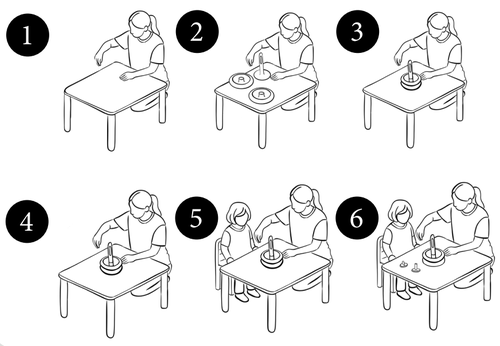
ODI

ADATTABILE - SICURO - STIMOLANTE

ODI nasce da un’osservazione attenta e sensibile delle difficoltà che i bambini pluriminorati psicosensoriali incontrano nei percorsi di educazione motoria. Non è semplicemente un supporto, ma una risposta concreta e consapevole a bisogni reali, spesso poco considerati.
La sua forma, studiata con cura, è semplice, intuitiva e accogliente: pensata per stimolare la curiosità del bambino, accompagnarlo nell’esplorazione, farlo sentire al sicuro. Ogni dettaglio è progettato per offrire protezione, libertà di movimento e fiducia.
Ma ODI è molto più di un oggetto: è l’espressione di un impegno, di una volontà profonda di contribuire con il design, la ricerca e l’ascolto al miglioramento della qualità di vita di chi vive situazioni complesse.



Scuola di Ateneo
Architettura e Design “Eduardo Vittoria”
Università di Camerino

Corso di Laurea Triennale in
Disegno Industriale e Ambientale

A.A. 2023/2024

TESI ODI: Sviluppo di un gioco sensoriale per bambini pluriminorati psicosensoriali che garantisca uno sviluppo omogeneo delle funzionalità motorie essenziali dell’utente.

Relatore: Prof. Andrea Lupacchini

Laureando: Eremitaggio Filippo

Chi sono le persone Sordocieche pluriminorate psicosensoriali?
le persone sordocieche pluriminorate psicosensoriali sono individui che presentano menomazioni sensoriali multiple (come sordità e cecità) associate a disabilità intellettiva o altre condizioni che compromettono l'autonomia e la comunicazione.

31,2%

21,4%

30,6%

16,8%

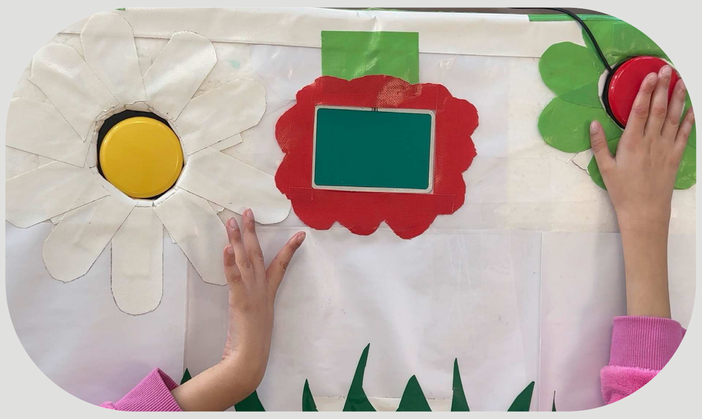
189.000
Persone con problematiche legate a vista e udito

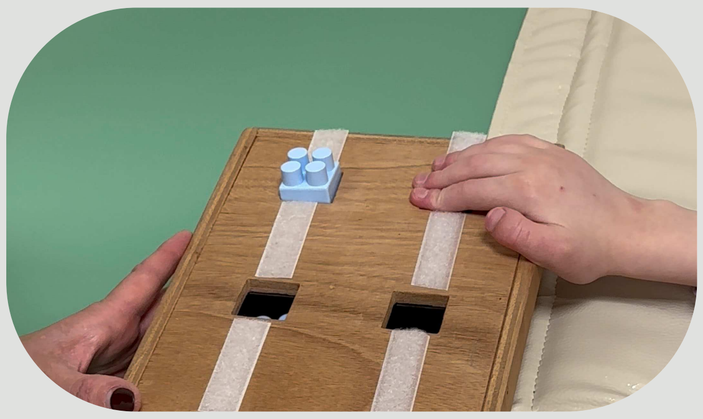
0,3%
della popolazione Italiana

88%
Sotto i 65 anni

35,2%

64,8%





Materiale

Il PLA (acido polilattico) è uno dei materiali più adatti per la realizzazione di giochi per bambini tramite stampa 3D grazie alla sua biocompatibilità, sicurezza e facilità di lavorazione. Derivato da fonti rinnovabili e biodegradabile, il PLA non contiene sostanze tossiche come BPA o ftalati ed è quindi sicuro anche per bambini che esplorano gli oggetti con la bocca, come spesso accade nei soggetti con disabilità psicosensoriali. Inoltre, offre una buona qualità di stampa e permette una personalizzazione precisa dei giochi, adattandoli alle esigenze specifiche del bambino, favorendo così approcci educativi e terapeutici mirati. La sua sostenibilità ambientale e il basso costo lo rendono ideale anche per la produzione di ausili personalizzati.

Problematiche odierne

Oggi i percorsi di riabilitazione motoria per utenti pluriminorati psicosensoriali difficilmente risultano universal, spesso richiedono personalizzazioni rudimentali o autoprodotte da parte dei cargiver operanti.

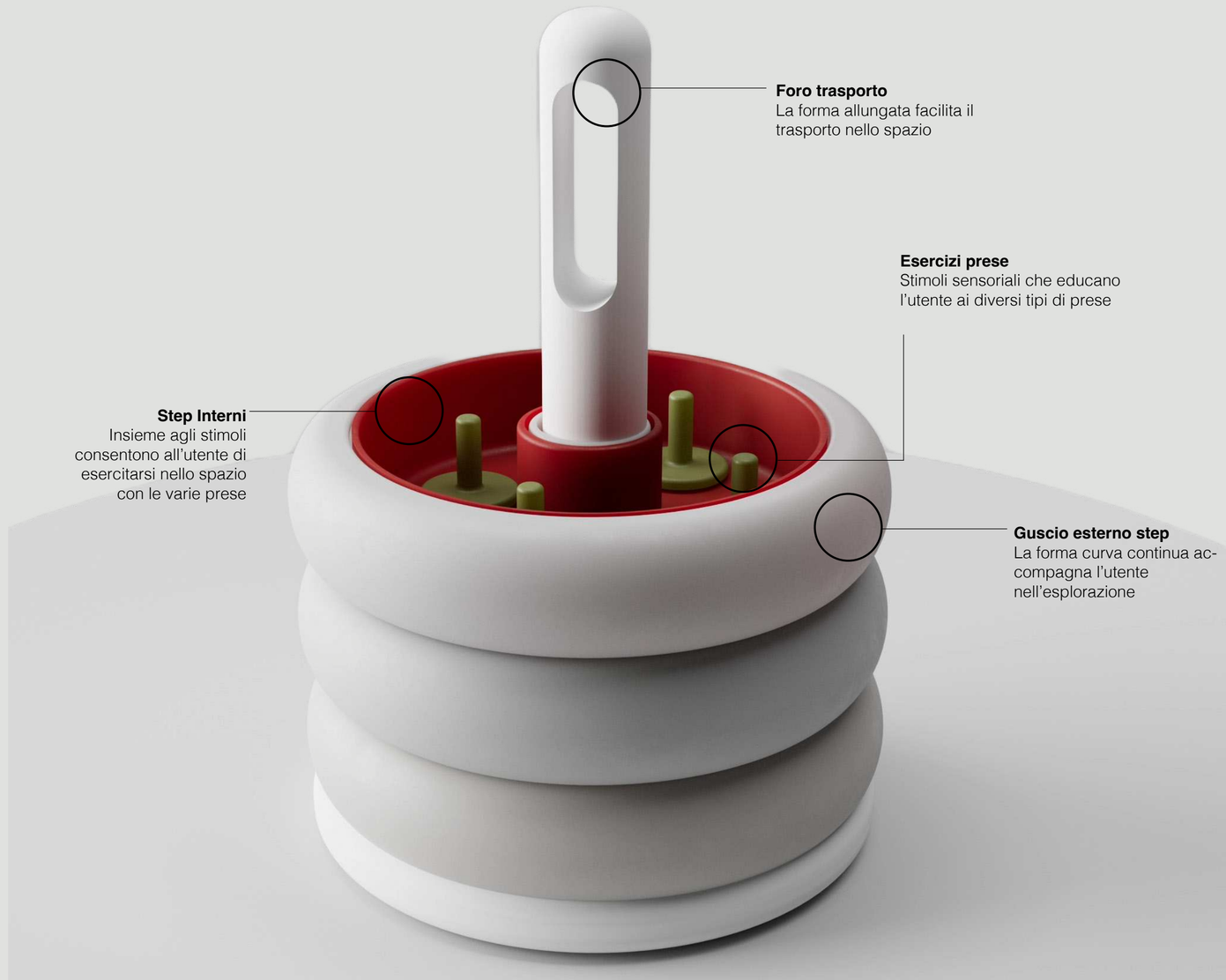
Problematica 1

I percorsi sono realizzati con materiali ripresi da altri giocattoli, di conseguenza la qualità del prodotto finale risulta spesso non ottimale.
Questo comporta un'errata risposta del prodotto durante i percorsi, attraverso incidenti indesiderati come la perdita di pezzi o l'indurre in errore l'utente stesso

Problematica 2

A livello di personalizzazione, come detto in precedenza, il caregiver si trova molto spesso a dover cambiare o sostituire attività durante i percorsi, questo può comportare diverse problematiche come la perdita di attenzione da parte dell'utente o il fatto che il caregiver è costretto a doverlo lasciare da solo sul piano di lavoro per alcuni attimi.

