di Praga, realizza complementi d'arredo in cui la finalità di attrezzo sportivo è evidente:

Fitness Stools è uno sgabello in legno rivestito da un morbido materasso e pensato per esercizi di stretching a terra.

Fitness Cupboard è un appendiabiti-spalliera, il cui concept è stato presentato al Salone Satellite 2010 e al Fuorisalone presso Superstudio Più in Zona Tortona; prodotto per l'evento "Young Talents on Show" presentato da Elle Decoration a Milano nel 2011.

Infine Home Fitness sono una serie di elementi costituiti da un tavolo, un tappeto e un armadio che all'occorrenza si trasformano in strumenti per l'allenamento quotidiano.

[<http://www.luciekoldova.com/projects>]

140







2. Concept

Gli esempi qui proposti sono stati uno spunto per la definizione di un nuovo sistema d'arredo, finalizzato alla lotta contro l'osteoporosi e contro sedentarietà in generale. Il bouncer risulta un interessante strumento da utilizzare per l'allenamento aerobico antigravitario e per gli esercizi di equilibrio e propriocezione. Rappresenta un'ottima attività per il rafforzamento delle ossa del femore e dell'anca, ma non è sufficiente. Per rafforzare tutto l'apparato muscolo-scheletrico è consigliato effettuare esercizi che inducono stress a tutta struttura ossea (anche quelle della parte superiore del corpo), quali il sollevamento di piccoli pesi.

Per far ciò è sufficiente avere una superficie d'appoggio morbida come un materassino (utile anche per lo stretching) e degli elastici che permettono di effettuare gli esercizi di forza, regolandone l'intensità a proprio piacere.

Per offrire la possibilità di avere un attrezzo per l'allenamento quotidiano sempre a disposizione e pronto all'uso, si è pensato di integrare il rebounder e altri attrezzi per il fitness con un elemento dell'arredo comunemente presente in salotto, ovvero la poltrona.

Il salotto oggi viene definito "living room" in quanto luogo della casa dove si "vive" maggiormente e che accoglie diverse funzioni: si guarda la tv, si legge, si mangia, si lavora e ora si fa anche sport.

Una poltrona può assumere diverse forme e può essere concepita per diversi scopi e quindi pensata per diversi contesti. Esistono poltrone da riposo, da lettura, da salotto, da teatro; poltrone per il cinema con sedile ribaltabile e porta bibita; alcune sono dotate di molti accessori come schienali reclinabili, poggiatesta a scomparsa o addirittura ausili per alzarsi o sedersi, utili per le persone anziane. Ci sono perfino poltrone massaggianti, sia per ambienti domestici che pubblici, come centri commerciali e aeroporti. Una poltrona

allungata dotata di appoggio rialzato per la testa e talvolta una lunghezza a tutto corpo è detta Chaise longue.

La poltrona è diventata nel tempo un simbolo di comodità e ozio, tale da coniare termini come “poltrone” per definire persone poco attive.

Risulta quindi una provocazione il duplice utilizzo dell’arredo, sia come strumento per il relax sia come attrezzo per il proprio allenamento.

Il progetto assume così diverse configurazioni che variano a seconda delle necessità e dei momenti della giornata: una seduta per la convivialità del salotto, una chaise longue per l’angolo lettura, un letto per gli ospiti e un attrezzo sportivo.

3. Il brand

Il brand rappresenta uno strumento di scelta, esprime la visione di un'azienda. Attribuire una marca al prodotto significa utilizzare determinati materiali, finiture, colori e forme che fanno sì che il prodotto sia identificabile dal consumatore come appartenente a quella determinata marca e sia differenziato da tutte le altre.

Al fine di scegliere un'azienda a cui proporre il progetto, sono stati selezionati alcuni marchi che per know how potrebbero risultare idonei alla produzione e al posizionamento sul mercato dell'arredo/attrezzo.

Campeggi

Dal punto di vista concettuale, un'azienda che si presta all'inserimento del prodotto ideato nel suo catalogo risulta Campeggi.

Campeggi, infatti, propone una collezione intitolata “Le cose cambiano” in cui sono presenti arredi che si trasformano, si muovono, per assecondare le diverse necessità dell'abitare. Tutti i suoi prodotti hanno la caratteristica di possedere più funzioni e di poter modificare la propria forma a seconda dell'uso che se ne vuole fare.

Inoltre Campeggi ha già esplorato il settore del fitness presentando alcuni oggetti pensati per lo sport e l'attività fisica tra le mura domestiche.

Lo stile di Campeggi può essere definito ironico, ludico; presenta un catalogo arricchito di anticonformismo, freschezza, humour, invenzione e leggerezza [campeggi.it, 2014]; utilizza materiali morbidi come il poliuretano espanso, rivestimenti con tessuti sintetici dalla texture liscia e uniforme con colori molto vivaci alternati a colori neutri.



146





Le cose cambiano

Dall'alto, a sinistra:
Champ Sofa, Tobias Franzel 2010
Rilassata, Giovanni Levanti 2007
Bartali e Coppi, Denis Santachiara 2007
Lazy basketball, Emanuele Magini 2013
Sneaker, Giovanni Levanti 2006
Aeiou, Giovanni Levanti 2010

Campeggi

Bellicon e Sittingbull

Bellicon è un'azienda tedesca, con sede a Colonia, principale produttrice in Europa di mini tappeti elastici. A seguito della richiesta da parte dei clienti di trovare un nuovo utilizzo del rebounder dopo l'allenamento, è stata ideata Sitzsack in collaborazione con Sittingbull®, leader nel mercato di "Beanbags" in Germania. Sitzsack è una poltrona sacco, completa di poggiatesta e pouf che, collocata sopra al tappeto elastico lo trasforma in una comoda poltrona.

Con la stessa filosofia si può ipotizzare la collaborazione tra l'azienda di tappeti elastici e un'azienda produttrice di poltrone e divani. In questo modo il prodotto assumerebbe le sembianze di un vero e proprio arredo, mantenendo comunque un forte legame con il brand dell'attrezzo sportivo.

148



Technogym

Un altro brand che potrebbe risultare idoneo a proporre Jump Chair. sul mercato è Technogym. L'azienda si definisce la principale promotrice del wellness inteso come uno stile di vita fondato su un'attività fisica regolare, un'alimentazione sana e un approccio mentale positivo. Seguendo tale etica promuove prodotti sia per centri sportivi, offrendo soluzioni progettate ad hoc per spazi a partire da 20 mq, sia per l'ambiente domestico, con soluzioni che si adattano a pochi mq, cercando di trasformare l'attrezzo tecnico in un prodotto che si integri al meglio con il contesto.

I prodotti Technogym presentano delle linee essenziali, eleganti, minimali e curate nei dettagli, dall'aspetto tecnico e professionale. Vengono utilizzati materiali di elevata qualità, tessuti tecnici, l'acciaio satinato e il policarbonato rigorosamente nero.

Rilevante è il rapporto che Technogym possiede con le persone. L'azienda si propone infatti di seguire i propri clienti in tutti le fasi della ricerca del Wellness: oltre ad offrire una vasta gamma di prodotti per tutte le età e stili di vita, Technogym ha sviluppato una piattaforma, il Technogym Ecosystem, attraverso la quale è possibile accedere ai propri contenuti e programmi di allenamento su qualunque attrezzo Technogym, in ogni luogo del mondo, e utilizzando qualunque device personale: mobile, tablet, mywellness key, Smart TV o PC.



150



Technogym Home

- Dall'alto, a sinistra:
- Wellness Bag
- Kinesis Personal
- Wellness Pad
- Wellness Ball
- Mywellness App
- Wellness Rack
- Cross Personal



TECHNOGYM®



152

CAPITOLO 9. IL PROGETTO

Eventually everything connects - people, ideas, objects... the quality of the connections is the key to quality per se.

Charles Eames

L'idea di inserire la funzione di un tappeto elastico all'interno di una poltrona comporta il rispetto di determinati vincoli, primo fra tutti quello dimensionale.

Si è pensato di utilizzare un tappeto elastico già presente sul mercato e di costruirgli attorno la seduta. Il benchmarking dei rebounder mi ha permesso di analizzare le caratteristiche di tali attrezzi e di scegliere il più adatto a questo scopo.

Per questioni dimensionali ho deciso di utilizzare un tappeto elastico dal diametro di 100 cm che, dopo quello da 96 cm per bambini, è quello più piccolo e più comune sul mercato.

Costruire attorno al telaio del tappeto elastico una seduta, significa che quest'ultima avrà un ingombro di almeno 110x110 cm, se si considera un minimo di imbottitura. Tale dimensione potrebbe risultare impegnativa. Come ho già accennato però una poltrona è un complemento d'arredo particolare che nel corso degli anni ha assunto forme e dimensioni differenti: pensiamo ad esempio alla poltrona Serie Up di Gaetano Pesce che occupa uno spazio di 120x130 cm, o a Big Bug di Poliform che con i suoi

177x150 cm si avvicina alle dimensioni di un divano. Inoltre in questo caso uno stesso spazio viene utilizzato per funzioni differenti.

I tappeti elastici più adatti ad un contesto domestico e ad un uso personale sono quelli con gli anelli elastici; nonostante la durabilità sia inferiore, sono molto più silenziosi rispetto a quelli con le molle in acciaio. Inoltre questa tipologia di tappeto, come spiegato nei capitoli precedenti, produce un movimento oscillatorio più uniforme e qualitativamente migliore. L'altezza di questi rebounder è di circa 32-33 cm da terra, di conseguenza la seduta non potrà essere più bassa.

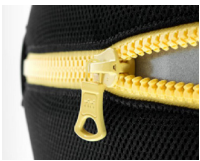
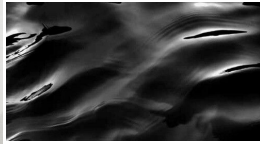
I rebounder possiedono solitamente 6 gambe. Ho pensato di utilizzare quei tappeti elastici con le gambe svitabili e smontabili, in modo tale da poterle sostituire con quelle della potrona, avvitando il telaio del tappeto a quello della seduta.

Oltre all'allenamento aerobico di rimbazzo, si voleva ottenere una superficie su cui effettuare esercizi di stretching: è stato quindi necessario ricavare un piano di almeno 180 cm su cui sdraiarsi.

