

Montecatini Terme, 06-07 ottobre 2023

**SICUREZZA AMBIENTALE  
E SOCIALIZZAZIONE:  
QUALI INDICAZIONI PER LA  
PROGETTAZIONE DEI SERVIZI PER  
LA DEMENZA DOPO IL COVID?**

**Gianluca Darvo**

Architetto, PhD

Università degli Studi di Firenze

AD e Direttore DarvoSerraniProject

[darvo@darvoserrani.it](mailto:darvo@darvoserrani.it)



Darvo Serrani Project

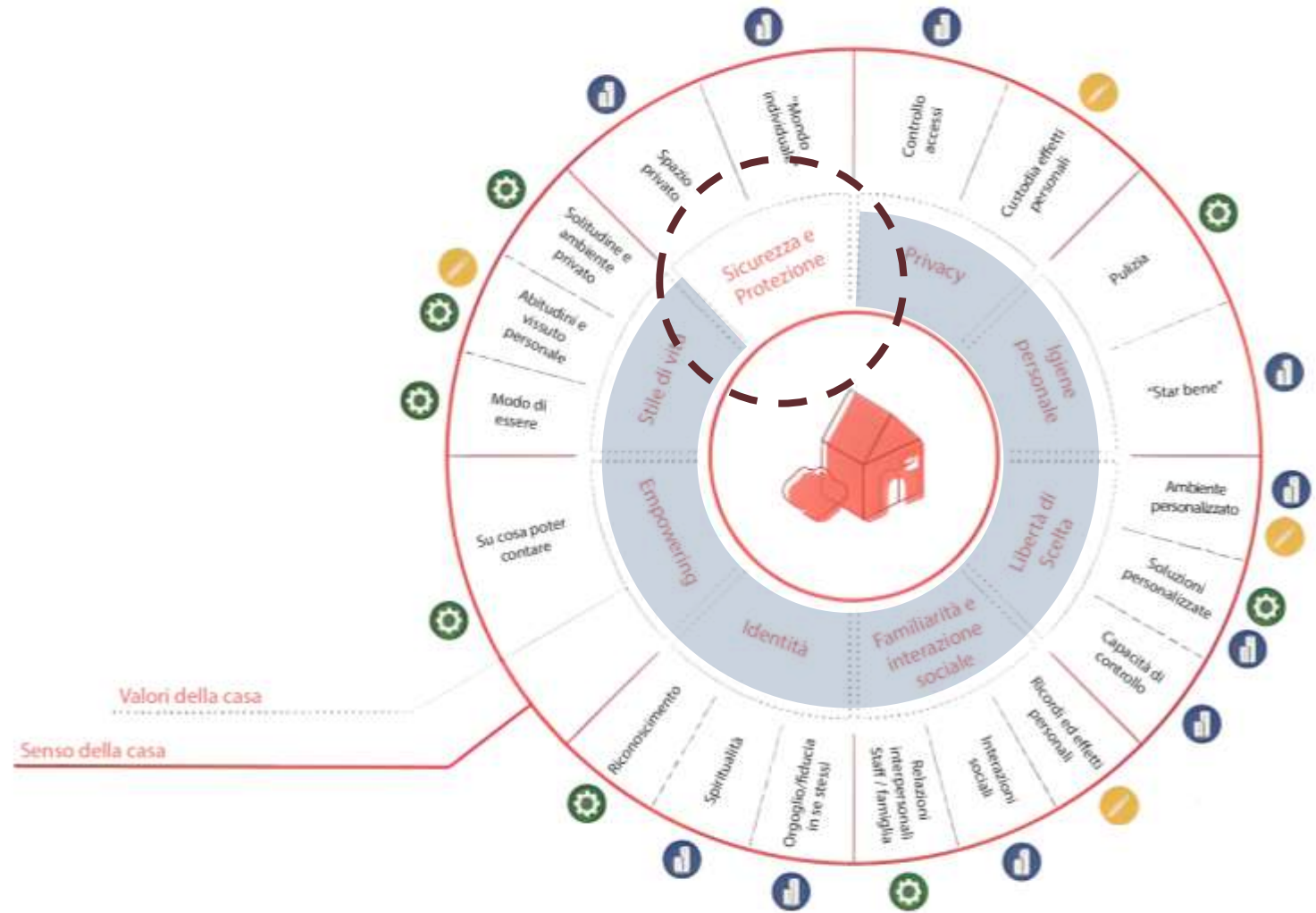
[www.darvoserrani.it](http://www.darvoserrani.it)