Step e esercizi:



UNICAM Università di Camerino 1336

SAAD
Scuola di Ateneo
Architettura e Design "Eduardo Vittoria"
Università di Camerino

Corso di Laurea Triennale in Disegno Industriale e Ambientale

A.A. 2023/2024

TESI ODI: Sviluppo di un gioco sensoriale per bambini pluriminorati psicosensoriali che garantisca uno sviluppo omogeneo delle funzionalità motorie essenziali dell'utente.

Relatore: Prof. Andrea Lupacchini

Laureando: Eremitaggio Filippo

Render

Componenti

Presa a pinza variabile:
la forma ddell'oggetto stimola l'utente nella presa a pinza o tridigitale

Presa tridigitale variabile
La forma di questo oggetto invita l'utente ad utilizzare una presa diversa, meno precisa e conn l'utilizzo di più dita

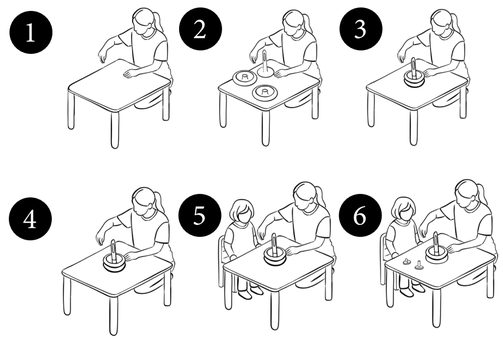
Presa a pinza + inserire
Questo oggetto richiede una presa precisa e una coordinazione nell'inserire l'oggetto nel foro apposito

Presa a pinza + infilare
Questo oggetto richiede una presa precisa e una coordinazione nell'infilare l'oggetto nell'apposito step

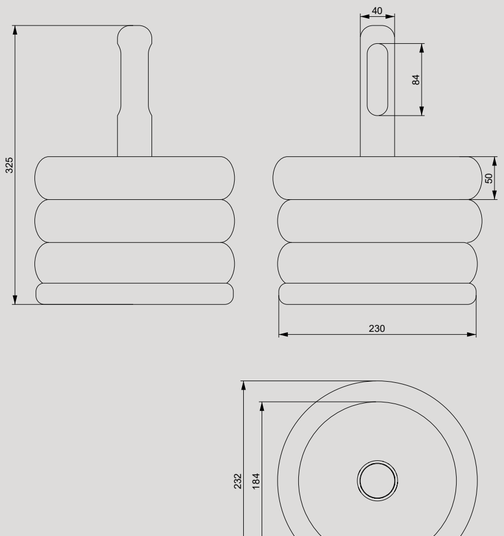
Presa palmare + inserire
Questi oggetti richiedono una presa palmare, quindi utilizzando tutta la mano, in più anche la coordinazion nell'inserire la forma nell'apposito spazio.

Prototipo

Funzionamento



1. Il caregiver prepara il tavolo per il percorso
2. Il caregiver compone ODI a seconda dell'utente con cui andrà a lavorare
3. Una volta composto lo lascia sul tavolo e va a prendere l'utente
4. Una volta arrivato si assicura che sul tavolo ci sia solo ODI, altri oggetti potrebbero distrarre il bambino
5. Una volta verificato fa sedere il bambino, che inizia ad interagire con il prodotto, esplorandolo
6. Esplorando il prodotto il bambino verrà invitato a compiere quelle che sono le azioni motorie di base, una volta finito il percorso, basterà alzarlo per iniziarne un altro con altri stimoli



Scuola di Ateneo
Architettura e Design "Eduardo Vittoria"
Università di Camerino

Corso di Laurea Triennale in Disegno Industriale e Ambientale

A.A. 2023/2024

TESI ODI: Sviluppo di un gioco sensoriale per bambini pluriminorati psicosensoriali che garantisca uno sviluppo omogeneo delle funzionalità motorie essenziali dell'utente.

Relatore: Prof. Andrea Lupacchini

Laureando: Eremitaggio Filippo

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI CAMERINO

SCUOLA DI ARCHITETTURA E DESIGN "E. VITTORIA"

CORSO DI LAUREA IN

Disegno industriale e ambientale

TITOLO DELLA TESI

Sviluppo di un gioco sensoriale per bambini pluriminorati psicosensoriali che garantisca uno sviluppo omogeneo delle funzionalità motorie essenziali dell'utente.

Laureando/a

Nome *Filippo Eremitaggio*

Firma

Relatore

Nome *Andrea Lupacchini*

Firma

ANNO ACCADEMICO

2023/2024

ODI

Sviluppo di un gioco sensoriale per bambini pluriminorati psicosensoriali che garantisca uno sviluppo omogeneo delle funzionalità motorie essenziali dell'utente

Corso di Laurea Triennale in Disegno Industriale e Ambientale
A.A 2023/2024

Relatore: Andrea Lupacchini

Laureando: Filippo Eremitaggio

Scuola di Ateneo
Architettura e Design "Eduardo Vittoria"
Università di Camerino

Un ringraziamento speciale
alla Lega del filo d’oro

“Tu prova ad avere un mondo nel cuore
e non riesci ad esprimerlo con le parole”

Fabrizio De André

Indice:

1) Introduzione alla ricerca

1.1 Domande di ricerca
1.2 Obbiettivo

2) Analisi storico culturale

2.1 Disabilità nel XIX secolo
2.2 Disabilità all'inizio del XX secolo 1914-1945
2.3 Disabilità dal 1945
2.4 Disabilità oggi

3) I disturbi sensoriali nell'utente bambini pluriminorato psicosensoriale

3.1 i disturbi sensoriali nel bambino, introduzione ai 5 sensi
3.2 classificazione menomazione visiva
3.3 Principali patologie causa dell'ipovisione e sordocecità infantile
3.4 Disturbi motorio sensoriali nel bambino e gli effetti che hanno sulla percezione della realtà.
3.5 Lo sviluppo psicomotorio nell'utente pluriminorato psicosensoriale
3.6 Strumenti e analisi per la stimolazione multisensoriale

4) La lega del Filo d'oro

4.1 Storia e introduzione all'esperienza
4.2 Metodologie di riabilitazione psicomotoria utilizzate all'interno della lega
4.3 Esperienza del caregiver
4.4 Esperienza dell'utente
4.5 Conclusione in base ai dati raccolti

5) Il prodotto

5.1 Ricerca di Mercato
5.2 Requisiti fondamentali del prodotto
5.3 Fase di ideazone e analisi della forma
5.4 Soluzione Finale
5.5 ODI, funzionamento e spiegazione
5.6 Prototipazione
5.7 Test e Valutazioni

6) Conclusione

6.1 Sintesi dei risultati
6.2 Risposta alla domanda di ricerca
6.3 Ringraziamenti

01

Introduzione

- Domande di ricerca
- Obbiettivo

1. Introduzione

Sin dai primi mesi di vita, il bambino conosce un solo modo per approcciarsi al mondo esterno: attraverso i sensi. Questi, infatti, rappresentano per lui, come per tutti noi, uno strumento che gli consente di iniziare a esplorare e ad assaporare quella che sarà la sua vita.
Nello specifico, i sensi fungono da recettori con cui il bambino cerca di comprendere con cosa si sta confrontando, che sia un oggetto, un suono o qualcosa da mangiare. I sensi definiscono nella sua testa quel qualcosa, categorizzandolo.
Tuttavia, è provato che non tutti i bambini sono dotati, dalla nascita, della piena padronanza dei cinque sensi. Anzi, capita che alcuni nascano con quelli che comunemente sono chiamati "disturbi sensoriali", ovvero delle mancanze nei sensi che comportano uno sviluppo diverso nell'approccio del bambino rispetto alla norma.