Per gli esercizi di forza si è pensato di inserire una banda elastica da staccare ed utilizzare a piacere.

Per quanto riguarda il brand si è deciso di seguire l'ipotesi in cui venga prodotto e commercializzato da Technogym. Di conseguenza nella scelta di colori, forme, texture e materiali ci si è ispirati ai prodotti dell'azienda stessa, in particolar modo a Wellness Ball Active Sitting.

TECHNOGYM®

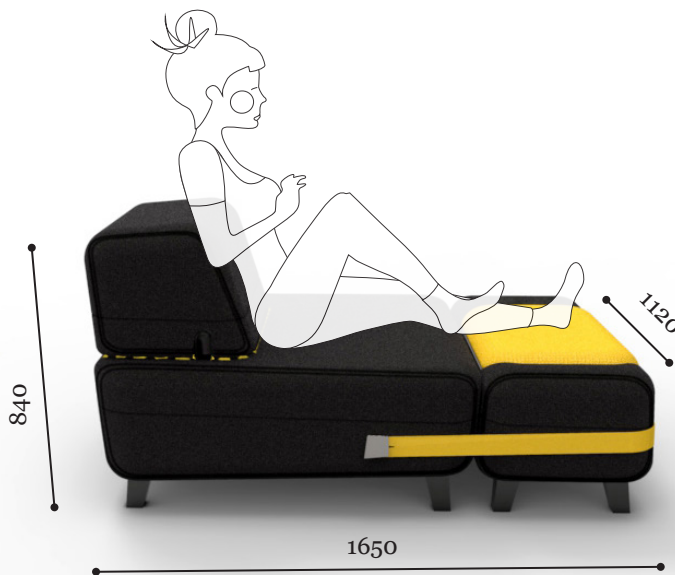


1. La poltrona e il pouf

La poltrona è di forma quadrata, di dimensioni 112 x 112 x h.85 cm. L'altezza della seduta è di 44,5 cm, la profondità di 65,5 cm. La struttura della poltrona, che contiene il tappeto elastico è rialzata da terra di 10 cm, sia per evitare la formazione di una cassa di risonanza durante l'esercizio di rimbalzo, sia per facilitare le operazioni di manutenzione e di pulizia.

Lo schienale della poltrona ha un'altezza di 40 cm ed è largo solamente 75 cm, per essere più maneggevole nelle diverse configurazioni e per snellire la forma dell'arredo, che altrimenti risulterebbe tozza.

La poltrona si completa con un pouf dalla larghezza di 112 cm e dalla profondità di 50 cm. Il pouf accostato alla poltrona risulta alla stessa altezza, così da trasformare la poltrona in una chaiselongue. Usato invece separato si trasforma in un tavolino porta oggetti, che nasconde, al di sotto di un cuscino rimovibile, un vano contenitore.



Le configurazioni della poltrona e del pouf

Il pouf può essere posizionato di fronte o a lato della poltrona.

Il cuscino del pouf è integrato con un piano rigido che funge da vassoio.

Ruotando il cuscino e re-inserendolo nell'incavo del pouf si ottiene il tavolino.

Il vano contenitore è pensato per poter contenere cuscini, coperte o altri attrezzi per il fitness.



2. Il letto

Per ottenere la configurazione “letto”, il pouf dovrà essere avvicinato alla potrona e vincolato ad essa attraverso una fascia elastica; lo schienale dovrà essere sganciato dalla seduta, attraverso fascette con bottoni a clip, ed essere fatto ruotare di 180°.

In questo modo si ottiene un letto dalle dimensioni di 112 x 206 cm, su cui è possibile posizionare un lenzuolo per letti da una piazza e mezza.

Configurare il letto

1. Avvicinare il pouf alla seduta e utilizzare la fascia elastica per agganciarlo.
2. Sganciare le clip che tengono ancorato lo schienale alle sedute.
3. Capovolgere lo schienale di 180°

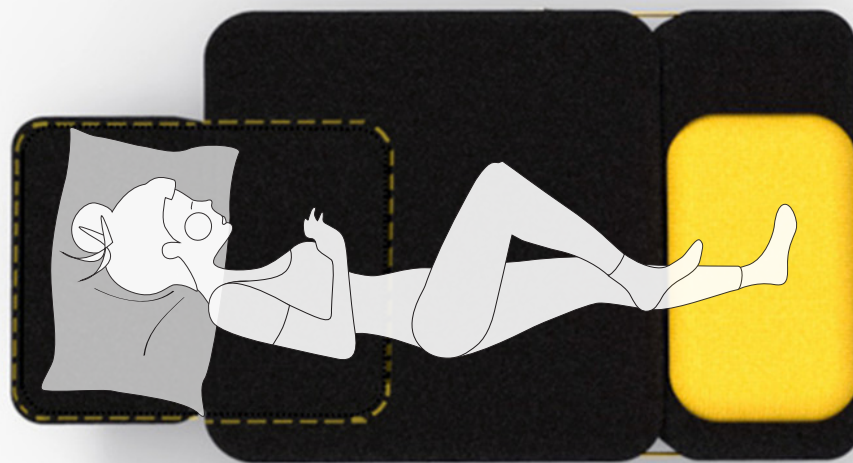
158





Il letto

La porzione utilizzabile come letto è larga 75 cm, e lunga circa 2 metri, dimensioni di un letto singolo. L'ingombro massimo invece si avvicina alle dimensioni di un letto a una piazza e mezza.



159

750

1120

2060

3. Il rebounder

Nel momento in cui si vorrà effettuare l'esercizio di rebounding, basterà sollevare la parte superiore della poltrona e scoprire il tappeto elastico.

Ciò che sarà visibile del rebounder sarà la stuoia tonda, ovvero la parte calpestabile, mentre telaio e corde elastiche saranno coperte da un sottile strato di gommapiuma e tessuto elastico. Questa parte sarà vincolata alla struttura tramite del velcro, per poter essere rimossa per il lavaggio o per la manutenzione del tappeto elastico.

Configurare il tappeto elastico

1. Sollevare la parte superiore della seduta, che funge da coperchio al tappeto elastico sottostante

160

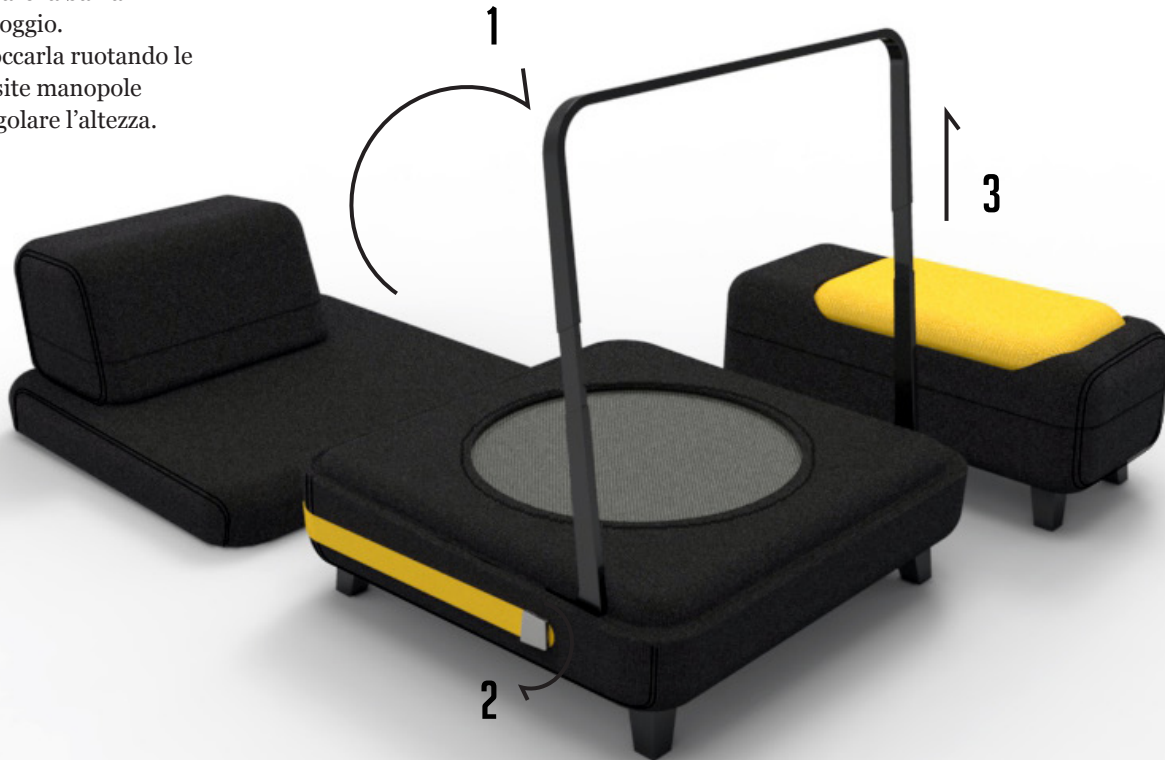


La maggior parte dei trampolini possiede una barra d'appoggio per facilitare l'esercizio a chi non è pratico o ha problemi di instabilità, così mi è sembrato opportuno inserire questo elemento nel progetto.

Quando questa non viene usata rimane nascosta nel perimetro attorno al telaio del tappeto elastico, in caso di bisogno invece è sufficiente sollevarla e bloccarla avvitando gli appositi fermi. Una volta in posizione verticale, è possibile regolarne l'altezza.

Personalizzazione

1. In caso di necessità, sollevare la barra d'appoggio.
2. Bloccarla ruotando le apposite manopole
3. Regolare l'altezza.



4. Gli esercizi

Nella configurazione “letto” è possibile svolgere alcuni esercizi che solitamente vengono svolti a terra, su un materassino. Oltre a vari esercizi a corpo libero possono essere usati come attrezzi i cuscini contenuti all'interno del pouf e la fascia elastica agganciata alla parte bassa della seduta.

A seguito dell'acquisto del prodotto sarà possibile utilizzare un'applicazione che fornirà indicazioni su come svolgere gli esercizi.

162



Esercizio 1

Posizione supina a gambe flesse. Allungamento muscolatura posteriore della gamba con elastico.