# l'obiettivo: il benessere *possibile*

benessere fisico +  
benessere psico-emotivo  
=  
il benessere *possibile*



The many elements of what makes a home. Image credit: FARM





benessere fisico +  
benessere psico-emotivo  
=  
il benessere possibile



JAMDA

Journal homepage: [www.jamda.com](http://www.jamda.com)

Special Article

## Nursing Home Design and COVID-19: Balancing Infection Control, Quality of Life, and Resilience

Diana C. Anderson MD<sup>a,\*</sup>, Thomas Grey Dip.Arch.B.Arch.Sci.March<sup>b</sup>, Sean Kennelly MD, PhD<sup>c</sup>, Desmond O'Neill MD<sup>c</sup>

<sup>a</sup> Division of Geriatrics, University of California, San Francisco, CA, USA

<sup>b</sup> TrinityHaus Research Centre, Trinity College, Dublin, Ireland

<sup>c</sup> Centre for Aging, Neuroscience and the Humanities, Trinity College, Dublin, Ireland

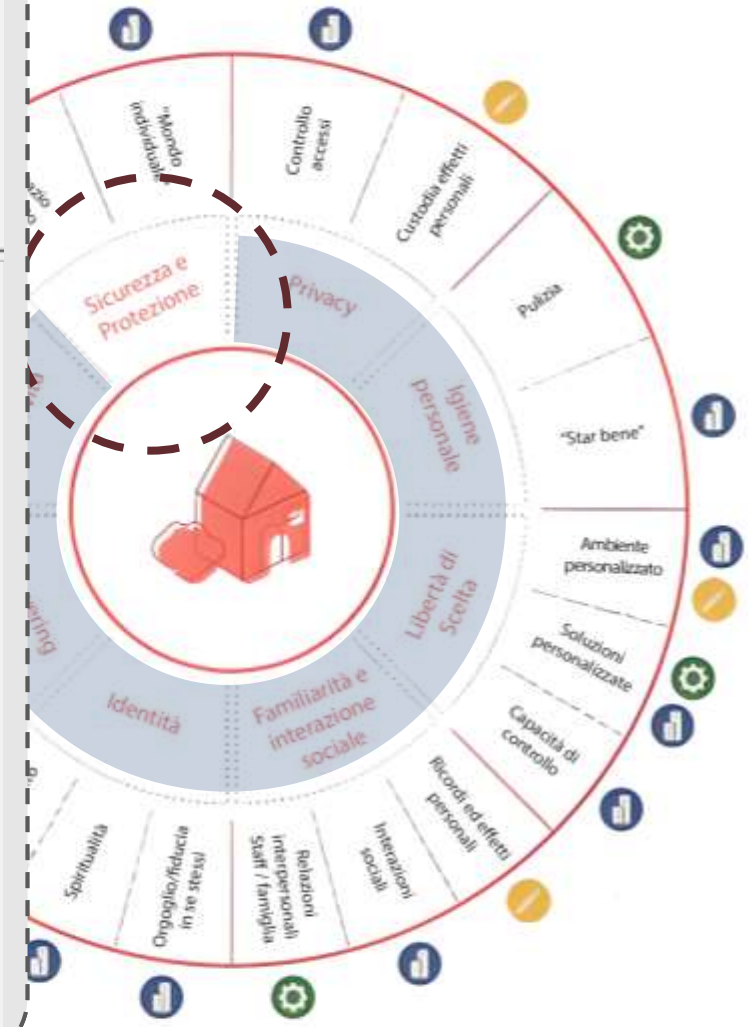
### Design for Quality of Life

In a series of studies, nursing home residents describe a range of issues important to their well-being, consistently identifying space and **the built environment as factors.**

Barney<sup>13</sup> argues that community involvement and interaction is critical to quality of life in nursing homes. At the community scale, Rijnaard et al.<sup>14</sup> highlight the importance of proximity to a person's **home community**, contact with a **familiar neighborhood**, and access to local services or shops for small purchases.