Nonostante i progressi in ambito medico-riabilitativo, risulta tutt'ora difficile capire quali siano le scelte giuste da fare. Ad oggi esistono diversi percorsi e programmi che si occupano di prendersi cura di questi bambini, al fine di garantire loro un percorso riabilitativo che possa, un giorno, permettergli di compiere azioni in maniera autonoma, consentendogli di accedere a una gamma di servizi e possibilità a cui altrimenti non avrebbero accesso.

Un altro aspetto da considerare è la mancanza di prodotti specifici per questi percorsi di riabilitazione, spesso giustificata dalla "difficile universalità" del prodotto, che comporta una carenza dal punto di vista della vendita economica, scartando la possibilità di produzione in partenza. Molto spesso, negli istituti dove questi bambini crescono, i percorsi sono realizzati a mano, con oggetti e giochi improvvisati dagli educatori che cercano di svolgere varie funzioni, tra cui quella di far acquisire ai soggetti, in tenera età, le funzioni motorie di base, utilizzate come punto di partenza per qualsiasi percorso seguente.

Questa progetto vuole dedicarsi alle associazioni e alle persone che si occupano di questo, offrendo un prodotto adattabile che possa essere inserito nei percorsi di riabilitazione dei bambini nati con disturbi sensoriali e utilizzabile da tutti i tipi di soggetti, a prescindere dai tipi di disturbi sensoriali.
In particolare, si andrà a fare una panoramica generale dei disturbi sensoriali, per poi passare a una ricerca sulle problematiche e sulle soluzioni odierne al problema. Successivamente, osserveremo dove queste problematiche presentano mancanze o necessità, ponendoci dunque delle domande di percorso a cui poi verrà data una risposta.

Una volta individuate le mancanze, si inizierà con la fase di ideazione del prodotto, basato appunto sulla ricerca precedentemente fatta.
Questo progetto si pone come obiettivo primario l'acquisizione, da parte del soggetto, delle capacità motorie di base, al fine di poter realizzare al meglio le fasi successive della riabilitazione. L'idea nasce dalla volontà di aiutare il prossimo, andando a utilizzare il design come strumento per semplificare un percorso che molto spesso risulta difficile sia per il bambino che per il caregiver.

Il progetto è stato realizzato in collaborazione con la "Lega del filo d'oro", un'associazione impegnata nell'assistenza, l'educazione, la riabilitazione, il recupero e la valorizzazione delle potenzialità residue e il sostegno alla ricerca della maggiore autonomia possibile delle persone sordocieche e pluriminorate psicosensoriali.

1.1 Domande di ricerca

L'analisi preliminare condotta ha evidenziato come l'origine del progetto sia riconducibile a una serie di interrogativi inizialmente focalizzati sulla figura del bambino, per poi estendersi al contesto più ampio del caregiver. Questa fase esplorativa ha portato all'individuazione di una serie di domande di ricerca che hanno guidato l'intero percorso progettuale.
In particolare, si è cercato di comprendere a fondo il profilo dell'utente target, analizzandone le caratteristiche specifiche quali età, patologia e gravità.
Parallelamente, si è indagato a fondo sui percorsi riabilitativi esistenti, valutandone le metodologie, l'efficacia e le eventuali limitazioni.
Un'ulteriore area di indagine ha riguardato i bisogni sia dell'utente con disabilità che del caregiver, figura fondamentale nel processo riabilitativo.
Infine, si è proceduto a un'analisi critica dei percorsi riabilitativi tradizionali, al fine di individuare le principali criticità e le opportunità di miglioramento.
Per rispondere a questi interrogativi, è stata condotta un'approfondita ricerca bibliografica affiancata da un'indagine qualitativa presso la Lega del Filo d'Oro.
Quest'ultima ha permesso di raccogliere dati ricchi e dettagliati attraverso interviste a esperti del settore, fornendo una visione approfondita delle esperienze sul campo.
I risultati di questa fase esplorativa hanno evidenziato la necessità di sviluppare un prodotto innovativo in grado di rispondere alle esigenze specifiche degli utenti e dei caregiver, superando le limitazioni dei percorsi riabilitativi tradizionali.

1.2 Obbiettivo

Dall'analisi delle domande di ricerca e dalle testimonianze degli esperti del settore, emergono alcune caratteristiche fondamentali che il prodotto dovrà possedere. In primo luogo, è cruciale stimolare l'interesse dell'utente, in particolare dei bambini sensorialmente minorati compresi tra gli 8 e i 14 anni. Questa fascia d'età rappresenta un target specifico per il quale è possibile progettare esercizi di riabilitazione sensoriale efficaci.
La capacità di stimolare l'interesse risulta essere un elemento chiave, in quanto un bambino coinvolto e motivato sarà più propenso a interagire con il prodotto, facilitando così il lavoro del caregiver e riducendo la resistenza al trattamento.
Per stimolare l'interesse, il prodotto dovrà avvalersi di una varietà di stimoli sensoriali, quali colori vivaci, texture differenti, suoni e persino profumi gradevoli. Questi aspetti, che verranno approfonditi nei capitoli successivi, contribuiranno a rendere l'esperienza di utilizzo più piacevole e coinvolgente.

Un'altra caratteristica fondamentale è l'adattabilità del prodotto alle diverse patologie e alle capacità motorie individuali di ciascun utente. È infatti impensabile realizzare un prodotto unico in grado di soddisfare le esigenze di tutti.
Al contrario, il prodotto dovrà essere personalizzabile e configurabile in base alle specifiche necessità di ogni singolo bambino.
La personalizzazione rappresenta uno dei pilastri su cui si fonda il progetto. Essa consente di creare percorsi riabilitativi su misura, che tengano conto delle caratteristiche individuali di ciascun utente e che possano essere adattati nel tempo in base ai progressi raggiunti.
In conclusione, l'obiettivo finale del prodotto è quello di favorire lo sviluppo delle funzionalità motorie di base attraverso una serie di esercizi graduati e personalizzati.
La finalità sarebbe quella di facilitare gli attuali esercizi riabilitativi, creando veri e propri percorsi personalizzati che consentano all'utente di sviluppare e allenare le funzionalità motorie di base.

02

Analisi Storico Culturale

- Disabilità nel XIX secolo
- Disabilità all'inizio del XX secolo 1914-1945
- Disabilità dal 1945
- Disabilità oggi, il Metodo Montessori

2.4 Disabilità nel XIX secolo

Il diciannovesimo secolo ha visto una significativa espansione dell'assistenza istituzionale per le persone con disabilità in Inghilterra. La Rivoluzione Industriale ha profondamente trasformato il paesaggio inglese, con una rapida urbanizzazione e l'ascesa di fabbriche, ferrovie e mulini che hanno soppiantato le tradizionali comunità rurali. Questo periodo ha visto l'emergere di grandi istituzioni, in particolare gli "asylum" per malati di mente a livello di contea, che sono diventati elementi dominanti del paesaggio rurale, con le loro imponenti strutture che spesso dominavano l'orizzonte.
Nel 1892, la rivista The Builder osservò che "da qualsiasi delle grandi linee ferroviarie che attraversano la contea", un viaggiatore non poteva non notare una vista imponente: "un grande gruppo di edifici, che per il loro aspetto moderno … i loro alti camini e … la loro imponente torre dell'acqua, sembrano appartenere piuttosto alle città affollate che alla solitudine della campagna." Questo, secondo la rivista, era l'asylum.

Queste imponenti strutture, spesso situate ai margini delle città e dei villaggi, divennero un elemento caratteristico del paesaggio inglese del XIX secolo.

