

ACCESSIBILITÀ E COMUNICATIVITÀ AMBIENTALE PER PERSONE CON DISABILITÀ INTELLETTIVO-COGNITIVA

ARCH. LIVIA PORRO





«Il funzionamento e la disabilità di una persona sono concepiti come un'**interazione dinamica** tra le condizioni di salute (malattie, disturbi, lesioni, traumi, ecc.) e i fattori contestuali.»



Caratteristiche cognitive e senso-percettive peculiari

Esigenze specifiche

Risposte progettuali e tecnologiche appropriate

b1 - FUNZIONI MENTALI

b110-b139

FUNZIONI MENTALI GLOBALI

- b110 - Funzioni della coscienza
- b114 - Funzioni dell'orientamento
- b117 - Funzioni intellettive
- b122 - Funzioni psicosociali globali
- b125 - Funzioni e attitudini intrapersonali
- b126 - Funzioni del temperamento e della personalità
- b130 - Funzioni dell'energia e delle pulsioni
- b134 - Funzioni del sonno
- b139 - Funzioni mentali globali, altro specificato e non specificato

b140-b189

FUNZIONI MENTALI SPECIFICHE

- b140 - Funzioni dell'attenzione
- b144 - Funzioni della memoria
- b147 - Funzioni psicomotorie
- b152 - Funzioni emozionali
- b156 - Funzioni percettive
- b160 - Funzioni del pensiero
- b163 - Funzioni cognitive di base
- b164 - Funzioni cognitive di livello superiore
- b167 - Funzioni mentali del linguaggio
- b172 - Funzioni di calcolo
- b176 - Funzione mentale di sequenza dei movimenti complessi
- b180 - Funzione dell'esperienza del sé e del tempo
- b189 - Funzioni mentali specifiche, altro specificato e non specificato

b2 - FUNZIONI SENSORIALI E DOLORE

b210-b229 - FUNZIONI VISIVE E CORRELATE
b230-b249 - FUNZIONI UDITIVE VESTIBOLARI
b250-b279 - ULTERIORI FUNZIONI SENSORIALI

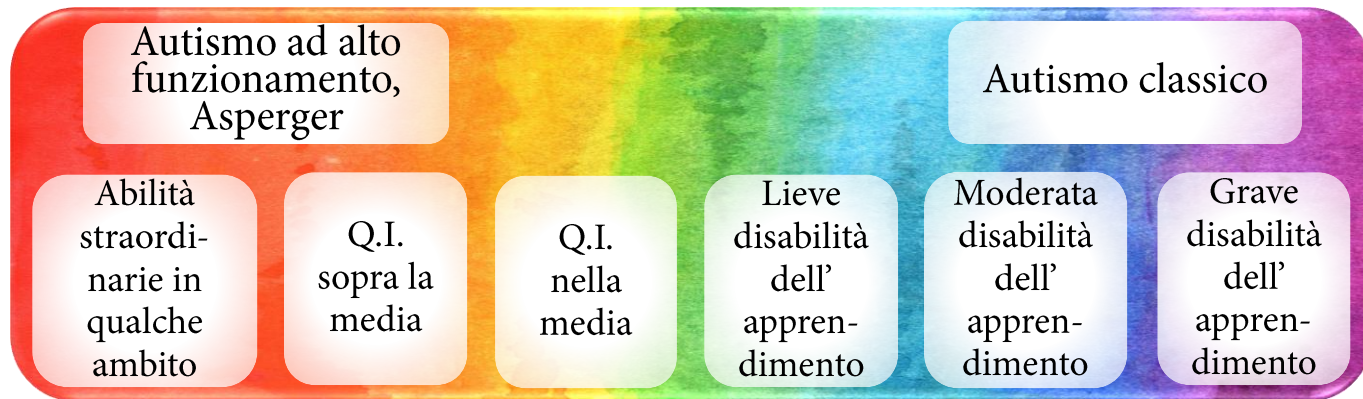
b250 - Funzioni del gusto
b255 - Funzioni dell'olfatto
b260 - Funzione propriocettiva
b265 - Funzioni del tatto
b270 - Funzioni sensoriali correlate alla temperatura e ad altri stimoli
b279 - Ulteriori funzioni sensoriali, altro specificato e non

b280-b289 - DOLORE
b298 - Funzioni sensoriali e dolore, altro specificato
b299 - Funzioni sensoriali e dolore, non specificato