Other major themes identified as important to nursing home residents include **generativity, spiritual well-being, homelike environment, and privacy.**<sup>15</sup> Aspects contributing to thriving in nursing homes challenge the traditional passive perspective of residents and instead emphasize more active aspects.<sup>16</sup> These include positive **relationships with other residents** including visiting each other's rooms, **participation in meaningful activities**, and opportunities to **go outside the residence, including visiting family, organized tours, attending church, or experiencing nature.** Qualities of the physical environment includes bright, spacious and private rooms with private bathrooms.

benessere possibile



The many elements of what makes a home. Image credit: FARM



Darvo Serrani Project

[www.darvoserrani.it](http://www.darvoserrani.it)



arch. Gianluca Darvo

SICUREZZA AMBIENTALE E SOCIALIZZAZIONE: QUALI INDICAZIONI PER LA PROGETTAZIONE DOPO IL COVID?



# dibattito scientifico e buone pratiche

Setting	Topic	Design strategies
Inpatient and Outpatient	Additional space	Hospitals will require entry spaces for testing, storage and disposal for PPE compartmentalization, an established hierarchy of zones defined by level of broadened telemedicine use
	Hospital and clinical hubs	Recovery from the pandemic could be an opportunity to consider retraining preventive/wellness services and providing facilities that support education, clinical care, schools and public housing offer convenient community-based
	Garages and parking	Infrastructure needs to be planned for in-hospital parking lots and garages. HVAC, oxygen, and water hookup to support field hospital setups. Patients to register for visits from their cars before entering
Mental Health	Residential	Allow for partitioning of dayrooms, creating specialized spaces for family visitation, sanitizing, signage with instructions for all, and designated spaces for rooms and single-loaded corridors are preferred
	Outpatient	Accommodations for telemedicine and outdoor consultations
Outdoor spaces	Access to the outdoors	Better access to outdoor space will support stress reduction and provide ventilation from the outside should be a design strategy to reduce infection
	Enhanced safety	The reconfiguration of outdoor spaces to support safe social interaction and participation in cultural events will aid in the transition to outdoor care and
Hospitality	Cleaning	Hotels and spas will implement visible and improved cleaning protocols (robotic service, room service and robot technology)
	Robots	While simultaneously maintaining "self-touch" environments, robots will improve services and infection control
	HVAC	Improved HVAC will include UV added to ducts, or needle point ionization, MERV13 filters and increased outside air
	Wellness	Additional wellness-focused programming will support staff and guest inclusion, focused "forest bathing."
	Workspace	Hotel guests will remain more comfortable staying in hotels than using adjacent restaurants. The "blurring" of work boundaries will necessitate the development of term rentals and "work from hotel" options. Guestrooms may be converted to meeting areas to meet social needs and enhance revenues
	Alternative uses	Accommodations for essential workers wishing to isolate from family members should be provided for individuals recovering from COVID and needing to use some hotel properties into accommodations for seniors may be desirable
	Food services	Dining
Seniors	Buffets	The design of buffet bars will be modified to support infection reduction
	Technology	In skilled nursing facilities, telemedicine will facilitate functions such as after-hours changes in condition, dealing with behavior issues, medication management, annual checkups, and group consultations. Independent, assisted living and skilled nursing facilities will increasingly develop programs for virtual visiting, socializing, entertainment, exercising, mealtime companionship and using voice activation to connect people via television sets. Touch-free technologies will be developed for surfaces such as sinks and doors. Facilities may specify biocidal surfaces to kill pathogens and advance cleaning

Review Articles (excluding Systematic Reviews)

## Social Distancing vs Social Interaction for Older Adults at Long-Term Care Facilities in the Midst of the COVID-19 Pandemic: A Rapid Review and Synthesis of Action Plans

Farhana Ferdous, PhD<sup>1</sup>

### Social Interaction in Older Adults

Social interaction (exchange between two or more individuals within a society), alternatively, promotes independence, provides psychological and physical health benefits, improves cognitive function, overall quality of life, and responsive behaviors such as wandering, agitation, and restlessness in older adults.<sup>31</sup> Social interaction is considered to be one of the key components of quality of care in many LTCFs. Ten minutes of social interaction per day improves well-being for people with Alzheimer's disease and related dementias (ADRDs), especially for those living in LTCFs<sup>32</sup> and it follows that a high level of social interaction can be an indicator for the quality of care provided in any care facility.<sup>33</sup> Other literature demonstrates that residents value the social environment more than other aspects of care facilities, and different aspects of the spatial design may improve the social environment and can lead to meaningful positive social interactions.<sup>34</sup> For most functionally impaired residents with limited abilities to initiate social contact, the daily meaningful contact with staff may become an important part of their overall well-being and quality of life after transitioning into a LTCF.<sup>35,36</sup>