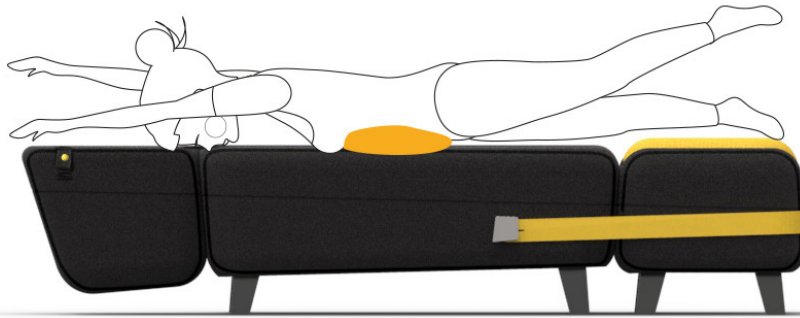
Espirare stendendo la gamba in alto, con il piede a martello.

Inspirare e piegare.

La gamba di sotto può rimanere piegata o distesa al suolo.

Esercizio 2

Posizione prona. Mettere 2/3 cuscini sotto il bacino, le braccia estese sopra la testa. Sollevare contemporaneamente il braccio sinistro e gamba destra (di 20/30 cm). Ripetere l'esercizio con gli arti rimasti a riposo per 15/30 volte, lentamente, respirando profondamente.



163

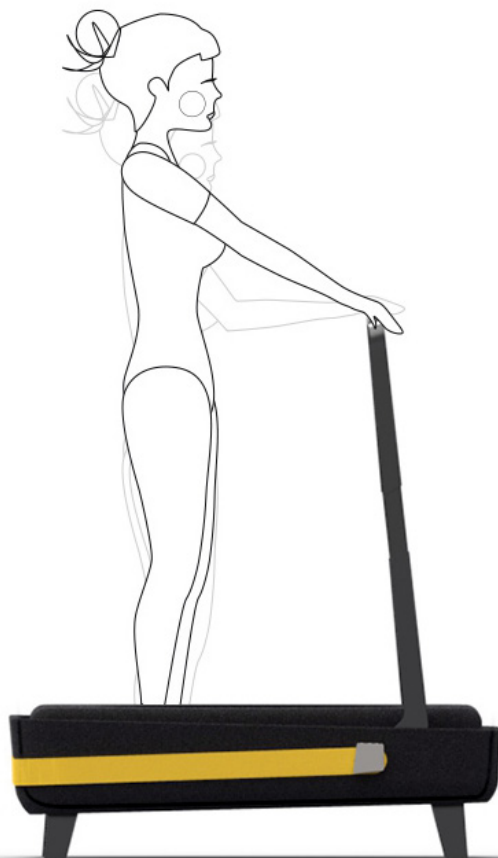


Esercizio 3

Posizione supina a gambe flesse. Allungamento muscolatura posteriore della gamba con elastico. Espirare stendendo la gamba in alto, con il piede a martello. Inspirare e piegare. La gamba di sotto può rimanere piegata o distesa al suolo.

Nella configurazione “rebounder” si possono svolgere esercizi di forza (F), cardio (C), di stretching (S), di equilibrio (E) e di rilassamento (R).

Qui riporto l'esempio di una sessione di allenamento come proposta da Bellicon, adattata a Jump Chair



Esercizio 1: warm up

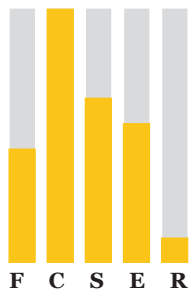
Eseguire dei rimbalzi leggeri, aumentando gradualmente la forza.

Riscaldare anche gli arti inferiori facendo roteare le braccia e continuando ad oscillare.

* se necessario usare barra d'appoggio.

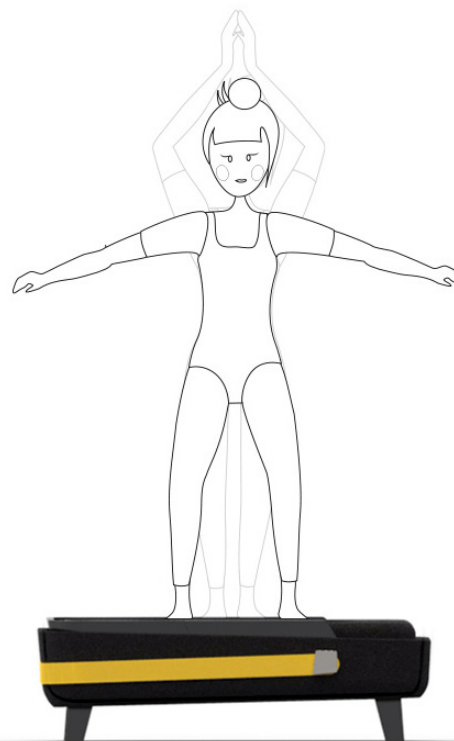
Esercizio 2: jogging

Iniziare a correre sul posto, incrementando a mano a mano la velocità. Utilizzare anche le braccia per attivare i muscoli della parte superiore del corpo.



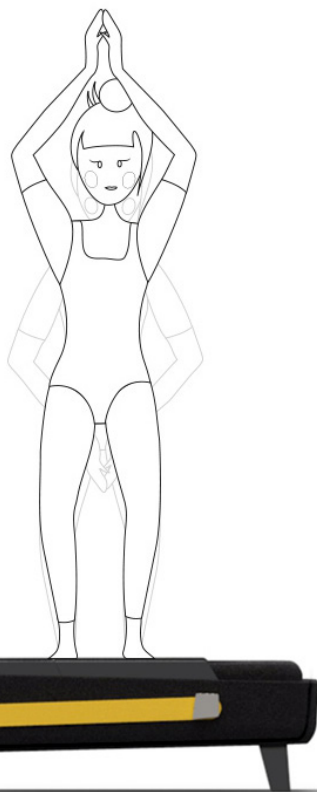
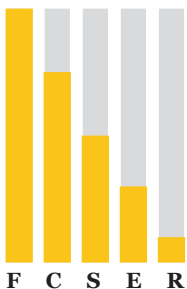
Esercizio 3: jumping jacks

Divaricare le gambe e sollevare le braccia e ritornare nella posizione di partenza. Eseguire l'esercizio a una velocità moderata.

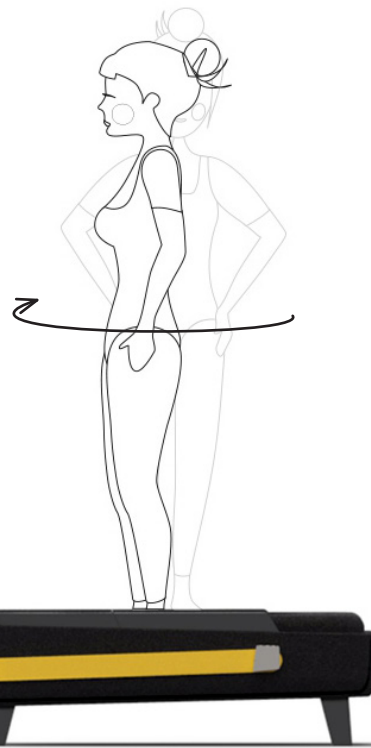


Esercizio 4: push

Continuando a rimbalzare unire le braccia ed esercitare pressione. Sollevare le braccia e riabbassare ripetutamente.

**Esercizio 5: twist**

Continuando a saltare in maniera moderata, compiere a ogni salto una rotazione di 90°. Dopo aver effettuato 2 giri completi in senso orario, ripetere l'esercizio in senso antiorario.



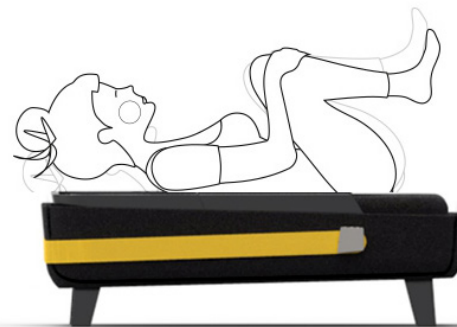
Esercizio 6: crunch

Sdraiarsi sul tappeto elastico. Sollevare le gambe, tenere il busto sollevato e allargare le braccia. Mantenendo questa posizione fare oscillare le braccia e contrarre la fascia addominale.



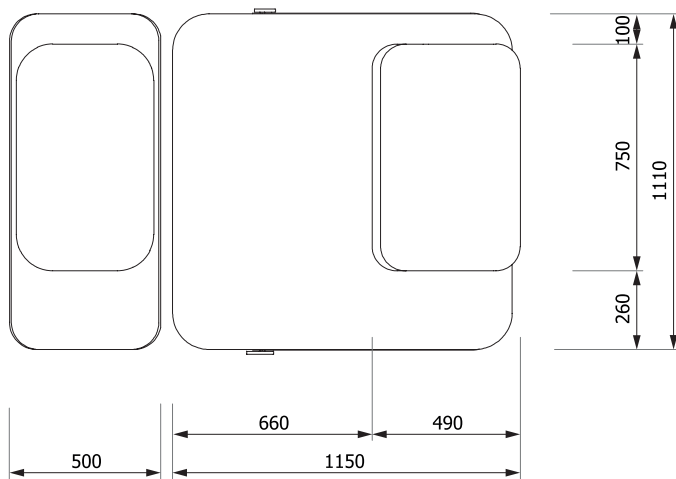
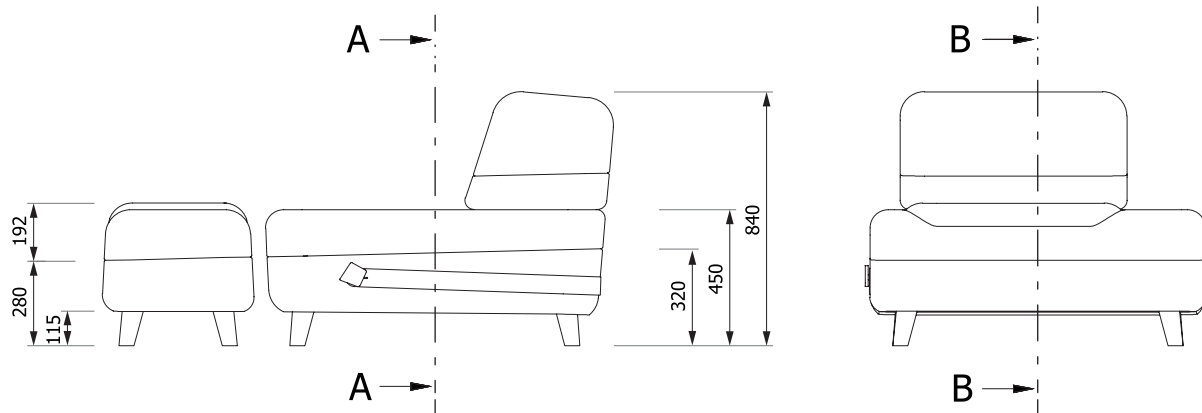
Esercizio 7: swing

Sdraiarsi sul tappeto elastico. Sollevare le gambe, tenere il busto sollevato e allargare le braccia. Mantenendo questa posizione fare oscillare le braccia e contrarre la fascia addominale.