b3 - FUNZIONI DELLA VOCE E DELL'ELOQUIO

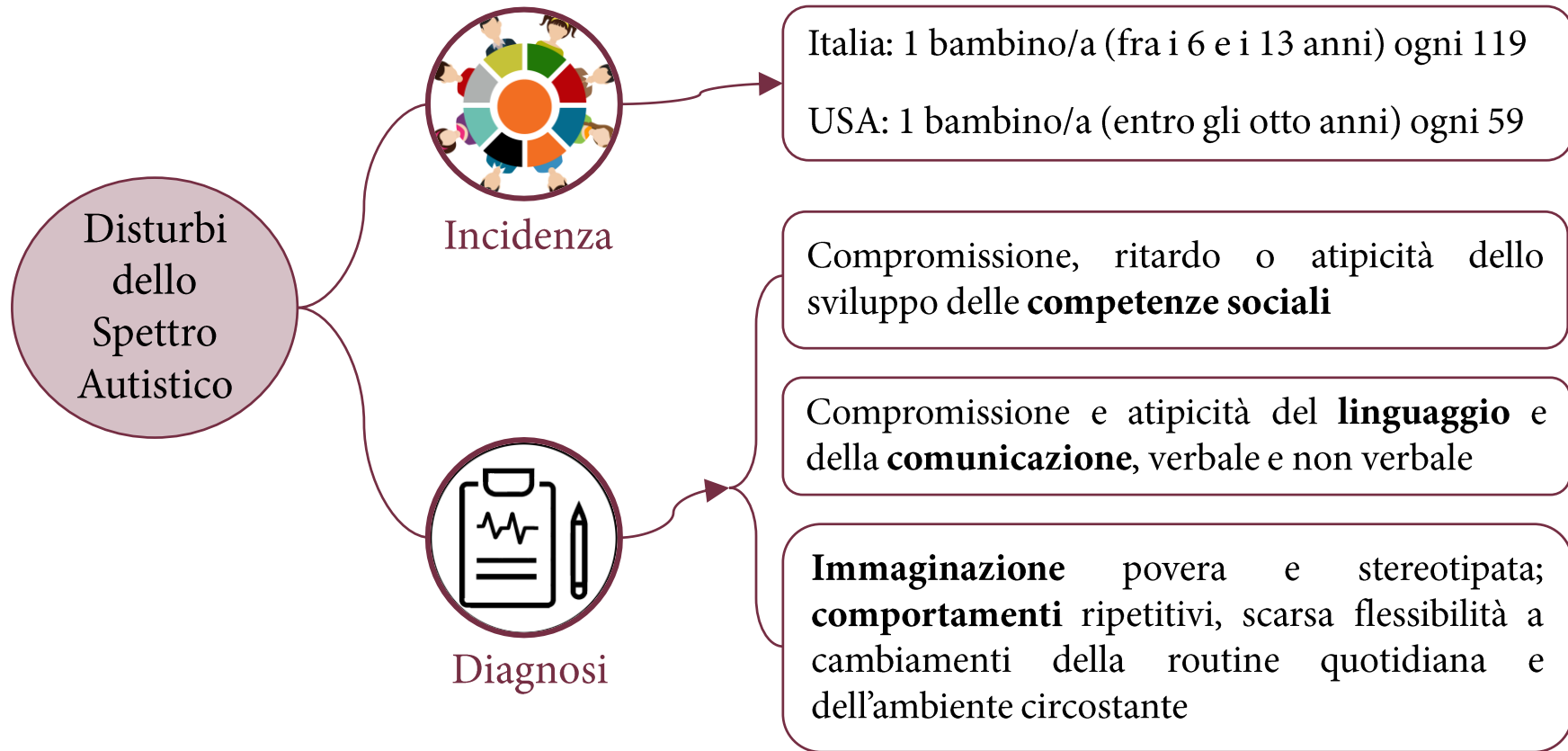
b310 - Funzioni della voce
b320 - Funzioni dell'articolazione della
b330 - Funzioni della fluidità e del ritmo dell'eloquio
b340 - Funzioni di vocalizzazione alternativa
b398 - Funzioni della voce e dell'eloquio, altro specificato
b399 - Funzioni della voce e dell'eloquio, non specificato

Disturbi dello Spettro Autistico



Disabilità dello sviluppo originata da **anomalie nel funzionamento del cervello**. Le persone con DSA possono **comunicare, interagire, comportarsi e apprendere** in modi diversi. I DSA si manifestano durante la prima infanzia e di solito durano per tutta la vita di una persona.

(American Psychiatric Association, 2013. Diagnostic and statistical manual of mental disorders, fifth edition. Arlington, VA.)