International Joint Conference on Energy and Environmental Engineering (CoEEE 2022), Stockholm, Sweden (virtually), June 24–26, 2022

## The role of open space and green areas in the design of an inclusive nursing home environment during Covid-19 period

Vanja Skalicky Klemenčič, Vesna Žegarac Leskovar\*

Department of Architecture/ University of Maribor, Faculty of Civil Engineering, Transportation Engineering and Architecture, Maribor, Slovenia

Received 1 November 2022; accepted 24 November 2022

Available online 1 December 2022

### Abstract

The paper highlights the importance of high-quality outdoor spaces in improving physical and social well-being in the residential environment of the elderly. The historical Swedish practice of green areas design was analysed as a role model to gain knowledge and understanding of the importance of open space and green areas in residential environments. During the Covid-19 pandemic, nursing homes were among the most critical living environments, as evidenced by a disproportionate number of infections and deaths among nursing home residents worldwide. The main objective of this study is to confirm the importance of architectural design quality with special attention to outdoor space, especially in situations comparable to Covid-19.

Review Articles (excluding Systematic Reviews)

## Social Distancing vs Social Interaction for Older Adults at Long-Term Care Facilities in the Midst of the COVID-19 Pandemic: A Rapid Review and Synthesis of Action Plans

Farhana Ferdous, PhD<sup>1</sup>

Table 4. Framework for Interventions and Action Strategies for Improving Social Interaction During and After the COVID-19 Pandemic.

Interventions and action strategies for improving social interaction

a) Technological advancement	b) Remote communication	c) Therapeutic care and stress management	d) Preventive measures
1. Using devices for communication	1. Intergenerational connections	1. Improved communication	1. Regular screening
2. Virtual reality (VR)	2. Drive-by or virtual visits	2. Animal-assisted therapy	2. Monitoring residents' health
3. Telemedicine		3. Person-centered care	3. Opportunities for engagement
		4. Opportunities for engagement	4. Physical exercise
		5. Physical exercise	5. Therapeutic touch
		6. Therapeutic touch	

INQUIRY: The Journal of Health Care Organization, Provision, and Financing  
Volume 58: 1–14  
© The Author(s) 2021  
Article reuse guidelines:  
sagepub.com/journals-permissions  
DOI: 10.1177/00469586211044287  
journals.sagepub.com/home/inq  
SAGE



Darvo Serrani Project

www.darvoserrani.it



arch. Gianluca Darvo \_ AD e Direttore Tecnico DSP Srl

SICUREZZA AMBIENTALE E SOCIALIZZAZIONE: QUALI INDICAZIONI PER LA PROGETTAZIONE DOPO IL COVID?



sicurezza ambientale  
*e* qualità di vita?





mantenere un legame attivo con i familiari e la comunità di riferimento

CON SPAZI FISICI E VIRTUALI PER LE RELAZIONI CON I FAMILIARI E LA PARTECIPAZIONE A EVENTI VIRTUALI

1

SPAZI FILTRO NEI CONSENTIRE IL MANTENIMENTO DELLE **REAZIONI CON I FAMILIARI** E OSPITI IN SICUREZZA // CON POSSIBILITÀ DI REGOLARE LA PERMEABILITÀ

SOLUZIONI TECNOLOGICHE DI **COMUNICAZIONE DIGITALE** INTEGRATI NELLA CAMERA O A DISPOSIZIONE DI TUTTI GLI OSPITI // AD OGNI OSPITE UN TABLET

**SPAZI VIRTUALI** PER IL COLLOQUIO DIGITALE CON I FAMILIARI O PER LA **TELEMEDICINA** // DIGITAL ROOM CON SMART TV INTEGRATE E ACCESSO AI DATI DI SALUTE DEGLI OSPITI



svolgere attività significative,  
in piccoli gruppi

2

PER CONTRASTARE ISOLAMENTO SOCIALE E SOLITUDINE, CHE  
POSSONO PORTARE ALL'AUMENTO DI STATI DI STRESS e DEPRESSIVI

CREARE **SOTTOZONE** ALL'INTERNO  
DEGLI **SPAZI COMUNI** PER GLI OSPITI  
*// PER LO SVOLGIMENTO DELLE ATTIVITÀ  
QUOTIDIANE IN PICCOLI GRUPPI*

**SISTEMI FLESSIBILI DI SEPARAZIONE**  
DELLO SPAZIO *// ANCHE CON PARETI  
DIVISORIE O SISTEMI MOVIMENTABILI CHE  
CONSENTANO DI REGOLARE IL LIVELLO DI  
INTERAZIONE TRA GLI OSPITI*