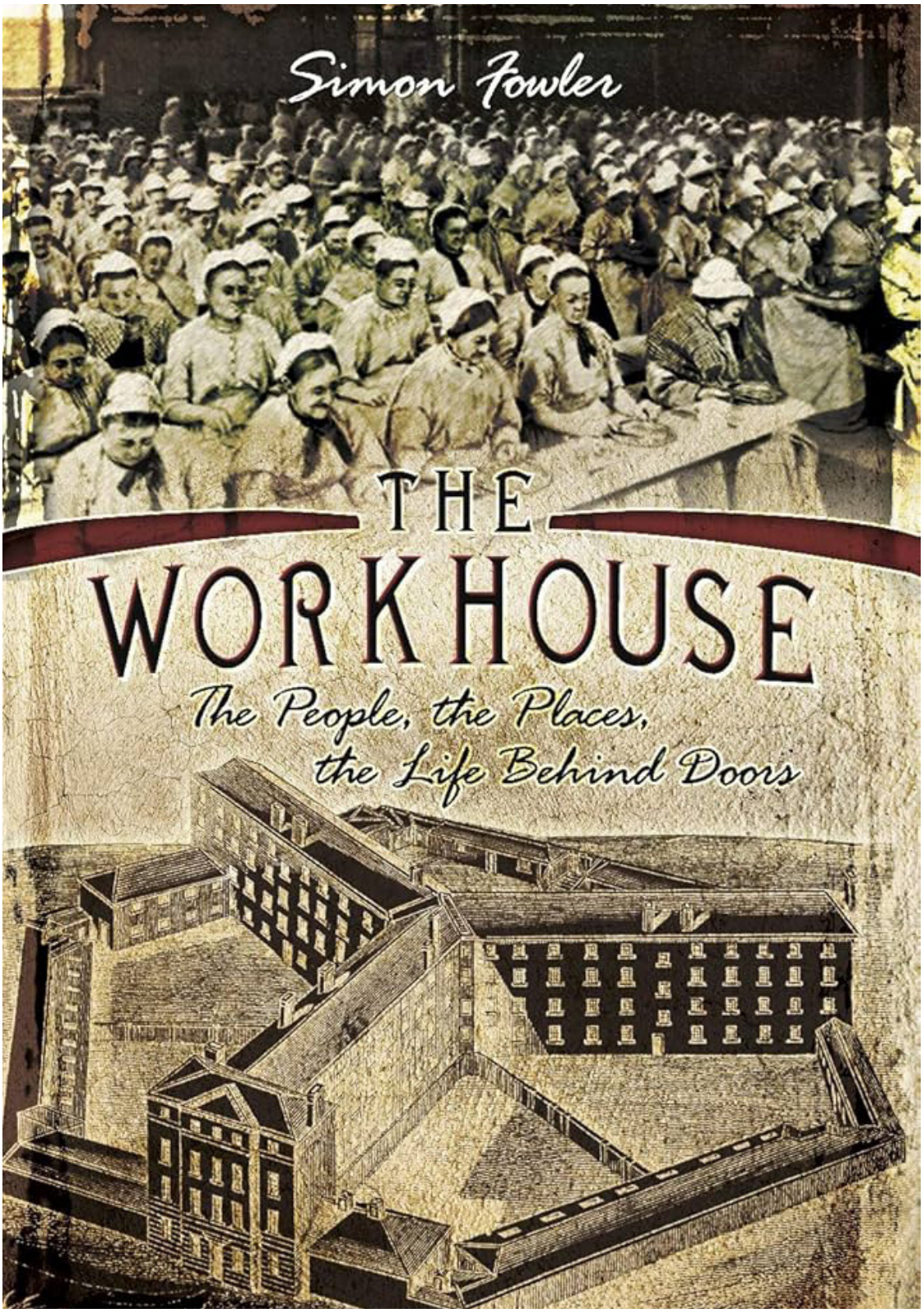
La loro scala e la loro architettura imponente, con le loro facciate imponenti e le loro caratteristiche utilitaristiche, evocavano un senso di ammirazione e apprensione. Sebbene questi asylum rappresentassero un significativo progresso nel trattamento delle malattie mentali, essi simboleggiavano anche una crescente preoccupazione sociale per il contenimento e il controllo della devianza. Per la maggior parte delle persone del XIX secolo, l'asylum rimase un'istituzione da osservare con un misto di curiosità e paura, un luogo di confinamento piuttosto che di cura e riabilitazione.

Le nuove work house

Il “Poor Law Act” del 1834 segnò un significativo cambiamento nella fornitura di assistenza sociale in Inghilterra, portando alla costruzione di 350 nuovi work house in tutto il paese, circa uno ogni 20 miglia. Mentre i precedenti work house, spesso amministrati dalle parrocchie locali, avevano fornito un certo grado di assistenza ai bisognosi, incluso alle persone con disabilità, l’obiettivo dell’Act del 1834 si spostò verso la deterrenza e il principio della “minor convenienza”.
I nuovi wor khouse furono intenzionalmente progettati per essere luoghi sgradevoli e poco invitanti, con condizioni spartane e rigidi regimi lavorativi volti a scoraggiare le persone valide dal cercare assistenza. Questo approccio punitivo, tuttavia, ebbe conseguenze non intenzionali. Gli individui validi, riconoscendo le dure realtà della vita all’interno del workhouse, cercarono attivamente di evitare l’istituzionalizzazione. Di conseguenza, i work house divennero sempre più ricoveri per i membri più vulnerabili della società, comprese le persone con disabilità e malattie mentali che non avevano i mezzi per sostenersi da sole ed erano incapaci di sfuggire ai confini di queste istituzioni.

Alienisti e Manicomi

L’emergere dell’”alienista”, precursore dello psichiatra moderno, segnò un importante cambiamento nella comprensione e nel trattamento delle malattie mentali durante il diciannovesimo secolo. Inizialmente, gli alienisti abbracciarono una visione ottimistica per l’assistenza ospedaliera, credendo che un ambiente umano e terapeutico potesse facilitare il recupero dei pazienti attraverso un “trattamento morale” – un approccio che enfatizzava la gentilezza, la terapia occupazionale e un ambiente tranquillo. Tuttavia, con il progredire del secolo, questo iniziale ottimismo si affievolì. Di fronte alle sfide poste dalla gestione di malattie mentali complesse e croniche, gli alienisti riconobbero sempre più i limiti dei loro interventi terapeutici. Molti pazienti, classificati come casi “cronici” a causa della gravità e della persistenza delle loro condizioni, furono considerati incurabili e rimasero istituzionalizzati a lungo termine, spesso per il resto della loro vita. Gli asylum, inizialmente concepiti come luoghi di cura e riabilitazione, si trasformarono gradualmente in istituzioni di cura a lungo termine, spesso caratterizzate da sovraffollamento e limitate opzioni terapeutiche.


Simon Fowler
THE
WORKHOUSE
The People, the Places,
the Life Behind Doors

2.5 Disabilità all'inizio del XX secolo 1914-1945

L'inizio del XX secolo fu caratterizzato da una complessa interazione di atteggiamenti nei confronti della disabilità, riflettendo i più ampi cambiamenti sociali e le sfide dell'epoca. Il ritorno dei veterani disabili dalla Prima Guerra Mondiale segnò una svolta significativa, poiché le loro esperienze e i loro contributi sfidarono la diffusa convinzione che gli individui disabili fossero un fardello per la società. Questo periodo vide una tensione tra la visione tradizionale della disabilità come una sfortuna personale o una punizione divina e prospettive umanitarie emergenti che enfatizzavano il potenziale di riabilitazione e integrazione sociale.

Eugenetica: la "scienza" di "migliorare" la razza umana

Nel 1930, Julian Huxley, segretario della London Zoological Society e presidente della Eugenics Society, fece una dichiarazione profondamente inquietante: "Cosa dobbiamo fare? Ogni uomo, donna e bambino difettoso è un peso. Ogni difettoso è un corpo in più per la nazione da nutrire e vestire, ma produce poco o niente in cambio". Questo sentimento rifletteva un movimento eugenetico più ampio che acquisì una significativa influenza nei primi anni del XX secolo.

I sostenitori dell'eugenetica credevano che gli individui con disabilità o presunti "difetti" rappresentassero una minaccia per la "salute della nazione" e sostenevano politiche volte alla loro segregazione e, in ultima analisi, all'eliminazione. L'assunto di base era che attraverso la selezione artificiale e la sterilizzazione sarebbe stato possibile creare una razza umana più "perfetta".

Bambini

Tra il 1900 e il 1945, si stima che mezzo milione di bambini in Gran Bretagna vivesse con disabilità fisiche o sensoriali, spesso a causa della povertà, di cure mediche inadeguate e dell'assenza di misure preventive come le vaccinazioni. L'assenza di attrezzature specializzate e trattamenti aggravava ulteriormente le sfide affrontate da questi bambini e dalle loro famiglie.
Nonostante queste avversità, si registrarono significativi progressi nell'educazione e nell'assistenza ai bambini con disabilità in questo periodo. L'introduzione dell'obbligo scolastico garantì a tutti i bambini, indipendentemente dalle loro capacità, il diritto all'istruzione. Vennero istituite scuole specializzate per bambini sordi, ciechi o con disabilità fisiche, offrendo un'educazione e un supporto su misura. Sebbene le condizioni in queste istituzioni fossero spesso difficili, si verificarono anche iniziative progressiste, come lo sviluppo di "scuole all'aperto" e "case-famiglia", che cercavano di migliorare la salute e il benessere dei bambini con disabilità. Tuttavia, l'obiettivo principale di queste istituzioni era la formazione professionale, preparando gli studenti a lavori poco qualificati, poiché si riteneva ampiamente che gli individui con disabilità avrebbero incontrato significative barriere nel trovare un'occupazione soddisfacente.