DSA

Stili
cognitivi e
percettivi

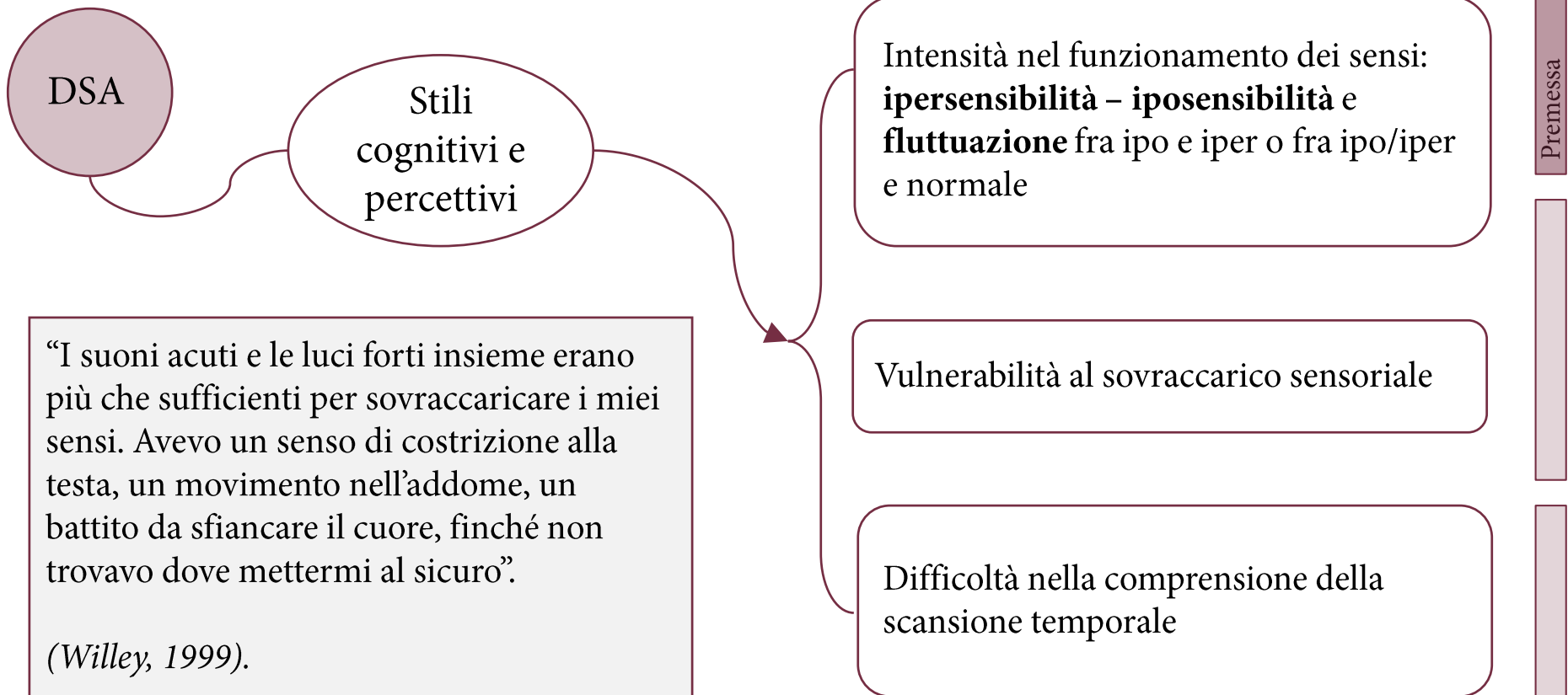













Stephen Wiltshire, New York, 2009

Incapacità di distinguere tra informazioni di primo piano e di sfondo, **percezione frammentaria** o ritardata

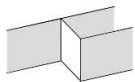
Percezione distorta

Difficoltà nell'interpretazione dei sensi

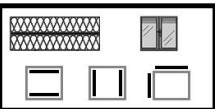


Classi di esigenza	Requisiti	
ASPETTO	 CHIAREZZA, ORIENTAMENTO, PREVEDIBILITÀ	 CONTROLLO DELLE PROPORZIONI
FRUIBILITÀ	 ACCESSIBILITÀ E USABILITÀ	 PROSSIMITÀ FRA AMBIENTI
	 FLESSIBILITÀ	 PRIVACY E POSSIBILITÀ DI AUTODETERMINAZIONE
BENESSERE	 CONTROLLO DELLA STIMOLAZIONE SENSORIALE	 CONTROLLO DELL'ILLUMINAZIONE
	 CONTROLLO DEGLI STIMOLI ACUSTICI	 CONTROLLO DELLA VENTILAZIONE
SICUREZZA	 CONTROLLO DELLE CAUSE D'INCIDENTE	

Categorie di intervento



CONFIGURAZIONE SPAZIALE



CARATTERISTICHE TECNOLOGICHE

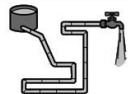
MATERIALI ISOLANTI

INFISSI E SERRAMENTI

MATERIALI DI RIVESTIMENTO INTERNI ORIZZONTALI

MATERIALI DI RIVESTIMENTO INTERNI VERTICALI

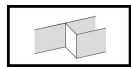
MATERIALI DI RIVESTIMENTO ESTERNI



CARATTERISTICHE IMPIANTISTICHE

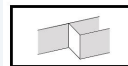


COMPLEMENTI D'ARREDO E ACCESSORI

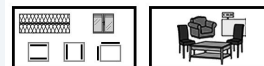


Compatibilità fra un ambiente e la sua destinazione funzionale primaria →

Distribuzione funzionale semplice



↓ Impiego dei colori e dei simboli per distinguere ambienti, pareti, pavimenti e arredi



Connotazione cromatica e formale della cucina. Istituto Serafico Assisi. Foto dell'autrice.