SISTEMI DI **ARREDO** CON MOLTEPLICI  
FUNZIONI *// NON SOLO SISTEMI DI  
SEPARAZIONE MA OCCASIONI DI  
RIQUALIFICARE GLI AMBIENTI E DI  
INSERIRE NUOVE FUNZIONI*





## passare del tempo all'esterno e fare attività fisica

3

SFRUTTANDO I BENEFICI FISICI, PSICOLOGICI E I MAGGIORI LIVELLI DI SICUREZZA OFFERTI DALLE AREE ESTERNE

TRASFERIRE ALL'**APERTO** UNA QUOTA PARTE DI ATTIVITÀ OCCUPAZIONALI SVOLTE ALL'INTERNO  
*// CON ALLESTIMENTI SEMPLICI FATTI DA SEDUTE, TAVOLI E SISTEMI DI OMBREGGIAMENTO, ELEMENTI DI SUPPORTO ALLE ATTIVITÀ OCCUPAZIONALI*

CREARE OCCASIONI E SPAZI PER L'**ESERCIZIO FISICO**, LA **SOCIALIZZAZIONE** E LA **STIMOLAZIONE SENSORIALE** *// CURA DEL GIARDINO, GINNASTICA DOLCE, ATTIVITÀ OCCUPAZIONALI*

SFRUTTARE GLI **EFFETTI POSITIVI SULLA SALUTE** CORRELATI CON LA NATURA *// MIGLIORAMENTO DELL'UMORE E DELL'AUTOSTIMA, AUMENTO VIT. D, MIGLIORAMENTO NUTRIZIONE E RITMO SONNO-VEGLIA*





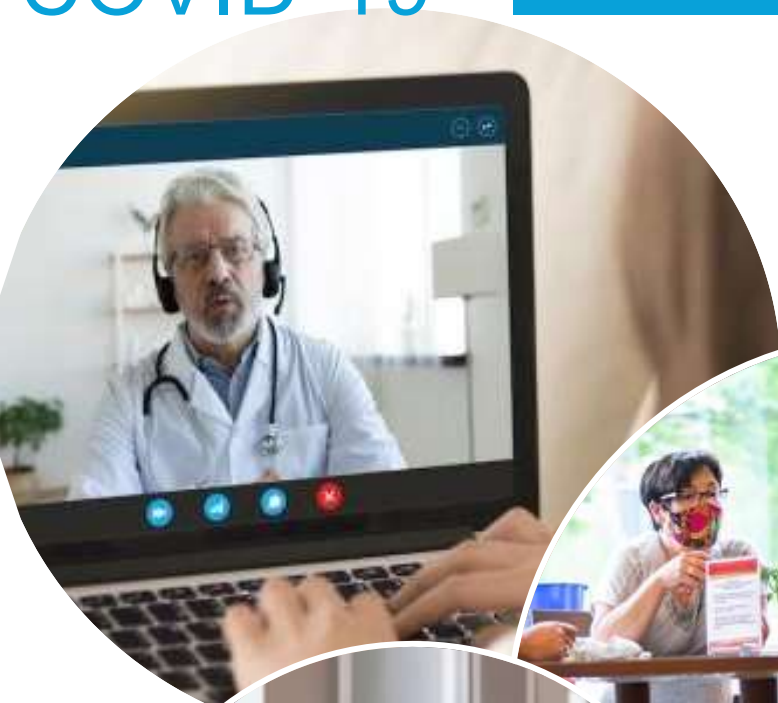
## spazi ulteriori per le attività di prevenzione e gestione

SULLA BASE DI NUOVI MODI DI CONCEPIRE L'ACCOGLIENZA,  
LA PERMEABILITÀ E LA RELAZIONE CON L'ESTERNO

LAYOUT CON SPAZI FILTRO DI INGRESSO CHE  
CONSENTANO DI **ISOLARE FUNZIONALMENTE**  
**INTERE ZONE** // CON FLUSSI SEPARATI E SERVIZI DI  
SUPPORTO TALI DA RENDERLI AUTONOMI

SPAZI ULTERIORI PER **LA GESTIONE DEGLI**  
**INGRESSI** // COMPILAZIONE DOCUMENTI, TEST,  
STOCCAGGIO PRESID MONOUSO E DPI