2.6 Disabilità dal 1945

La fine della Seconda Guerra Mondiale nel 1945 portò alla luce gli orribili crimini commessi dal regime nazista, tra cui lo sterminio sistematico delle persone con disabilità.

La rivelazione dell'Olocausto sfidò le prevalenti attitudini sociali nei confronti della disabilità e condannò il movimento eugenetico, che aveva sostenuto la sterilizzazione e la segregazione degli individui considerati inadatti alla società. In seguito alla guerra, si assistette a una crescente consapevolezza dei diritti e della dignità delle persone con disabilità, e a un impegno concreto per soddisfare le esigenze dei milioni di individui rimasti feriti o disabili a causa del conflitto. In Gran Bretagna, ad esempio, il governo e varie organizzazioni benefiche si concentrarono sulla fornitura di servizi di supporto ai circa 300.000 ex combattenti, donne e civili rimasti disabili a causa della guerra.

Il Disability Employment Act del 1944 introdusse una serie di misure volte a promuovere l'occupazione delle persone con disabilità, tra cui la fornitura di laboratori protetti, occupazioni riservate e quote occupazionali. Queste iniziative, combinate con programmi di riabilitazione progettati per ripristinare la funzionalità fisica, la mobilità e le capacità di vita quotidiana, miravano a facilitare il reinserimento nel mondo del lavoro dei veterani e dei civili disabili.

L'istituzione del Servizio Sanitario Nazionale ampliò ulteriormente l'accesso ai servizi di riabilitazione per gli individui con disabilità derivanti da incidenti industriali.

Azione Diretta

Nonostante le sfide affrontate dalle persone con disabilità nel periodo post-bellico, si assistette a una crescente mobilitazione a favore dei loro diritti e della loro inclusione sociale.

Numerose organizzazioni benefiche per disabili sorsero negli anni '40 e '50, fornendo un supporto vitale agli individui con disabilità e alle loro famiglie. Inoltre, l'esperienza dei veterani disabili della Seconda Guerra Mondiale catalizzò un significativo cambiamento negli atteggiamenti sociali nei confronti della disabilità.

La potente immagine di ex combattenti disabili che marciavano in silenzio in segno di protesta nel 1951 simboleggiò la crescente richiesta di uguaglianza e giustizia sociale.

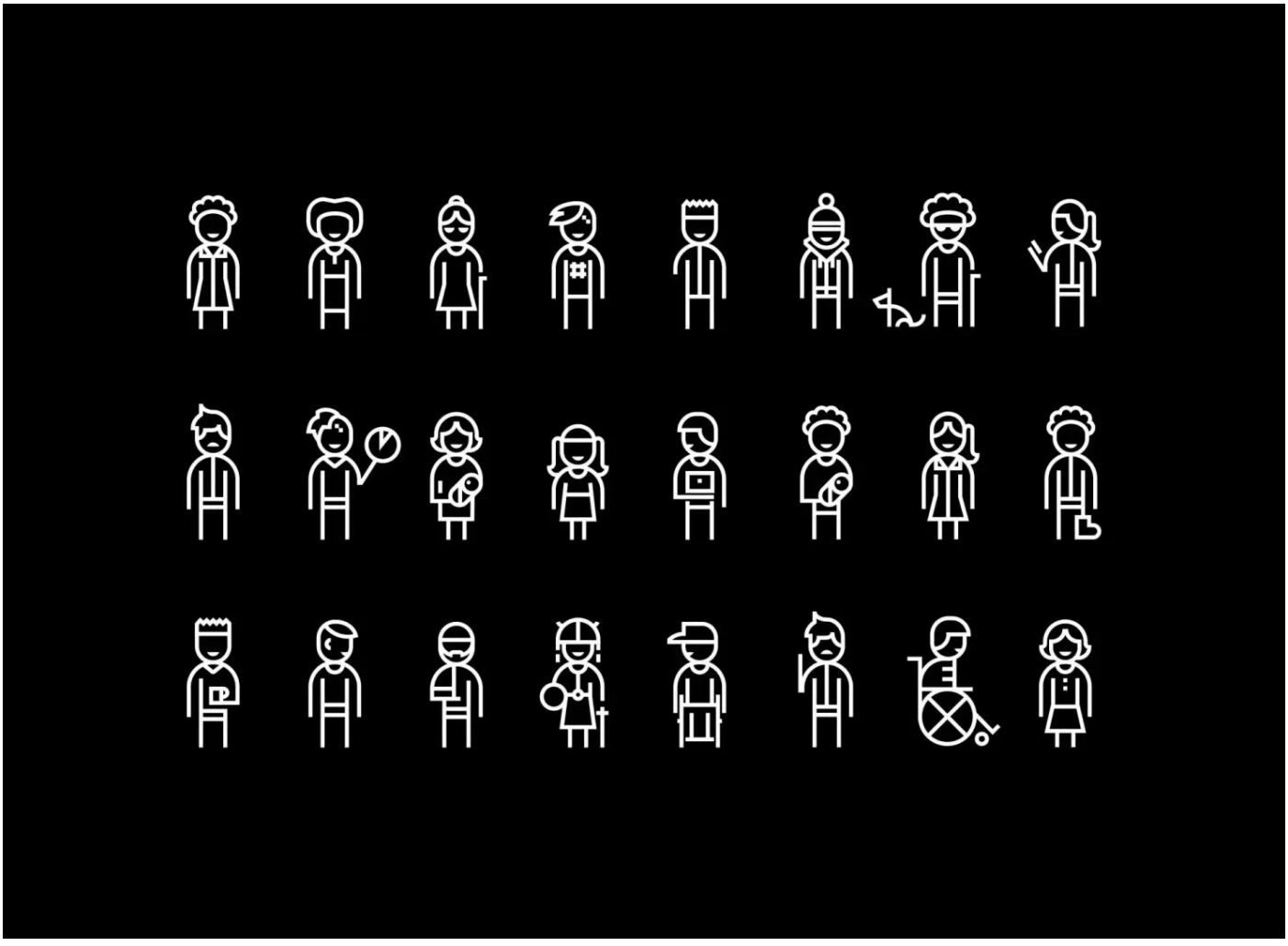
Ispirati dal movimento per i diritti civili negli Stati Uniti, gli attivisti per i diritti delle persone con disabilità nel Regno Unito iniziarono a organizzarsi e a mobilitarsi negli anni '60 e '70. Attraverso azioni dirette, advocacy e sfide legali, cercarono di sfidare le pratiche discriminatorie e promuovere un modello sociale della disabilità, che sottolineava le barriere create dalla società piuttosto che le menomazioni individuali.

Questo cambiamento di prospettiva portò ad un crescente riconoscimento della necessità di una legislazione a tutela dei diritti delle persone con disabilità. Il culmine di questi sforzi fu l'approvazione del Disability Discrimination Act nel 1995, che fornì un quadro giuridico per contrastare la discriminazione sulla base della disabilità.

Inclusione e accesso

L'emergere del modello sociale della disabilità nella seconda metà del XX secolo ha portato a un radicale cambiamento nella comprensione dell'esperienza della disabilità. Questo modello sottolineava che la disabilità è principalmente un costrutto sociale, risultante da barriere ambientali e atteggiamenti sociali piuttosto che da una menomazione personale intrinseca. Centrale a questo modello era il concetto di accessibilità. Gli individui con disabilità non dovevano più essere segregati in istituzioni specializzate, ma piuttosto inclusi nella società mainstream. Ciò richiedeva significativi adattamenti all'ambiente costruito, nonché cambiamenti negli atteggiamenti e nelle politiche.

Il concetto di "design universale" emerse come principio chiave nella creazione di ambienti accessibili a tutti. Architetti e designer iniziarono a incorporare caratteristiche che potessero beneficiare persone con un'ampia gamma di abilità, senza compromettere l'estetica o la funzionalità complessiva di uno spazio. Mentre in precedenza le strutture segregate erano state la norma, l'obiettivo divenne quello di creare ambienti inclusivi in cui tutti potessero partecipare pienamente. Organizzazioni come la Spinal Injuries Association, fondata nel Regno Unito nel 1944, svolsero un ruolo fondamentale nel difendere i diritti delle persone con disabilità e nel promuovere il concetto di design universale. Questi gruppi sfidarono le pratiche discriminatorie e lavorarono per creare una società più inclusiva.