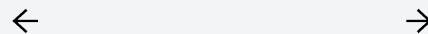
Simulazioni virtuali delle stanze di degenza (STANZA INTONATA) e foto del Day Hospital. Nuovo Ospedale dei Bambini di Parma Pietro Barilla. Policreo - Società di progettazione, 2013.



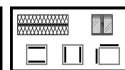
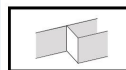
ASPETTO



Partizioni interne semitrasparenti. Teletón Infant Oncology Clinic, Querétaro, Mexico. Sordo Madaleno Arquitectos, 2013. Foto Jaime Navarro.



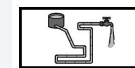
Partizioni interne e serramenti trasparenti o semitrasparenti e contenitori trasparenti per riporre gli oggetti



Guardaroba con contenitori trasparenti assegnati a ciascun utente.

Nuovo centro polifunzionale e residenziale Progettoautismo FVG Onlus, Udine. Foto dell'autrice.

Attivazione dell'illuminazione e della ventilazione manuale o attraverso timer, non tramite sensori di movimento





VIDEOMODELLING DOTTORE AMICO - Progettoautismo FVG onlus

1 05 TOGLIERE GESSO - DOTTORE AMICO - ANDIAMO IN OSPEDALE
VIDEOMODELLING Progettoautismo FVG ONLUS 2:06

2 05 METTERE GESSO - DOTTORE AMICO - ANDIAMO IN OSPEDALE
VIDEOMODELLING Progettoautismo FVG ONLUS 3:49

3 04 RAGGI GAMBIA - DOTTORE AMICO - ANDIAMO IN OSPEDALE
VIDEOMODELLING Progettoautismo FVG ONLUS 3:03

4 04 RAGGI BRACCIO - DOTTORE AMICO - ANDIAMO IN OSPEDALE
VIDEOMODELLING Progettoautismo FVG ONLUS 2:31

5 03 EEG VEGLIA - DOTTORE AMICO - ANDIAMO IN OSPEDALE
VIDEOMODELLING Progettoautismo FVG ONLUS 3:14

6 03 EEG SONNO - DOTTORE AMICO - ANDIAMO IN OSPEDALE
VIDEOMODELLING Progettoautismo FVG ONLUS 3:37

7 02 CARDIO - DOTTORE AMICO - ANDIAMO IN OSPEDALE
VIDEOMODELLING Progettoautismo FVG ONLUS 3:43

→ <http://www.progettoautismofvg.org/pafvg/28-progettoautismo/431-videomodelling-dottore-amico.html>

→ <https://www.youtube.com/channel/UCgVsjonG2UzHKiVT2YDLQ0Q>

Sfrutta le potenzialità dell'**apprendimento osservativo** per imitazione: l'insegnamento dell'abilità avviene mediante l'esposizione ripetuta a una **videoregistrazione** nella quale un modello esegue correttamente e lentamente un compito costituito da una **sequenza di comportamenti**.

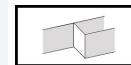
Può essere utilizzato a casa, dagli educatori e in Ospedale dal personale sanitario



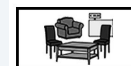
ASPETTO



← Strutturazione temporale attraverso la strutturazione spaziale: circolazione monodirezionale



Strutturazione temporale attraverso la strutturazione spaziale: arredi



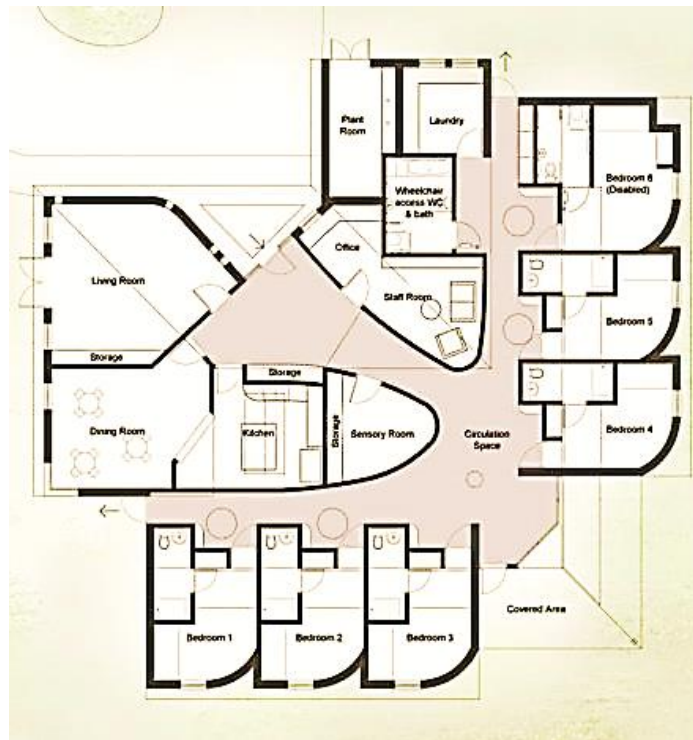
← Suddivisione degli spazi con elementi d'arredo o partizioni leggere



*Neker Enfants Malades Hospital, Paris, France. Philippe Gazeau, 2013.
Foto Philippe Ruault.*

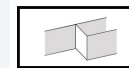


ASPETTO

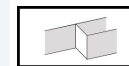


NORSACA Respite Centre. Langley Mill, Nottingham
GA Architects, 2010.