ZONE E LOCALI ATTREZZATI PER LO  
SVOLGIMENTO DI NUOVE ATTIVITÀ NUOVE:  
**TELEMEDICINA, CONSULTAZIONE IN REMOTO** //  
ADEGUATAMENTE ATTREZZATE E PER LO SVOLGIMENTO  
DI ATTIVITÀ CHE NEL PROSSIMO FUTURO DIVENTERANNO  
CHIAVE E PREPONDERANTI



prevedere zone dedicate per il personale  
per attività operative e ristorative

ATTREZZATI PER MOMENTI DI RIPOSO, BRIEFING E PER LA  
PERMANENZA IN STRUTTURA PER SITUAZIONI DI EMERGENZA

5

SPAZI DI RELAX, **DISIMPEGNO MENTALE**,  
CONFRONTO E BRIEFING // DA UTILIZZARE  
PER L'ALLENAMENTO DEI LIVELLI DI STRESS

CREAZIONE DI **SPAZI DI VITA** PER IL  
PERSONALE // CHE CONSENTANO LO  
SVOLGIMENTO DI ALCUNE ATTIVITÀ INDIVIDUALI  
CON ADEGUATI LIVELLI DI PRIVACY

AREE STRUTTURATE PER **BRIEFING E  
PASSAGGIO DI CONSEGNE** // CON SOLUZIONI  
CHE CONSENTANO LA MASSIMIZZAZIONE DELLA  
CONCENTRAZIONE E LA RIDUZIONE DEGLI  
ERRORI





materiali, tecnologie touchless  
e buone norme di progettazione

6

**SISTEMI TECNOLOGICI ED ERGONOMICI, ESPLICITI E IMPLICITI PER  
MASSIMIZZARE SICUREZZA E PREVENIRE DIFFUSIONE DELLE INFEZIONI**

MATERIALI, SOLUZIONI TECNOLOGICHE E  
PRODOTTI AD **ELEVATA SANIFICABILITÀ** E **NUOVE  
TECNOLOGIE TOUCHLESS** // PER LA RIDUZIONE DEL  
CONTATTO CON ELEMENTI AD ELEVATA TRASMISSIBILITÀ

**VENTILAZIONE NATURALE** E SISTEMI DI  
**VENTILAZIONE MECCANICA** AD ELEVATA  
EFFICIENZA // SISTEMI NATURALI E TECNOLOGICI PER  
IL CONTRASTARE LA TRASMISSIONE DELLE INFEZIONI

**LUCE SOLARE DIRETTA** COME STRUMENTO  
GERMICIDA E FATTORE POSITIVO PER  
L'AUMENTO DELLE DIFESE IMMUNITARIE  
DELL'INDIVIDUO // ANTICHE NORME DI BUONA  
PROGETTAZIONE PER I SISTEMI SANITARI



## innovazione tecnologica e virtual environment per l'annullamento delle distanze

**SISTEMI TECNOLOGICI E VIRTUALI COME SUPPORTO ALL'ATTIVITÀ CLINICA ASSISTENZIALE, MA ANCHE COME STRUMENTO DI SOCIALIZZAZIONE?**

7



SISTEMI DI SUPPORTO ALLA **TELEMEDICINA**,  
ALLE **CONSULTAZIONI IN REMOTO** E ALLA  
GESTIONE DEI DATA // *TECNOLOGIE PER  
L'INTEGRAZIONE DELLA E-HEALTH, AMBITO DI  
PREVENZIONE E GESTIONE ASSISTENZIALE*

**DISPOSITIVI PER LA COMUNICAZIONE** IN  
REMOTO TRA ANZIANI E PROPRI CARI // *COME  
MANTENIMENTO DELLE RELAZIONI SIGNIFICATIVE E  
SUPPORTO PER L'INTERGENERAZIONALITÀ*

LA NUOVA FRONTIERA DELLA **REALTÀ  
VIRTUALE**, DELLA REALTÀ AUMENTATA E  
DELL'**INTELLIGENZA ARTIFICIALE** // *ANCHE COME  
SUPPORTO TERAPEUTICO PER PERSONE CON  
CAPACITÀ SENSORIALI RIDOTTE*



**GRAZIE**  
**PER L'ATTENZIONE**

**Gianluca Darvo**

Architetto, PhD  
Università degli Studi di Firenze  
AD e Direttore DarvoSerraniProject

[darvo@darvoserrani.it](mailto:darvo@darvoserrani.it)  
328.6589998