La nascita dei giochi paralimpici

La seconda metà del XX secolo ha assistito a un significativo cambiamento di paradigma nella comprensione e nel trattamento della disabilità. Il modello sociale della disabilità, che enfatizzava le barriere sociali piuttosto che le menomazioni individuali, ha guadagnato prominenza, portando a un crescente movimento per i diritti delle persone con disabilità. Questo cambiamento è stato parallelo a sviluppi innovativi nel campo dello sport e della riabilitazione.

Il lavoro di Sir Ludwig Guttmann, neurologo che era fuggito dalla Germania nazista, è stato fondamentale in questo contesto. Come direttore dell'ospedale di Stoke Mandeville ad Aylesbury, in Inghilterra, Guttmann ha introdotto un nuovo approccio alla riabilitazione per le persone con lesioni al midollo spinale, enfatizzando l'attività fisica e lo sport come componenti essenziali del processo di recupero. Nel 1948, organizzò i primi Giochi di Stoke Mandeville, una competizione per atleti su sedia a rotelle. Questi giochi segnarono la nascita dei Giochi Paralimpici, che sono diventati uno degli eventi sportivi più importanti a livello mondiale.

La fine dei manicomi

La seconda metà del XX secolo ha assistito a un profondo cambiamento negli atteggiamenti nei confronti della salute mentale e del trattamento delle persone con disabilità. Le condizioni inumane e le pratiche abusive che caratterizzavano molti grandi istituti mentali, come evidenziato da numerosi scandali, hanno portato a una crescente richiesta di riforma. Il rapporto Jay del 1981, che mise in luce gli abusi e la negligenza all'interno del sistema degli asylum in Inghilterra e Galles, fu un momento cruciale in questo processo. Il rapporto sosteneva un modello di assistenza basato sulla comunità, enfatizzando l'importanza di fornire supporto e servizi alle persone con bisogni di salute mentale all'interno delle loro comunità locali piuttosto che in grandi istituzioni isolate.

Questo cambiamento di paradigma ha portato alla graduale chiusura di molti grandi ospedali psichiatrici e allo sviluppo di una vasta gamma di servizi comunitari. L'obiettivo era promuovere l'inclusione sociale delle persone con disturbi mentali, sostenere il loro recupero e consentire loro di vivere in modo il più indipendente possibile. Sebbene la transizione verso l'assistenza comunitaria non sia stata priva di sfide, ha segnato un significativo allontanamento dall'approccio paternalistico e istituzionalizzato che aveva prevalso per secoli.

Maria Montessori (1870-1952)

Una figura di spicco nel campo dell'educazione e della pedagogia, riconosciuta a livello internazionale per aver rivoluzionato l'approccio all'insegnamento infantile. Nata a Chiaravalle, in Italia, il 31 agosto 1870, fu tra le prime donne italiane a laurearsi in medicina nel 1896, specializzandosi in neuropsichiatria infantile. Questa formazione le permise di sviluppare una profonda comprensione delle esigenze dei bambini, in particolare di quelli con difficoltà di apprendimento.

Il suo impegno verso i bambini iniziò presso la clinica psichiatrica dell'Università di Roma, dove lavorò con bambini con disabilità cognitive. Notando che questi bambini mostravano interesse per la manipolazione di oggetti e per attività pratiche, Montessori intuì l'importanza di un ambiente educativo che favorisse l'apprendimento attraverso l'esperienza diretta.

Nel 1907, fondò la prima "Casa dei Bambini" nel quartiere San Lorenzo a Roma, rivolta ai bambini delle famiglie operaie. In questo contesto, sviluppò il suo metodo educativo basato sull'osservazione attenta dei comportamenti infantili e sull'adattamento dell'ambiente alle loro necessità. L'introduzione di mobili a misura di bambino e materiali didattici specifici permise ai piccoli di esplorare liberamente, promuovendo autonomia e fiducia in sé stessi.

Il Metodo Montessori si fonda su principi cardine quali l'indipendenza, la libertà all'interno di limiti stabiliti e il rispetto per lo sviluppo naturale fisico, psicologico e sociale del bambino. L'ambiente preparato e l'uso di materiali sensoriali specifici facilitano l'apprendimento autodiretto, incoraggiando i bambini a scoprire e apprendere attraverso l'esperienza pratica.

L'eredità di Maria Montessori è evidente ancora oggi, con migliaia di scuole in tutto il mondo che adottano il suo metodo, riconoscendone l'efficacia nel promuovere lo sviluppo integrale del bambino. La sua visione innovativa ha influenzato profondamente le pratiche educative moderne, sottolineando l'importanza di un approccio centrato sul bambino e sul rispetto delle sue potenzialità innate.

2.7 Disabilità oggi, Il metodo Montessori

Il Metodo Montessori è un approccio educativo sviluppato alla fine del XIX secolo dalla pedagogista italiana Maria Montessori. Questo metodo si basa sull'indipendenza e sulla libertà di scelta del bambino, mirate a favorire lo sviluppo di un senso di responsabilità e consapevolezza, piuttosto che imporre percorsi formativi standardizzati con tappe predefinite. Secondo questo approccio, l'apprendimento deve avvenire attraverso un processo di scoperta autonoma, dove il bambino diventa protagonista del proprio sviluppo, imparando dai propri errori e sperimentando attivamente l'ambiente circostante.

Uno degli elementi fondamentali del Metodo Montessori è la suddivisione delle classi in fasce di età mista, un'organizzazione che permette ai bambini di imparare gli uni dagli altri, stimolando la socializzazione, la collaborazione e il senso di responsabilità. L'ambiente di apprendimento viene strutturato in modo da favorire l'esplorazione e l'autonomia, con mobili a misura di bambino e materiali didattici pensati per incentivare l'autocorrezione e l'autovalutazione. La libertà di scelta è un altro aspetto centrale: i bambini possono selezionare autonomamente le attività educative che ritengono più stimolanti, sempre all'interno di un quadro strutturato dall'insegnante, permettendo così un apprendimento personalizzato e in linea con le inclinazioni di ciascuno.

Per sostenere questa autonomia, il Metodo Montessori prevede periodi di lavoro ininterrotti, generalmente della durata di tre ore, durante i quali gli studenti possono dedicarsi alle attività senza interruzioni, migliorando così la capacità di concentrazione e attenzione. Inoltre, il materiale didattico utilizzato è stato progettato per essere autodidattico, favorendo un apprendimento per scoperta che permette al bambino di comprendere autonomamente i propri errori e trovare soluzioni senza l'intervento diretto dell'adulto. L'educatore, nel metodo montessoriano, non assume il ruolo tradizionale di trasmettitore di conoscenze, ma diventa un osservatore attento che guida e supporta il bambino nella sua crescita, intervenendo solo quando strettamente necessario.

L'obiettivo principale del Metodo Montessori è quello di formare individui autonomi, responsabili e consapevoli, promuovendo un apprendimento significativo e duraturo che vada oltre la semplice acquisizione di nozioni, per sviluppare capacità cognitive, relazionali e trasversali fondamentali per la vita. Grazie a questo approccio, i bambini acquisiscono competenze come il pensiero critico, la capacità di collaborare, la risoluzione dei conflitti, la pianificazione e l'autostima, oltre a una maggiore intelligenza emotiva. Questo modello educativo, diffuso e applicato in tutto il mondo, continua a dimostrare la sua validità e attualità, confermandosi come uno dei più innovativi e influenti nella storia della pedagogia.

Il metodo Montessori e i bambini con difficoltà di apprendimento

Metodo Montessori si è dimostrato particolarmente efficace per i bambini con difficoltà di apprendimento grazie alla sua impostazione flessibile e centrata sullo sviluppo individuale. Maria Montessori, fin dai suoi primi studi, lavorò con bambini con disabilità cognitive e si rese conto che un ambiente strutturato, materiali didattici adeguati e un'educazione basata sulla sperimentazione pratica potevano offrire loro maggiori opportunità di apprendimento rispetto ai metodi tradizionali.

Questo approccio si basa sulla libertà di scelta e sull'autonomia, elementi fondamentali che permettono ai bambini con bisogni educativi speciali di progredire rispettando i loro ritmi e capacità individuali.

Uno degli aspetti più rilevanti di questo metodo è la creazione di un ambiente preparato, progettato per facilitare l'apprendimento attraverso materiali specifici che favoriscono l'interazione sensoriale. Gli oggetti montessoriani, come le lettere smerigliate e i blocchi geometrici, aiutano i bambini a sviluppare capacità cognitive e motorie in modo intuitivo e senza pressioni esterne. Questo tipo di apprendimento esperienziale è fondamentale per i bambini con disturbi dell'attenzione o con difficoltà nella lettura e nella scrittura, perché consente loro di acquisire competenze attraverso il tatto, la vista e il movimento, piuttosto che con metodi puramente teorici.