← Pareti curve e spazi di circolazione non rettilinei.



↓ Spazi di circolazione ben scanditi

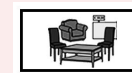


Indirizzi progettuali

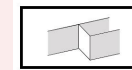


Corridoio con corrimano dalla duplice funzione di supporto alla mobilità e all'orientamento delle persone con difficoltà visive. Istituto Serafico Assisi. Foto dell'autrice.

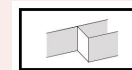
← Maniglioni e altri supporti alla mobilità



Riduzione al minimo di gradini, soglie.



Spazi di manovra sufficientemente ampi da permettere la presenza di due persone



Bancone con doppia altezza. Teletón Infant Oncology Clinic, Querétaro, Mexico. Sordo Madaleno Arquitectos, 2013. Foto Jaime Navarro.



Sedute e piani di lavoro ad altezze variabili o regolabili





← Digitalizzazione delle informazioni: comandi di regolazione della temperatura su display o con pulsanti

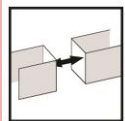


Sensore per l'attivazione facilitata del forno a microonde. Dispositivo HELPISWITCH prodotto da HELPICARE

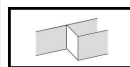


← Elettrodomestici e altri dispositivi di semplice uso: comandi semplici da leggere e azionare, caratteri grandi, non riflettenti, pulsanti contrastanti con lo sfondo, posizione e sistemi di apertura agevoli



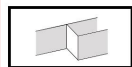


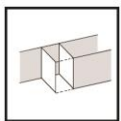
Servizi sanitari in →
posizione di immediata
fruibilità



*Servizi sanitari. Teletón
Infant Oncology Clinic,
Querétaro, Mexico. Sordo
Madaleno Arquitectos,
2013. Foto Jaime Navarro.*

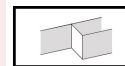
Continuità fra
angolo morbido
e spazi comuni





FREIBILITA'

↓ Flessibilità e possibilità di diversificazione degli spazi



DIVANO-LETTO



PER PREPARARE IL LETTO...



TOGLI I CUSCINI E SOLLEVA IL MATERASSO



SOLLEVA LA RETE E RIPONI I CUSCINI NEL CONTENITORE



ABBASSA LA RETE E IL MATERASSO



ORA PUOI SISTEMARE LE LENZUOLA.

TAVOLINI



PER APRIRE IL TAVOLINO...



SOLLEVA IL RIPIANO



ALLARGA ENTRAMBI I SOSTEGNI RUOTANDOLI



ALZA IL RIPIANO E SPINGI I SOSTEGNI OLTRE IL FERMO



IL TAVOLINO È PRONTO

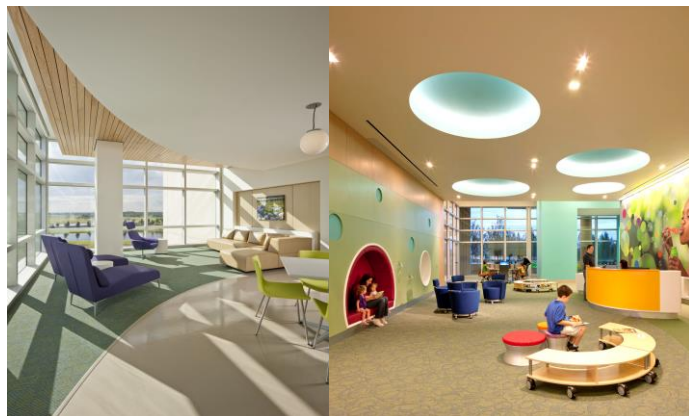
Modificabilità dello spazio («Guida al corretto uso delle dotazioni della camera di degenza»). Nuovo Ospedale dei Bambini di Parma Pietro Barilla. Policreo - Società di progettazione, 2013.

Strutture fisse con rivestimenti e partizioni mobili

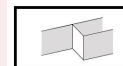




FRUIBILITA'



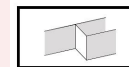
← Spazi che permettono differenti gradi di interazione sociale: spazi di transizione con sedute che permettono di partecipare senza essere direttamente coinvolti, aree di raduno di varie dimensioni



Nemours Children's Hospital, Orlando, United States. Stanley Beaman & Sears. 2012. Foto Jonathan Hillyer.