5. Disegni tecnici

168



**Ingombri di
massima**

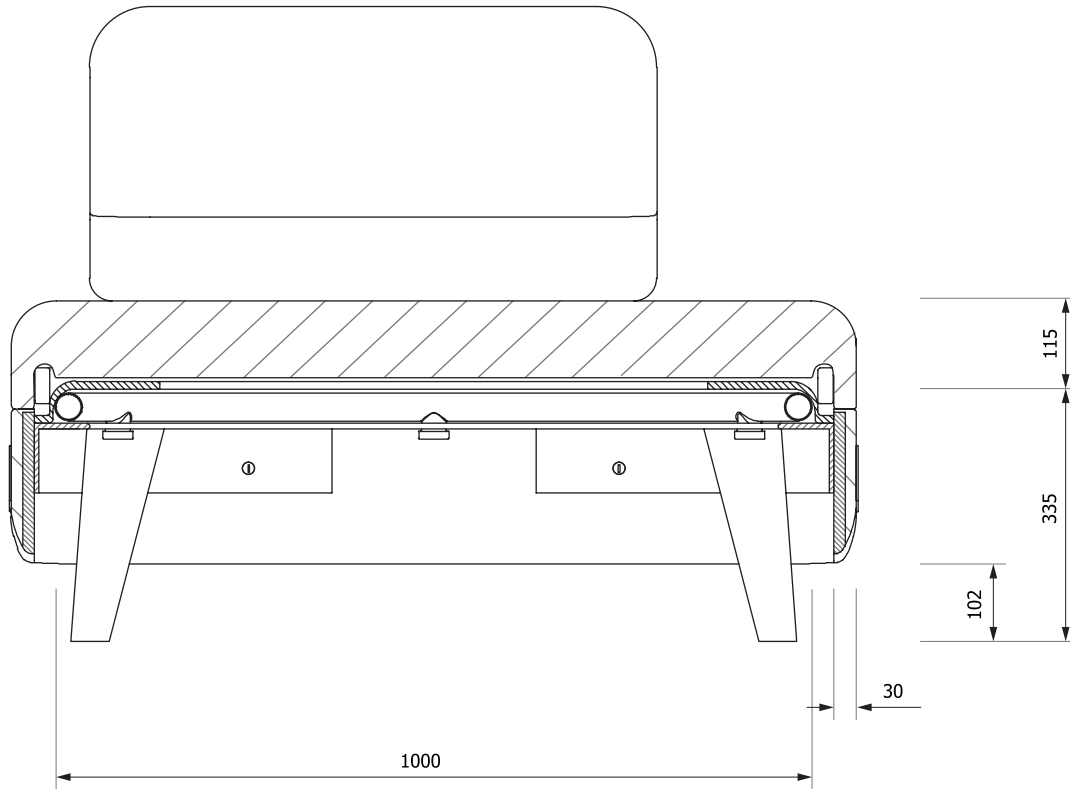
Viste ortogonali della
poltrona e del pouf.

Scala 1:25

Seziona A:A

Vista frontale della
poltrona in sezione

Scala 1:10

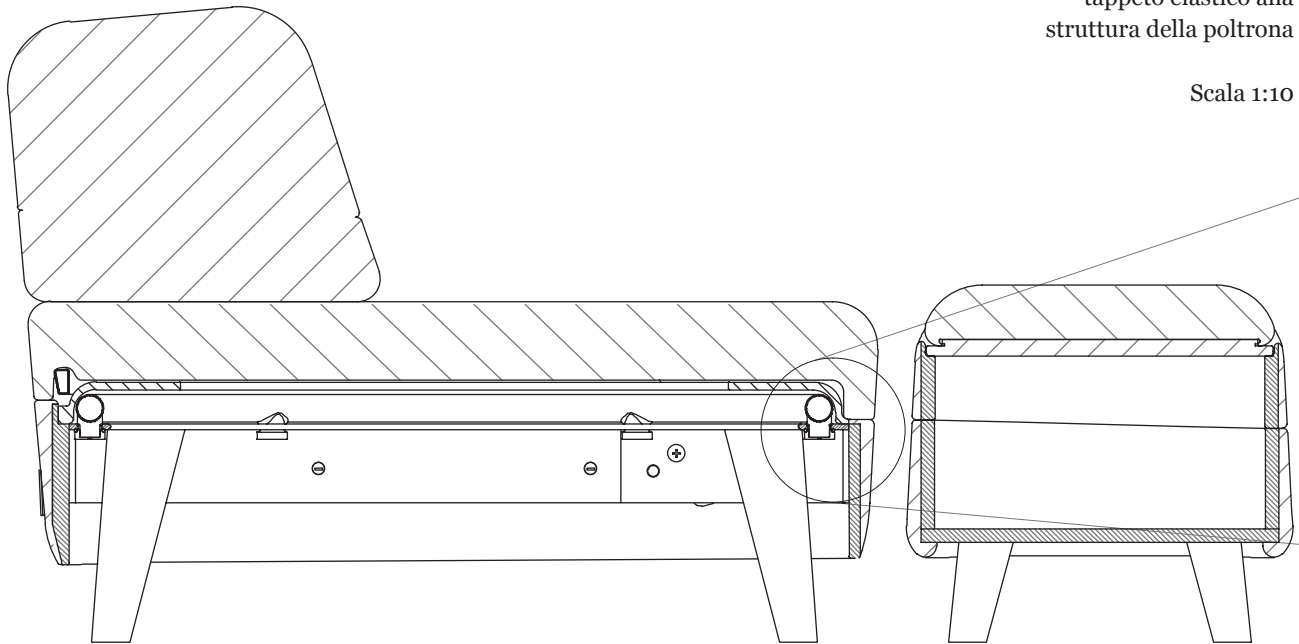


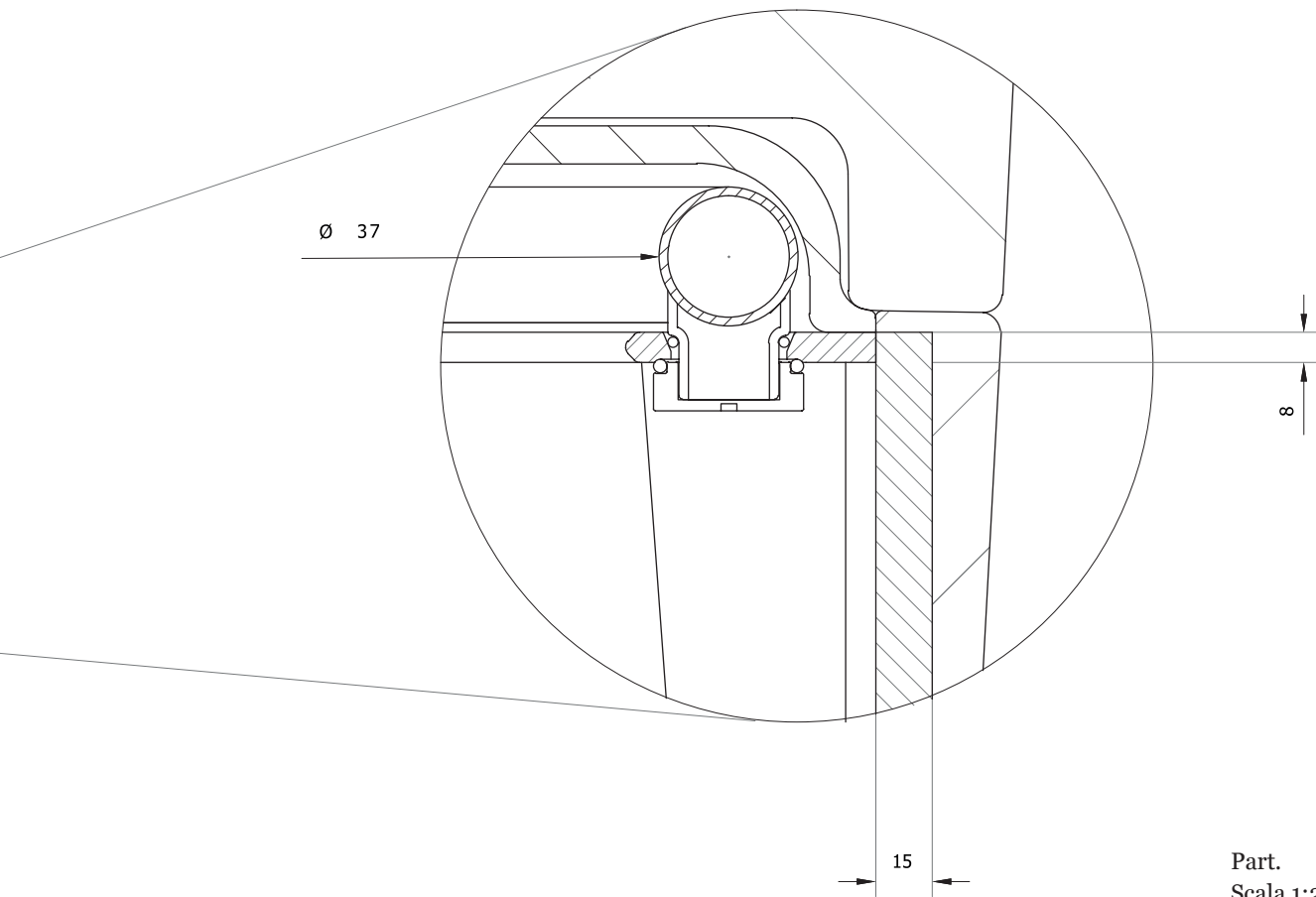
169

Seziona B:B

Vista laterale della poltrona in sezione, con particolare del sistema di fissaggio del tappeto elastico alla struttura della poltrona