L'insegnante, nel contesto montessoriano, assume il ruolo di guida e facilitatore, invece di essere una figura autoritaria. Questo approccio è particolarmente utile per i bambini con difficoltà di apprendimento, perché elimina la frustrazione del confronto con i coetanei e permette a ciascun alunno di sviluppare fiducia nelle proprie capacità.

03

I disturbi sensoriali nell’utente bambino pluriminorato psico-sensoriale

- I disturbi sensoriali nel bambino, introduzione ai 5 sensi
- Classificazione menomazione visiva
- Principali patologie causa dell’ipovisione e sordocecità
- Disturbi motorio sensoriali nel bambino e gli effetti che hanno sulla sua percezione della realtà
- Lo sviluppo psicomotorio dell’utente pluriminorato psicosensoriale
- Strumenti e analisi per la stimolazione psicosensoriale

3.0 I disturbi sensoriali nell'utente bambino pluriminorato psicosensoriale

3.1 I disturbi sensoriali nel bambino, introduzione ai 5 sensi

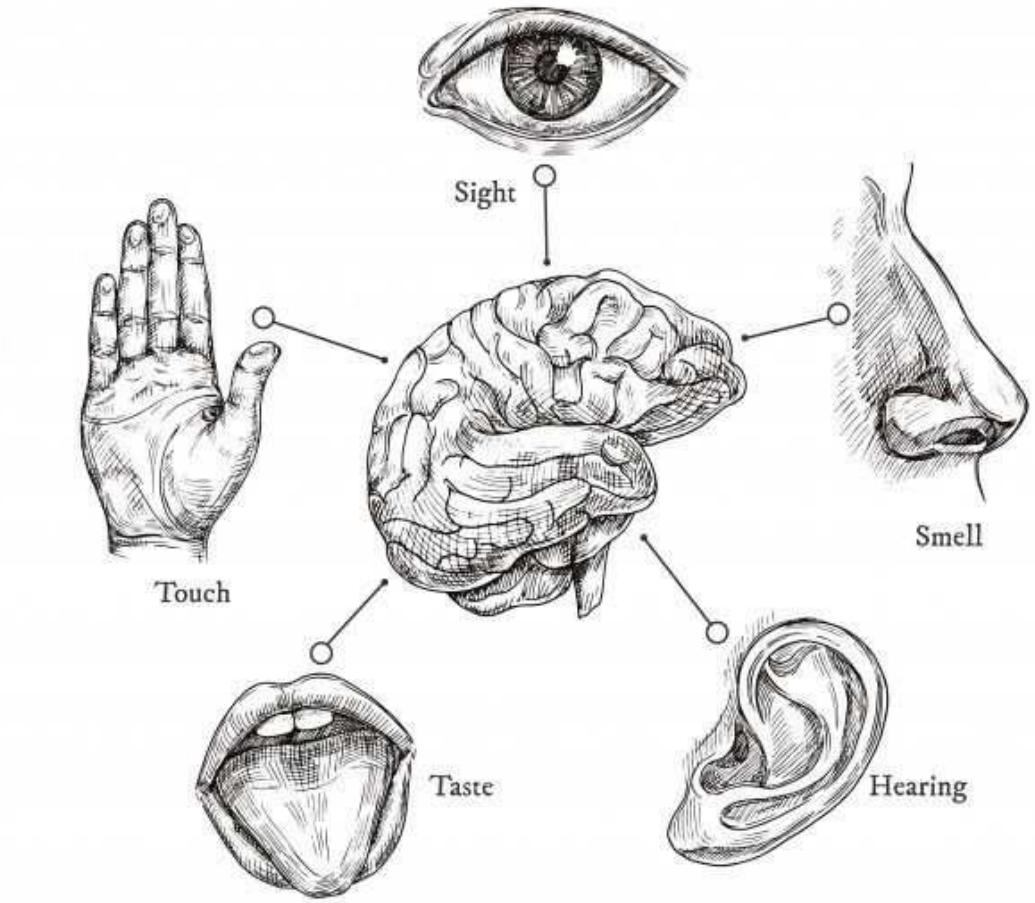
Gli organi di senso sono le strutture specializzate che ci permettono di percepire e interpretare il mondo che ci circonda. Essi sono alla base della nostra esperienza sensoriale e ci forniscono informazioni cruciali per interagire con l'ambiente e con gli altri. Tradizionalmente, si distinguono cinque sensi principali, ciascuno associato a un organo specifico:

La vista, il senso che ci connette con il mondo esterno attraverso la luce, ha come organo l'occhio. Questa struttura complessa, paragonabile a una sofisticata macchina fotografica, cattura l'energia luminosa attraverso la cornea trasparente, la lente naturale dell'occhio. La luce viene poi focalizzata sulla retina, un tessuto sensibile che riveste la parte interna dell'occhio.

Qui, i fotorecettori specializzati, i coni e i bastoncelli, trasformano la luce in segnali nervosi. I coni, concentrati nella fovea, la regione centrale della retina, ci permettono di percepire i colori e i dettagli fini in condizioni di buona illuminazione.

I bastoncelli, invece, più numerosi nella periferia della retina, sono responsabili della visione in condizioni di scarsa luminosità e della percezione del movimento. I segnali nervosi generati dai fotorecettori vengono inviati al cervello attraverso il nervo ottico, dove vengono elaborati e interpretati per creare immagini e percezioni visive.

La vista ci permette di distinguere colori, forme, movimenti e profondità, fornendoci una ricca rappresentazione del mondo esterno.


Sight
Touch
Smell
Taste
Hearing

L’udito, il senso che ci permette di percepire i suoni, ha come organo l’orecchio. Questa struttura complessa è suddivisa in tre parti principali: l’orecchio esterno, l’orecchio medio e l’orecchio interno.

L’orecchio esterno, composto dal padiglione auricolare e dal condotto uditivo, ha il compito di raccogliere le onde sonore e convogliarle verso il timpano, una membrana sottile che separa l’orecchio esterno dall’orecchio medio.

L’orecchio medio, una cavità piena d’aria, contiene tre ossicini: il martello, l’incudine e la staffa. Questi ossicini hanno la funzione di amplificare le vibrazioni sonore provenienti dal timpano e trasmetterle all’orecchio interno.

L’orecchio interno, la parte più interna e complessa dell’orecchio, contiene la coclea, un organo a forma di spirale che contiene i recettori sensoriali per l’udito. Le vibrazioni sonore vengono convertite in onde liquide all’interno della coclea, che stimolano le cellule ciliate, i recettori sensoriali per l’udito.

Queste cellule trasformano le vibrazioni in segnali nervosi, che vengono inviati al cervello attraverso il nervo acustico. Il cervello interpreta questi segnali come suoni, permettendoci di percepire una vasta gamma di frequenze e intensità sonore.

L’udito non è solo il senso che ci permette di sentire, ma anche quello che ci fornisce informazioni sull’ambiente circostante, come la direzione e la distanza delle fonti sonore.

L’olfatto, il senso che ci permette di percepire gli odori, ha come organo il naso. All’interno del naso, nella parte superiore delle narici, si trova l’epitelio olfattivo, una regione specializzata che contiene i recettori olfattivi.

Questi recettori sono in grado di legarsi a molecole odorose presenti nell’aria, generando segnali nervosi che vengono inviati al cervello attraverso il nervo olfattivo.

L’olfatto è un senso molto sensibile, in grado di rilevare anche quantità minime di sostanze chimiche volatili.

Gli odori possono evocare emozioni, ricordi e influenzare il nostro comportamento. L’olfatto svolge un ruolo importante nella percezione del gusto, in quanto contribuisce alla complessità dei sapori.

Il gusto, il senso che ci permette di percepire i sapori, ha come organo la lingua. La superficie della lingua è ricoperta da papille gustative, piccole protuberanze che contengono i recettori gustativi.

Questi recettori sono in grado di rilevare diverse categorie di sapori, tra cui dolce, salato, acido, amaro e umami, il sapore del glutammato monosodico, presente in alimenti come il brodo di carne e i formaggi stagionati.

Quando le molecole di cibo entrano in contatto con i recettori gustativi, vengono generati segnali nervosi che vengono inviati al cervello attraverso i nervi facciale e glossofaringeo. Il gusto ci permette di apprezzare i sapori del cibo e di distinguere tra diverse sostanze.

Il gusto è strettamente legato all'olfatto, in quanto le molecole odorose presenti nel cibo possono raggiungere i recettori olfattivi attraverso il naso, contribuendo alla percezione complessiva del sapore.