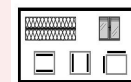


Diversificazione dei percorsi
(circolazione multipla)



Parete magnetica nella camera di degenza. Nuovo Ospedale dei Bambini di Parma Pietro Barilla. Policreo - Società di progettazione, 2013.

← Possibilità di personalizzare
gli spazi privati

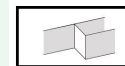




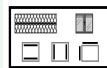
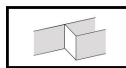
BENESSERE



← Zone filtro



Angolo morbido – spazio calmo →



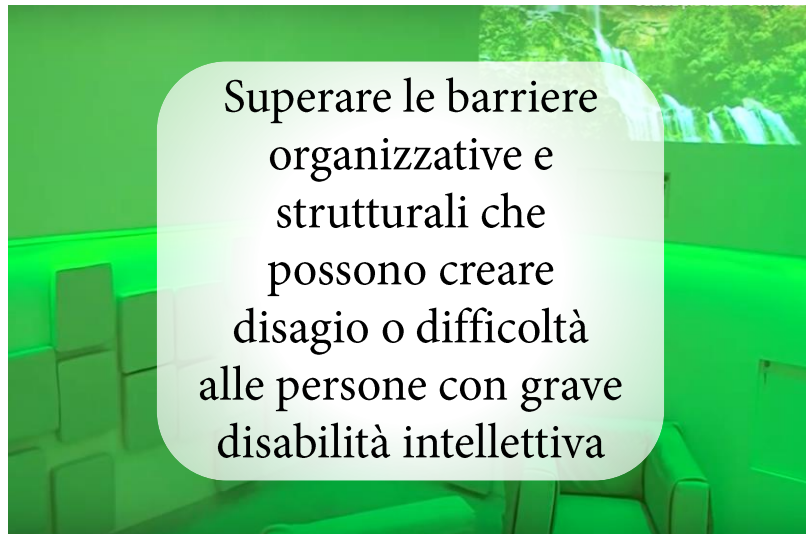
*Autism-friendly emergency waiting room, Pronto Soccorso dell'Ospedale Careggi, Firenze.
DU IT - design for user innovation technology, 2016.
foto di La Pivot*



Indirizzi progettuali



«CODICE H» - Pronto Soccorso dell'Azienda Ospedaliero-Universitaria Careggi



Superare le barriere organizzative e strutturali che possono creare disagio o difficoltà alle persone con grave disabilità intellettiva

→ https://www.aou-careggi.toscana.it/internet/index.php?option=com_content&view=article&id=3863:codice-h-inaugurazione-della-sala-multisensoriale-del-pronto-soccorso&catid=118&lang=it&Itemid=1014

Corsia preferenziale per ridurre i tempi assistenziali di attesa

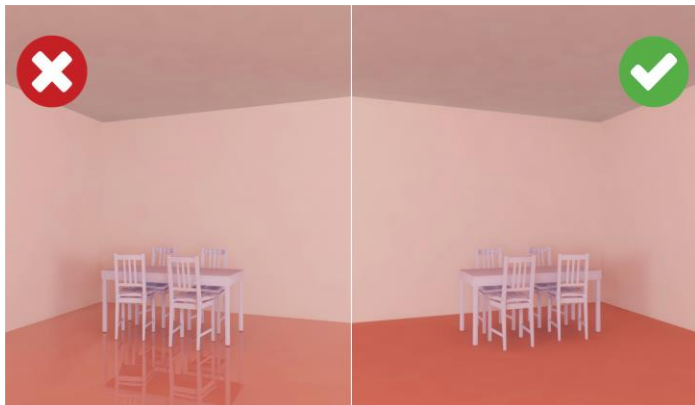
Accoglienza in box visita / in **luogo riservato e tranquillo**

Formazione del personale: specifiche modalità e procedure per l'intervento

Possibilità di usare la Autism-friendly emergency waiting room: stanza multisensoriale, «ambiente dedicato al **confort e all'accoglienza emotiva**»

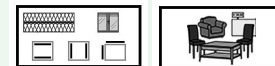


BENESSERE

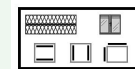


*Casa Sebastiano -
Fondazione Trentina
per l'Autismo, Trento.
Architetto G. Berti,
2017.
Foto dell'autrice.*

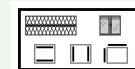
← Evitare superfici lucide e riflettenti,
materiali troppo contrastanti



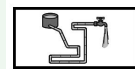
Pareti monocromatiche e
pavimenti privi di motivi



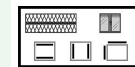
Evitare tinte e materiali
di rivestimento odoranti



Controllo termico individuale



← Gamme cromatiche calde ma non eccessivamente stimolanti

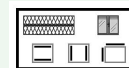




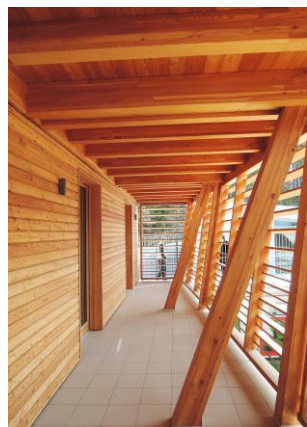
BENESSERE



Dispositivi per la stimolazione acustica, visiva, tattile, olfattiva, propriocettiva e vestibolare negli spazi esterni