Scala 1:10





171

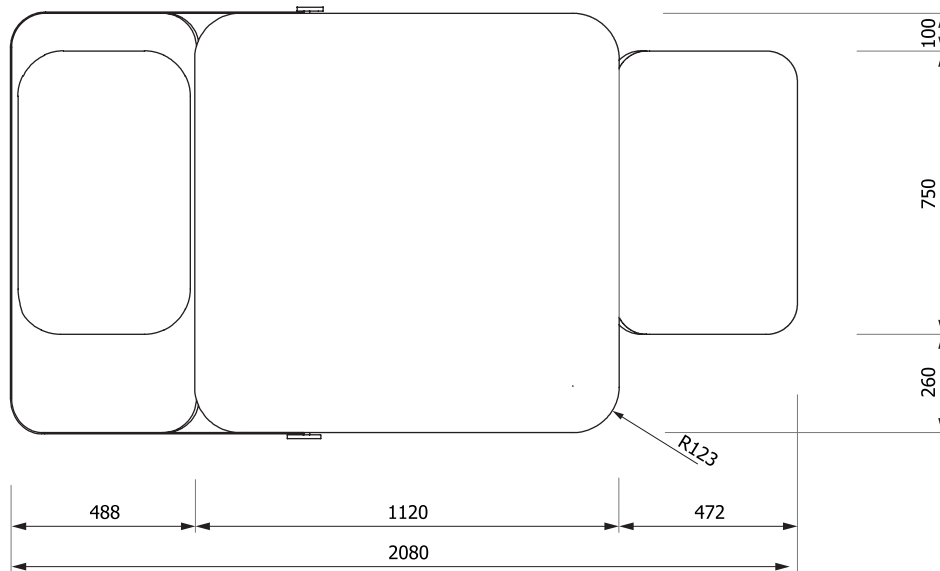
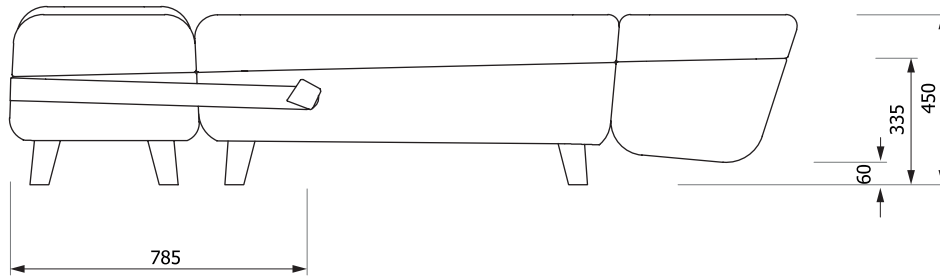
Part.
Scala 1:2

Configurazione letto

Viste in pianta e
prospetto della
configurazione letto

Scala 1:20

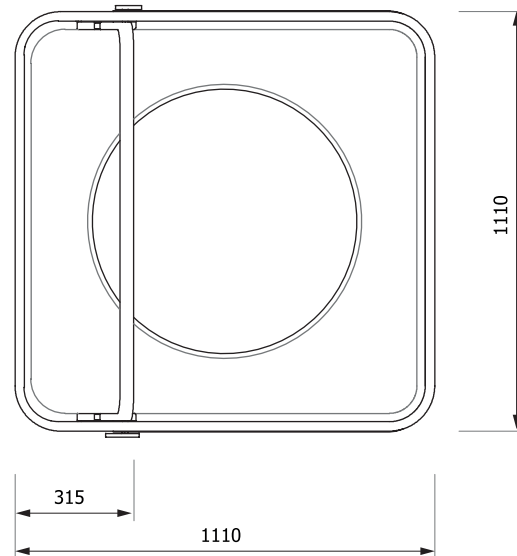
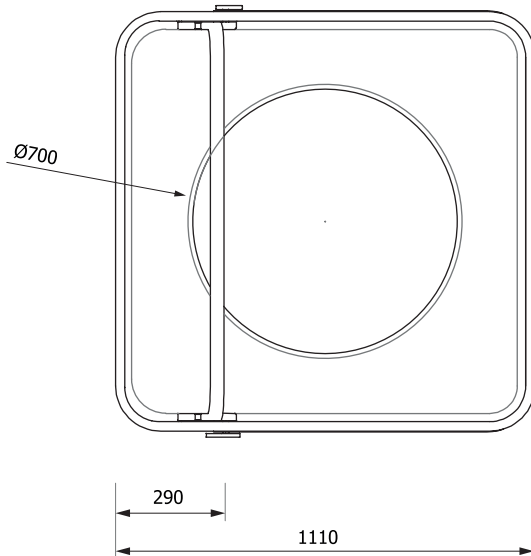
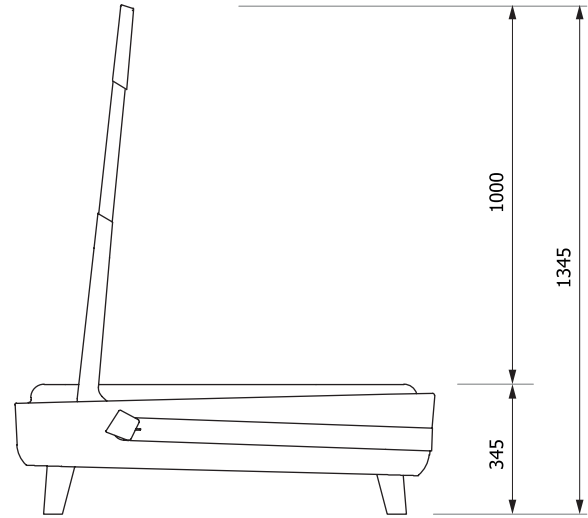
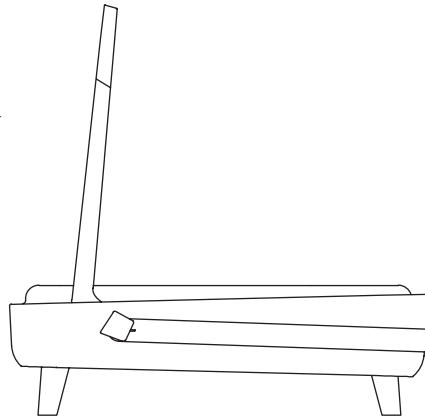
172



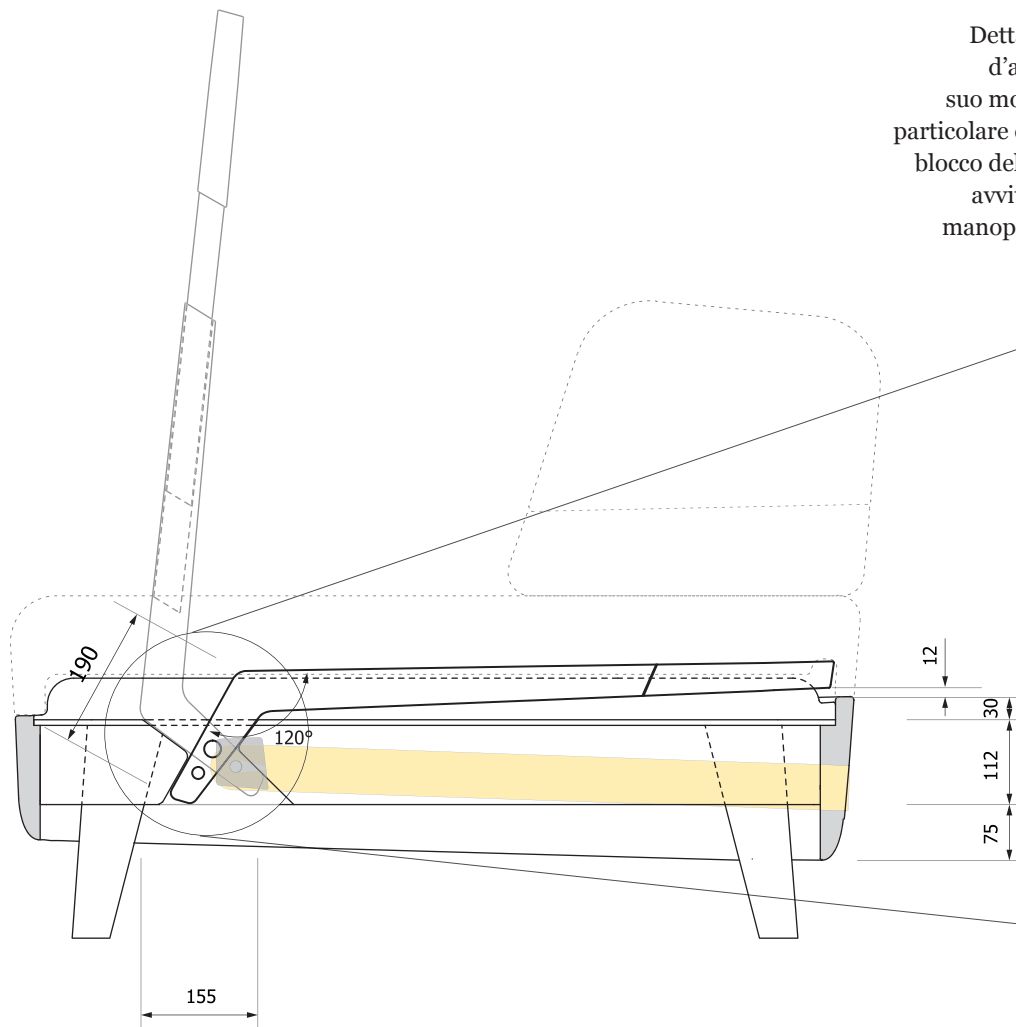
Configurazione rebounder

Viste in pianta e prospetto della configurazione rebounder, con asta d'appoggio nella sua altezza minima e massima