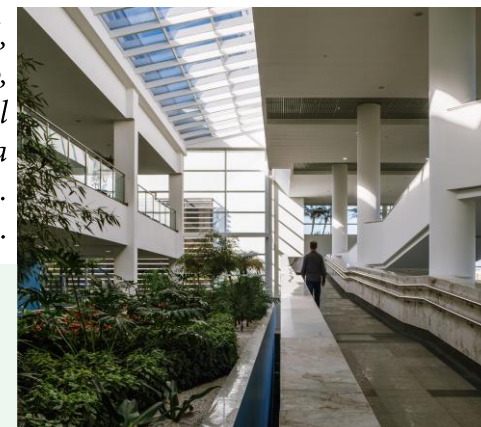


Universal Design Department, Building and Construction Authority Singapore.

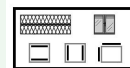


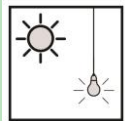
*Casa Sebastiano -
Fondazione Trentina per
l'Autismo, Trento. Architetto
G. Berti, 2017.
Foto dell'autrice.*

*Rocio's Hospital,
Campo Largo,
Brazil. Manoel
Coelho Arquitetura
e Design, 2014.
Foto Nelson Kon.*

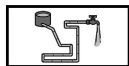


← Materiali ed elementi naturali →





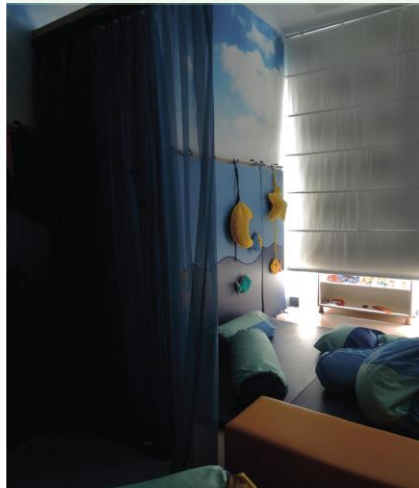
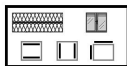
Luci a scomparsa e illuminazione indiretta ↓



Casa Sebastiano - Fondazione Trentina per l'Autismo, Trento. Architetto G. Berti, 2017.

Foto dell'autrice.

Possibilità di oscuramento totale ↓



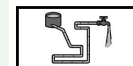
Tende per l'oscuramento totale dell'ambiente. Istituto Serafico di Assisi.

Foto dell'autrice

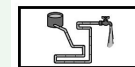
Preferire l'illuminazione naturale



Evitare luci fluorescenti



Luci regolabili ↓



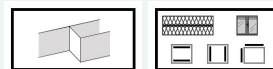


← Isolamento dai rumori degli impianti

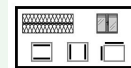


Gas medicali integrati alla parete nella camera di degenza. Nuovo Ospedale dei Bambini di Parma Pietro Barilla. Policreo - Società di progettazione, 2013.

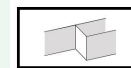
Isolamento dai rumori esterni



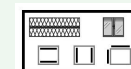
Serramenti e infissi ammortizzati e poco rumorosi →



Alternanza fra gli ambienti



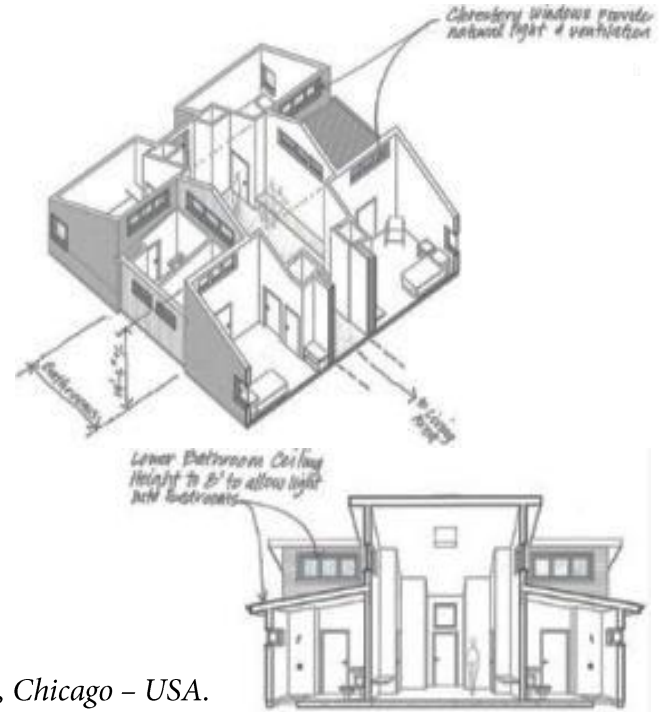
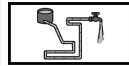
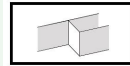
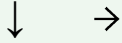
Controsoffitti con isolante acustico e pavimentazioni fonoassorbenti



Palestra per la sperimentazione di porte con differenti dimensioni e modalità di apertura. Progetto AUSILIA, Ospedale riabilitativo Villa Rosa, Pergine V. (TN). Foto dell'autrice.