Scala 1:20

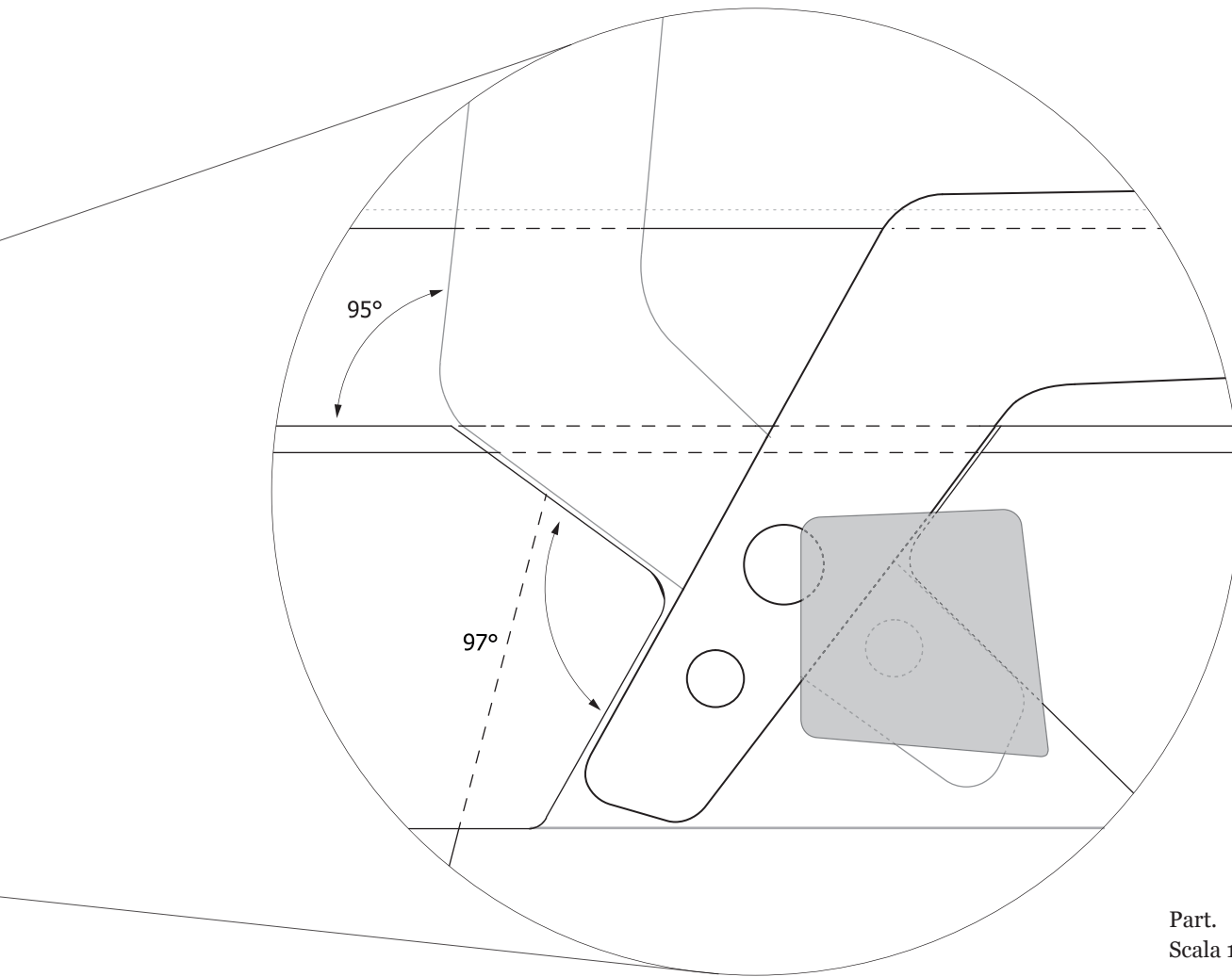


174



L'asta d'appoggio

Dettaglio dall'asta
d'appoggio e del
suo movimento, con
particolare del sistema di
blocco dell'asta tramite
avvitamento della
manopola (in grigio)
Scala 1:10



175

Part.
Scala 1:2

6. I materiali e le finiture

Il telaio del tappeto elastico poggia su un controtelaio in acciaio verniciato, al quale è avvitato. A questo sono fissate, tramite saldatura, quattro gambe sempre realizzate in acciaio. La struttura che riveste il tappeto elastico è in legno. Per l'imbottitura della seduta e dello schienale è stato usato poliuretano espanso e ovatta.

Per le finiture sono stati utilizzati fili elastici, fasce in nylon tecnico e bottoni a clip. L'elemento che copre il telaio del tappeto elastico è realizzato in poliuretano espanso, rivestito con un tessuto elastico sintetico e fissato alla struttura tramite velcro.

Il rivestimento della potrona e del pouf è stato pensato per essere idoneo a svolgere esercizi di ginnastica, quindi dovrà essere sfoderabile, resistente al peeling e all'abrasione e infine non dovrà deformarsi.

Dato che Jump Chair avrà marchio Technogym, si è pensato di utilizzare lo stesso tessuto usato per la Wellness Ball, ovvero un materiale multistrato, con fusto di sostegno e materiale alveolare traspirante.



All'interno

Vista del tappeto elastico una volta sfoderato del rivestimento superiore.

Materiali e componenti

1. Schienale, imbottitura in poliuretano espanso, rivestimento con tessuto alveolare traspirante, sfoderabile.

2. Seduta, imbottitura in poliuretano espanso, rivestimento con tessuto alveolare traspirante, sfoderabile.

3. Rivestimento rebounder, tessuto elastico, leggermente imbottito.

4. Rebounder.

5. Struttura base della poltrona, acciaio verniciato.

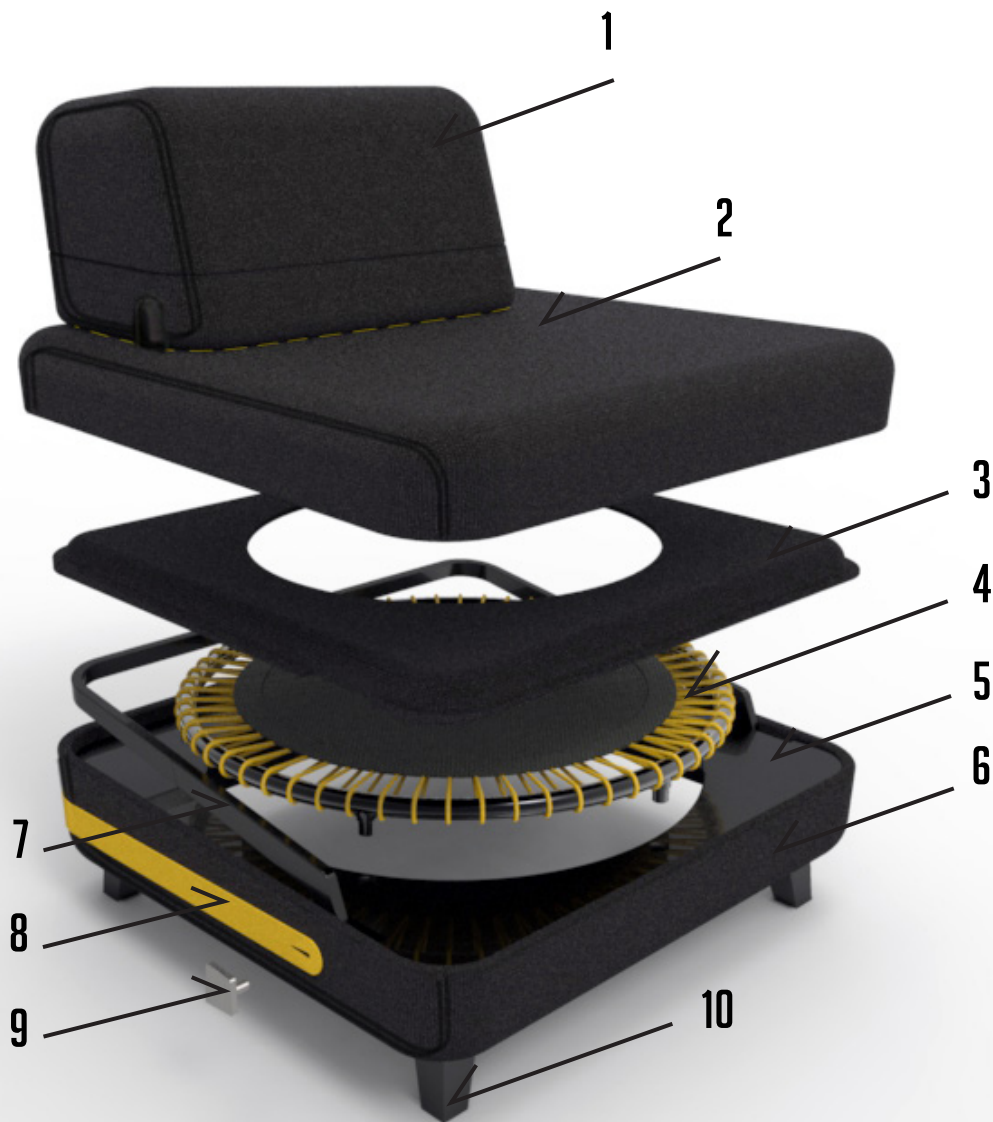
6. Rivestimento struttura poltrona, legno rivestito con tessuto alveolare traspirante, leggermente imbottito.

7. Asta d'appoggio ribaltabile e allungabile, acciaio verniciato.

8. Fascia elastica, Nylon

9. Manopola per bloccaggio asta d'appoggio, acciaio.

10. Piedi poltrona, acciaio verniciato.

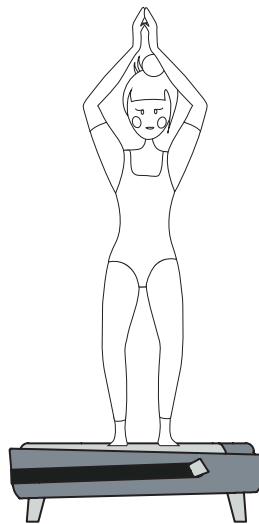
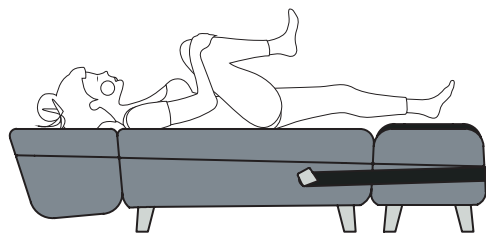


7. Jump Chair Active Sitting

Jump Chair può essere inserito nel catalogo Technogym come componente della serie di prodotto “Active Sittng” e presentato in modo simile alla cover della Wellness Ball.

Come già accennato, i servizi offerti dall’azienda non si limitano alla sola vendita del prodotto, ma proseguono oltre, seguendo il cliente passo passo nella ricerca del Wellness. Così con ogni prodotto viene proposto un

178



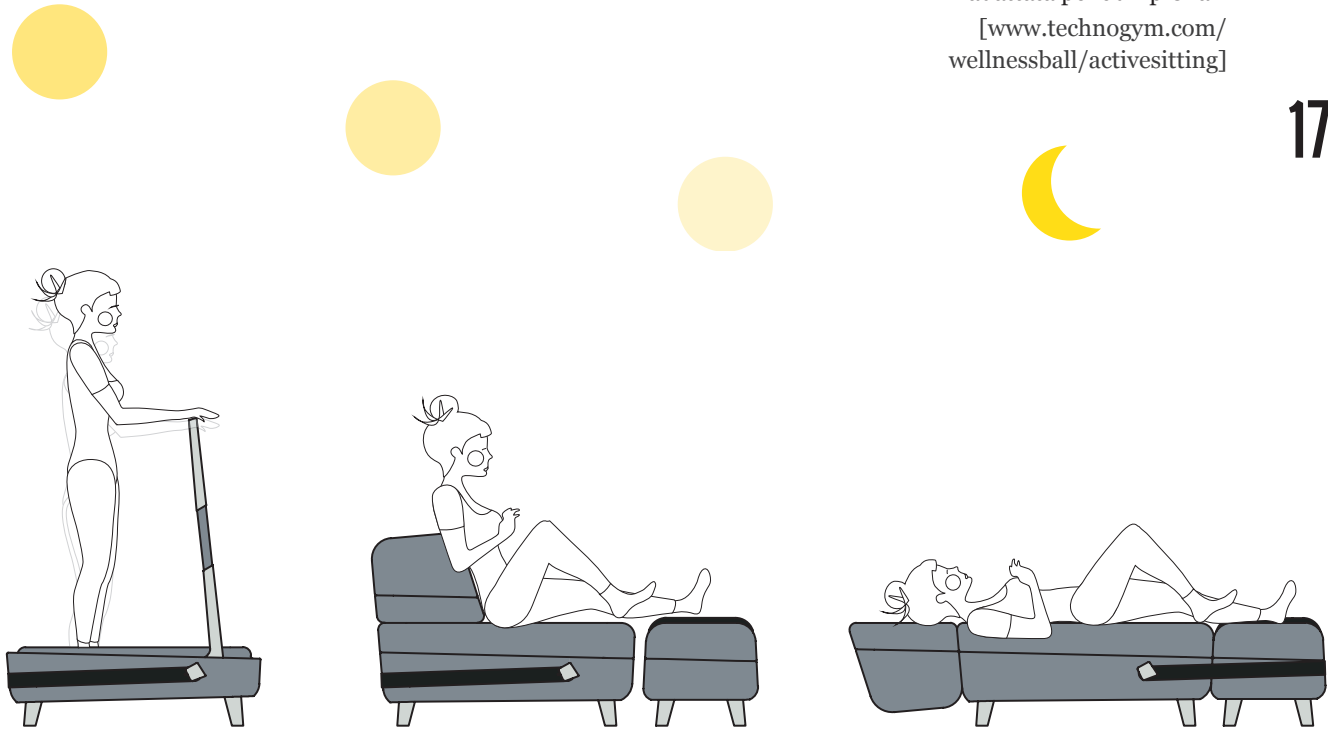
programma d'allenamento tramite applicazioni per smartphone e tablet, viene offerta la progettazione del luogo in cui verrà svolta l'attività fisica e consulenza specifica per la propria salute.

Qui di seguito ho rappresentato un'ipotesi di inserimento di Jump Chair nei canali di comunicazione dell'azienda.

Jump Chair in una giornata

Grafica da catalogo tecnico Technogym,
riadattata per Jump Chair
[www.technogym.com/wellnessball/activesitting]

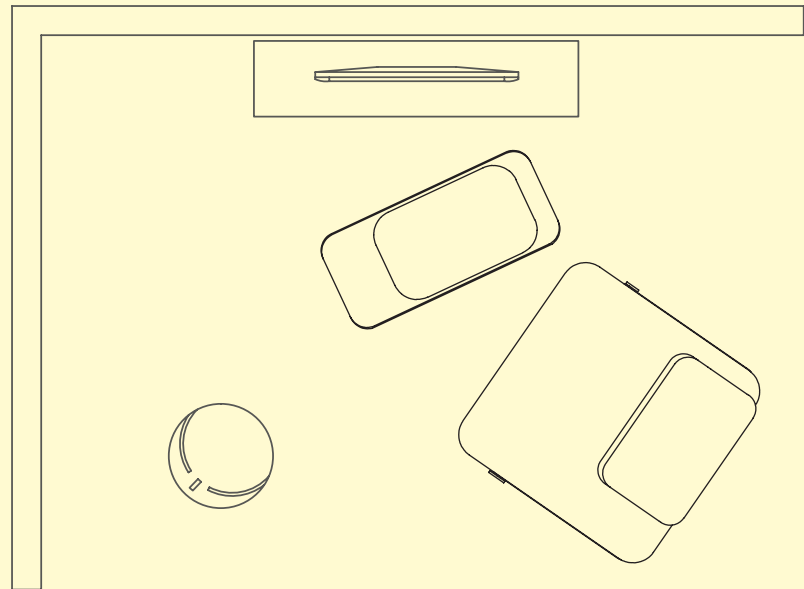
179



A partire da 2 m² *

due metri quadrati

Se l'obiettivo è ritagliarti spazio (e tempo) anche quando non ne hai, la soluzione sta tutta in due metri quadrati, e si adatta perfettamente a qualsiasi ambiente: camera da letto, salotto, e perfino alla cameretta dei bambini. Per conciliare vita familiare e lavorativa senza rinunciare all'attività fisica è essenziale poterti allenare restando al fianco dei tuoi cari. E così facendo, eviterai anche i chili di troppo. Il tutto, in due metri quadrati.



*superficie minima richiesta per questa soluzione

PRODOTTI

- 01. Jump Chair Active Sitting
- 02. Spazio Forma®
- 03. Wellness Ball™ Active Sitting
- 04. Wellness Ball™ Training
- 05. Wellness Rack



01

02



03



04



05

SERVIZI

- 06. mywellness.com
- 07. mywellness app, Personal Trainer a domicilio) Technogym Care Wellness Design™



06

DISPLAY



MOBILE



PC



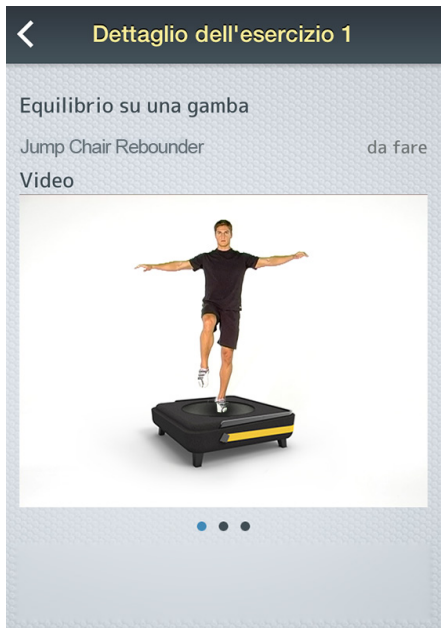
SMART TV



07



MOBILE



L'applicazione e il QR code

In alto: riproduzione di un esercizio proposto dall'applicazione.

In basso: il posizionamento del QRcode su Jump Chair [www.technogym]





184

CAPITOLO 10. CONCLUSIONI

185

Il risultato di questa tesi è stato quello di proporre un sistema per combattere la sedentarietà e prevenire l'osteoporosi attraverso la progettazione di un arredo polifunzionale. Le riflessioni sullo scenario futuro che ci si prospetta, in particolar modo quelle sull'invecchiamento demografico, mi hanno infatti portata a credere che sia necessario garantire una vita più sana, non solo più lunga, e quindi promuovere un stile di vita più attivo.

Una volta stabilita, quindi, l'abitazione come il luogo dove svolgere l'esercizio fisico, per aggirare il problema della mancanza di tempo e della difficoltà nel raggiungere i centri sportivi, si è cercato di realizzare un prodotto che fosse a metà strada tra l'attrezzo sportivo e un complemento d'arredo.

Jump Chair è dunque un prodotto polifunzionale che si adatta alle esigenze dell'utente sia in vari momenti della giornata, sia in diverse fasce d'età. L'attrezzo sportivo risulta completo, dal punto di vista delle categorie di esercizi eseguibili (aerobici, di forza, di equilibrio...), il complemento d'arredo nasconde completamente la prima funzione e si presta ad essere usato nella maggior parte del tempo come luogo del relax.

La scelta di Technogym come brand per Jump Chair mi ha portata ad ottenere un attrezzo sportivo caratterizzato dalla qualità, dalla sicurezza e dall'affidabilità proprie di quest'azienda, ma con le sembianze di un arredo.

Dal punto di vista strategico, questa decisione non comporta solo l'introduzione di un prodotto all'interno del catalogo dell'azienda, ma implica una *brand extension*, ovvero l'estensione del marchio verso un nuovo settore, quello dell'arredo, che per ora non rientra nel range brand di Technogym. Il vantaggio di questa strategia potrebbe essere l'avvicinamento di una nuova tipologia di target, che abitualmente non pratica regolare attività fisica, alla filosofia del wellness.





188

Bibliografia

Aaker D. A., McLoughlin D. (2001) Strategic Market Management. New York: John Wiley & Sons.