Ventilazione passiva e ventilazione meccanica



*Little City Foundation, Chicago – USA.
GA Architects, 2012*

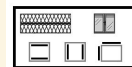


Schermi protettivi per televisione e altri dispositivi tecnologici fragili

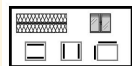


Rivestimenti verticali e orizzontali imbottiti.
Istituto Serafico Assisi. Foto dell'autrice

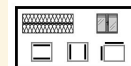
Tinte e materiali di rivestimento non tossici, evitare l'uso di carte da parati



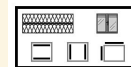
Rivestimenti resistenti all'acqua



Materiali e arredi resilienti e che attutiscono gli urti e che resistono ↑ a movimenti stereotipati e violenti, che riducono cadute, scivolamenti, perdite di equilibrio



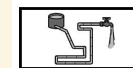
← Sistemi schermanti integrati all'infisso e vetri di sicurezza o rivestiti con film di sicurezza



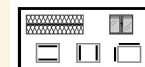
Pellicola trasparente di sicurezza antisfondamento prodotta da ITALFILM (<http://www.italfilm.it/>)



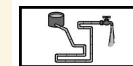
← Sistemi di regolazione del flusso e della temperatura dell'acqua e di prevenzione del surriscaldamento delle tubature



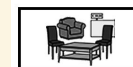
Sistemi di sicurezza per la chiusura delle finestre, di frigoriferi e dispense



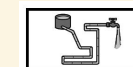
Impianto di riscaldamento integrato nel solaio

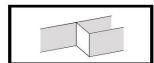


Ancoraggio degli arredi a pavimento, assenza di elementi e oggetti che possono essere lanciati o divelti



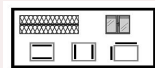
Sensori di rilevazione d'acqua e del fumo





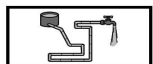
**CONFIGURAZIONE
SPAZIALE**

26%



**CARATTERISTICHE
TECNOLOGICHE**

30%



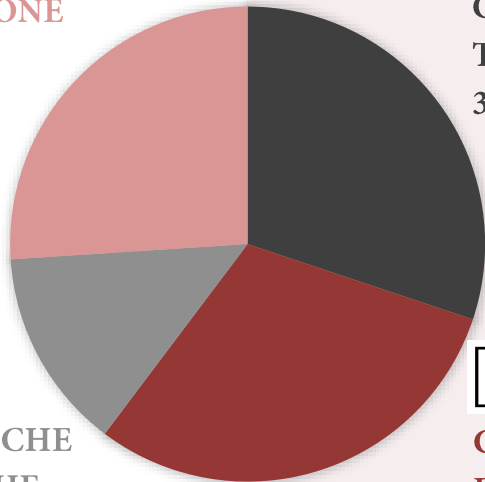
**CARATTERISTICHE
IMPIANTISTICHE**

14%



**COMPLEMENTI
D'ARREDO E ACCESSORI**

30%



CONCLUSIONI | ARCHITETTURA OSPEDALIERA PER L'INFANZIA



ACCESSIBILITÀ E COMUNICATIVITÀ AMBIENTALE PER PERSONE
CON DISABILITÀ INTELLETTIVO-COGNITIVA

Livia Porro
CERPA Italia Onlus



	<p>WHO (2001). <i>International Classification of Functioning, disability and health: ICF Short version</i>. Geneva, World Health Organization.</p>		<p>Bogdashina, Olga (2011). <i>Le percezioni sensoriali nell'autismo e nella sindrome di Asperger</i>. Crema, Uovonero.</p>		<p>Vivanti, Giacomo (2010). <i>La Mente Autistica, Le risposte della ricerca scientifica al mistero dell'autismo</i>. Torino, Omega edizioni.</p>
	<p>Giofrè, Francesca (2010), a cura di. <i>Autismo, Protezione sociale e architettura</i>. Firenze, Alinea.</p>		<p>Grandin, Temple (2001). <i>Pensare in immagini e altre testimonianze della mia vita di autistica</i>. Trento, Edizioni Erickson.</p>		<p>Steele, K., Ahrentzen, S. (2016). <i>At home with autism. Designing housing for the spectrum</i>. Bristol, Policy Press.</p>
<p>http://www.progettoautismofvg.org/pafvg/</p>			<p>https://www.aou-careggi.toscana.it/internet/index.php?lang=it</p>		