Alessandri N. (2001) Wellness, Scegli di vivere bene! La filosofia di Mr. Technogym. Milano: Mondadori

Ambrosetti Club (2012) I nuovi megatrend che impattano sul business e sulle nostre vite, in Lettera- Club The European House Ambrosetti, Anno VII, N. 44, in <<http://www.ambrosetticlub.eu/il-club/lettera-club>> [Marzo-Aprile 2012]

Barilla Center for Food Nutrition, in collaborazione con The European House Ambrosetti, Montanari M. (2012) L'alimentazione nel 2030, tendenze e prospettive, in <<http://www.barillacfn.com/position-paper/alimentazione-nel-2030-tendenze-prospettive>>

Bauman Z. (2001) Modernità liquida. Roma – Bari: Laterza.

Bertz J. (2006) Interview with George Nissen in <http://www.stv-fsg.ch/fileadmin/user_upload/stvfsgch/dokumente/anlaesse/nissen_cup_2012/Interview_GeorgeNissen.pdf>

Bhattacharya A., McCutcheon E. P., Shvartz E., and Greenleaf J. E. (1980) Body acceleration distribution and O₂ uptake in humans during running and

jumping in American Physiological Society Journal, <<http://jap.physiology.org/content/49/5/881.abstract>>

Bonfantini M.A. (2001) Oggetti Novecento e Duemila. Bergamo: Moretti & Vitali.

Bosoni G. (2002) La cultura dell'abitare. Il design in Italia 1945-2001. Ginevra-Milano: Skira.

Bove F.[et al.] (1998) Osteoporosi: il tarlo silenzioso. Fattori di rischio nella società del Duemila. Roma: Gangemi Editore.

Carter A. E. (1981) Rebound to better Health. National Institute of Reboundology and Health.

Carter A. E. (1988) The New Miracle of Rebound Exercise. Nature Distributors.

Casolo F. (2013) Presentazione. In Toso B. La NECK SCHOOL - Un programma completo per prevenire e curare la cervicalgia . Milano: Red edizioni

Corradini S. (2013) Gli effetti straordinari del tappeto elastico. In Smallville blog [11 Giugno 2013] <<http://www.smallvilletrento.it/tappeto-elastico-jumping>>

Crisci M., Demografia. Dove ci porterà l'aumento della popolazione, in <<http://is.pearson.it/magazine/demografia-dove-ci-portera-laumento-della-popolazione>> [15 marzo 2012]

Elisir di salute, Il punto di vista di medici e ricercatori, rivista mensile, luglio/agosto 2013

Eusebio R. Storia ed evoluzione del fitness <<http://www.my-personaltrainer.it/allenamento/evoluzione-del-fitness.html>> [30 Novembre 2013]

Fabris G.(2003) Il nuovo consumatore: verso il postmoderno. Milano: Franco Angeli.

Ferrini S. (2003) Casa New Motion, Pensare l'abitazione/una certa forma del tempo, in Piano Progetto Città Pescara: Sala edizioni

Fiorani E. (2001) Il mondo degli oggetti. Milano: Lupetti.

Fiorani E. (2012) Geografie dell'abitare. Milano: Lupetti.

Franzon L. Cos'è il fitness e a chi è indicato < <http://www.my-personaltrainer.it/allenamento/fitness.html>> [20 Novembre 2013]

Granato M. T. Lo spazio della casa. La casa individuale come risposta dell'abitare. [Tesi di dottorato di ricerca in: conoscenza e progetto delle forme dell'insediamento] Camerino: Università degli studi.

Green G., Haines A., Halebsky S. (2000) Building our future, A guide to community visioning. Wisconsin: <<http://learningstore.uwex.edu/assets/pdfs/G3708.pdf>>

Heiddeger M. (1954) Vorträge und Aufsätze, Pfullingen: Neske, trad. it in Saggi e discorsi (1976) Milano: Mursia.

Istat (2008). Spettacoli, musica e altre attività del tempo libero - Indagine multiscopo sulle famiglie, in I cittadini e il tempo libero - Anno 2006 . Informazioni n. 6. Roma: Istat

Istat (Dicembre 2011) Cambiamenti nei tempi di vita e attività nel tempo libero. <<http://www.istat.it/it/archivio/47442>>

Istat (2012) Indagine multiscopo sulle famiglie, Aspetti della vita quotidiana. <<http://www.istat.it/it/archivio/4630>>

Istat, Uso del tempo e ruoli di genere, tra lavoro e famiglia nel ciclo di vita, Giugno 2012 in Argomenti n.43. Roma: Istat

Istat (2013) Indagine Multiscopo, Italia in cifre. <http://www.istat.it/it/files/2011/06/Italia_in_cifre_20132.pdf>

Lamure C. (1988) Abitare e Abitazione. Milano: Franco Angeli

Marrone V. (2013) L'abitare come relazione sociale: il significato della casa e i processi di coesione sociale e di vicinato. [Tesi di dottorato di ricerca in Sociologia] Bologna: Università Alma Mater Studiorum.

Martinella V. (2010) Pigrizia killer, 28mila morti all'anno per inattività fisica in Corriere.it, settore salute <http://www.corriere.it/salute/sportello_cancro/10_gennaio_14/pigrizia-killer-italia_23261ff6-00e2-11df-9901-00144f02aabe.shtml> [14 Gennaio 2010]

Mazza M. (2013) Osteoporosi, come affrontarla in palestra in lapalestra.net [15 Marzo 2013] <<http://www.lapalestra.net/2013/03/15/osteoporosi-come-affrontarla-in-palestra>>

Merzagora F. (2012) Osteoporosi. Una patologia da prendere sul serio. Anche per i costi. In Quotidianosanita.it. [15 Maggio 2012] Intervista su <http://www.quotidianosanita.it/scienza-e-farmaci/articolo.php?approfondimento_id=2101>

Miller J.W. (2005) Wellness: The History and Development of a Concept. <http://www.fh-joanneum.at/global/show_document.asp?id=aaaaaaaaabdjus&>

Ministero della Salute (2011) Relazione sullo stato sanitario del Paese. <http://www.salute.gov.it/imgs/C_17_pubblicazioni_2059_allegato.pdf>

Montenegro R. (1999) Abitare nei secoli. Storia dell'arredamento dal Rinascimento ad oggi. Milano: Mondadori.

Morace F.(2005) Living Trends. I 5 scenari e le 10 tendenze della domesticità e dell'abitare. Milano: Libri Scheiwiller.

Nissen Munn D. (2012) My Father's Dream of an Olympic trampoline, Life story of George Nissen, the inventor of trampoline, Tucson, Arizona: Wheatmark.

OMS - Organizzazione Mondiale della Salute (2002) Active ageing. A policy framework.

Perec G. (1974) Espèces d'espaces. Parigi: Galilée, tr. Delbono R. (2008) Specie di spazi. Torino: Bollati Boringhieri.

Rampazi M.(2007) I mutevoli confini della domesticità nello spazio-tempo contemporaneo, in: La costruzione quotidiana della domesticità. Trasformazioni e continuità [Seminario]Padova: Università

Research Laboratories Merck (2008) , Malattie muscolo-scheletriche del tessuto connettivo in The Merck Manual (V edizione). Milano: Springer-Verlag

Salvador C. (1995) I dosaggi salva-ossa. In Archivistorico.corriere.it [23 Gennaio 1995]. <http://archivistorico.corriere.it/1995/gennaio/23/OSTEOPOROSI_COSI_PUOI_VINCERE_FRAGILITA_co_o_9501232007.shtml>

Sbacchi M. (2001) Interpretazioni della Domesticità, in Alfano F. (2001) La casa dell'angelo, V. Appendice. Napoli: Clean

Semerani L. (2008) La casa. Forme e ragioni dell'abitare. Ginevra-Milano: Skira.

Silverstone R.(2000) Televisione e vita quotidiana. Bologna: il Mulino.

Technogym (2012) La palestra del futuro produce energia, in <<http://www.technogym.com/it/azienda/news-ed-eventi/news/products-solutions/la-palestra-de/3125>>

UNFPA - Fondo delle Nazioni Unite per la Popolazione, HelpAge International (2012) Invecchiare nel ventunesimo secolo: Un traguardo e Una sfida. New York: UNFPA - Fondo delle Nazioni Unite per la Popolazione, Londra: HelpAge International, <http://www.ibdo.it/pdf/Italian_Exec_Summary.pdf>

Verducci C. (2012) Gli esercizi di rebounding e l'osteoporosi. In creamore.it.

Vitta M. (2008) Dell'abitare, corpi spazi oggetti immagini. Torino: Einaudi.

Vitta M. (2010) Nuovi Modelli dell'Abitare, in XXI Secolo, Treccani.it <[http://www.treccani.it/enciclopedia/nuovi-modelli-dell-abitare_\(XXI-Secolo\)](http://www.treccani.it/enciclopedia/nuovi-modelli-dell-abitare_(XXI-Secolo))>

Watson R. (2012) Future Files - a history of the next 50 years . Londra-Boston: Nicholas Brealey Publishing.

WHO - World Health Organization (1986) Carta di Ottawa per la Promozione della Salute <<http://www.ispesl.it/whp/documenti/manifesti/cartaOttawa.pdf>>

WHO - World Health Organization (2010) Global recommendations on physical activity for health, tr. di Penasso M., Suglia A. . <http://www.who.int/dietphysicalactivity/factsheet_recommendations/en/index.html>

Tesi consultate

Chiametti G. (2012) Apollo. Un nuovo concept di arredo per la rieducazione posturale. [Tesi di laurea in Design del prodotto per l'Innovazione]. Milano: Politecnico

Di Rocco R. (2012) Abitare (con) le cose. [Tesi di laurea in Design degli Interni] Milano: Politecnico.

Marrone V. (2013) L'abitare come relazione sociale: il significato della casa e i processi di coesione sociale di vicinato [Dottorato di Ricerca in Sociologia]. Università di Bologna

Ponzini A. (2013) This house is not a hotel. Il design come strumento di analisi e sviluppo di soluzioni per le questioni dell'abitare (con)temporaneo. [Dottorato di Ricerca in Design]. Milano: Politecnico

Relin K. (2010) Healthy children of tomorrow. Prevention of Childhood obesity; stimulation of a healthy body through actions adressed to establishing a culture of an active lifestyle. [Tesi di laurea in Design del prodotto]. Milano: Politecnico

Signori S. (2012) Relax, EatEasy! minikitchen, un nuovo modo di vivere la cucina nei microambienti. [Tesi di laurea in Design del prodotto per l'Innovazione]. Milano: Politecnico