Il tatto, il senso che ci permette di percepire le sensazioni tattili, ha come organo la pelle. La pelle è l'organo più esteso del corpo umano e contiene una varietà di recettori sensoriali che ci permettono di percepire diverse sensazioni tattili, tra cui pressione, temperatura, dolore e prurito.

Questi recettori sono distribuiti in tutto il corpo, con una maggiore concentrazione in alcune aree, come le dita e le labbra. Il tatto è fondamentale per l'interazione fisica con il mondo, per la percezione del dolore e per il mantenimento dell'equilibrio.

3.2 Classificazione menomazione visiva

La cecità totale rappresenta la forma più severa di disabilità visiva, caratterizzata dall'assenza completa di percezione luminosa in entrambi gli occhi. Questa condizione non implica necessariamente l'oscurità assoluta, poiché alcuni individui possono conservare una minima percezione di luce e ombra, o la capacità di rilevare il movimento di una mano nel loro campo visivo. Tuttavia, la caratteristica distintiva della cecità totale è la compromissione severa del campo visivo binoculare, ridotto a meno del 3%, limitando drasticamente la capacità di orientamento e interazione con l'ambiente circostante.

La cecità parziale, pur comportando una significativa riduzione della funzione visiva, si differenzia dalla cecità totale per la presenza di un residuo visivo, seppur minimo. In questi casi, l'acuità visiva non supera 1/20 in entrambi gli occhi, o nell'occhio migliore con correzione, e il campo visivo binoculare è limitato a meno del 10%. Tale grado di compromissione visiva impatta notevolmente sulla capacità di svolgere attività quotidiane, come la lettura e la mobilità autonoma, richiedendo spesso l'ausilio di supporti visivi e strategie compensative.

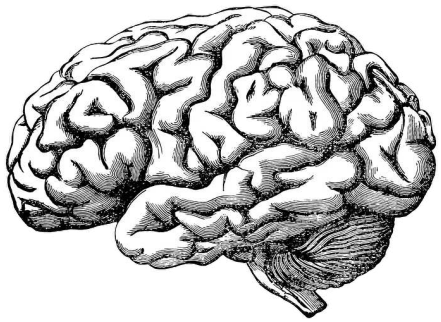
L'ipovisione grave delinea una condizione in cui la funzione visiva è severamente compromessa, ma non completamente assente. L'acuità visiva si attesta a 1/10 o inferiore in entrambi gli occhi, o nell'occhio migliore con correzione, e il campo visivo binoculare è ristretto a meno del 30%. Gli individui con ipovisione grave sperimentano difficoltà significative nel riconoscimento di dettagli e nell'adattamento a diverse condizioni di illuminazione, necessitando di interventi riabilitativi e ausili specifici per ottimizzare il residuo visivo.

L'ipovisione medio-grave rappresenta un grado intermedio di compromissione visiva, in cui l'acuità visiva è ridotta a 2/10 o meno in entrambi gli occhi, o nell'occhio migliore con correzione, e il campo visivo binoculare è limitato a meno del 50%. Le persone con ipovisione medio-grave incontrano difficoltà nell'esecuzione di compiti che richiedono una buona acuità visiva, come la lettura di caratteri piccoli e il riconoscimento di volti a distanza, beneficiando di interventi di supporto e ausili visivi.

L'ipovisione lieve è la forma meno severa di disabilità visiva, caratterizzata da un'acuità visiva ridotta a 3/10 o meno in entrambi gli occhi, o nell'occhio migliore con correzione, e un campo visivo binoculare limitato a meno del 60%. Gli individui con ipovisione lieve possono sperimentare difficoltà nella visione di dettagli fini e nell'adattamento a condizioni di scarsa illuminazione, ma spesso riescono a svolgere attività quotidiane con l'ausilio di occhiali o lenti correttive.

Aspetti psicologici nella cecità

L'insorgenza di una disabilità visiva determina un percorso esperienziale profondamente variabile a seconda della modalità di manifestazione. In caso di sopraggiunta improvvisa, l'individuo si trova immerso in un vortice emotivo, dove l'evento traumatico, lo shock ad esso correlato domina la scena per un periodo di tempo significativo.



Al contrario, una graduale perdita della capacità visiva espone la persona a una condizione di perenne minaccia, generando un'ansia costante legata al progressivo deterioramento. Coloro che, invece, convivono con un deficit visivo dalla nascita o dalla prima infanzia, sviluppano una consapevolezza precoce delle limitazioni imposte dalla loro condizione, riconoscendo l'esistenza di esperienze sensoriali accessibili ad altri, ma precluse alla propria percezione. Nonostante la diversità nelle tempistiche e nell'intensità dell'impatto, emergono analogie significative nel vissuto individuale: tutti i soggetti coinvolti sperimentano un senso di perdita, un'elaborazione graduale del lutto e un processo di integrazione della nuova realtà all'interno della propria identità.

La condizione di ambiguità sensoriale, caratterizzata da una costante oscillazione tra il vedere, il vedere parzialmente e il non vedere, colloca le persone con disabilità visiva in una posizione di perenne esposizione allo sguardo altrui.

Tale condizione genera una ricerca incessante di punti di riferimento chiari e di una definizione identitaria stabile. Pur non mancando di una solida consapevolezza di sé, questi individui si trovano a dover costantemente rinegoziare la propria posizione in relazione alla visione, interpretando un ruolo di fronte al mondo esterno. Tale ruolo è caratterizzato da un equilibrio precario tra il desiderio di dissimulare la propria difficoltà per evitare l'attenzione indesiderata e la necessità di ammetterla apertamente, con le conseguenti implicazioni sociali.

Aspetti psicologici nella sordità

Dal punto di vista dello sviluppo psicologico, l'udito emerge come il senso primario nella formazione dei legami relazionali iniziali, essenziali per la costruzione del mondo emotivo e la genesi delle emozioni. Infatti, la funzione uditiva si sviluppa già nel feto a partire dal quarto mese di gestazione, come dimostrato da numerose ricerche in ambito evolutivo. Durante il periodo prenatale, il bambino è in grado di percepire e successivamente riconoscere le voci dei genitori e i suoni dell'ambiente circostante.

Dopo la nascita, il processo di individuazione, cruciale per la costruzione dell'identità e la differenziazione dalla madre, si avvale del contributo fondamentale della voce dei genitori e dei rumori ambientali. Questi stimoli sensoriali favoriscono la percezione di continuità tra la vita intrauterina e il mondo esterno, consentendo al neonato di identificare i genitori e di sviluppare un senso di appartenenza. La capacità di riconoscimento e di contenimento emotivo si fonda sull'integrazione di diverse modalità sensoriali: la vista, il tatto, l'olfatto e, soprattutto, l'udito, attraverso il commento verbale che accompagna ogni gesto genitoriale.

Tuttavia, lo sviluppo completo della vista avviene solo intorno al primo anno di età, lasciando il bambino sordo preverbale in una condizione di svantaggio sensoriale, con un senso primario mancante e l'altro non ancora pienamente sviluppato.

Questa condizione di deprivazione sensoriale precoce pone le basi per le difficoltà emotivo-relazionali che il bambino sordo preverbale dovrà affrontare, in particolare nelle relazioni primarie con i genitori. L'impossibilità di percepire la voce, fondamentale per la costruzione del legame affettivo, rende i genitori figure sconosciute e distanti. Tale difficoltà è particolarmente accentuata nei genitori udenti, che utilizzano prevalentemente la comunicazione verbale, accompagnando gesti e comportamenti con sottolineature vocali inaccessibili al bambino sordo. Al contrario, i genitori sordi, consapevoli delle problematiche legate alla sordità, tendono a privilegiare il contatto corporeo e l'uso precoce della lingua dei segni, favorendo una comunicazione più profonda e un maggiore senso di sicurezza nel bambino.

La comunicazione tra udenti si avvale di aspetti paraverbali, come l'intonazione e le inflessioni emotive, che veicolano significati complessi e sfumature emotive. La sordità, soprattutto se profonda, impedisce l'accesso a tali aspetti, limitando la comprensione dell'intento comunicativo e la capacità di costruire relazioni significative. Di conseguenza, il bambino sordo preverbale può sviluppare difficoltà nel percepire i genitori come figure contenitive e ricorrere a strategie difensive, come l'anestesia dei sentimenti, per gestire l'angoscia e lo stress. Inoltre, la mancanza di commento verbale da parte dei genitori può ostacolare il processo di riconoscimento e denominazione delle emozioni, lasciando il bambino in uno stato di confusione emotiva. L'uso della lingua dei segni può facilitare l'accesso a tali contenuti astratti, ma la comunicazione basata su concetti concreti rimane comunque complessa.

In adolescenza, le difficoltà relazionali possono acuirsi, a causa dei sentimenti di rifiuto e contestazione tipici di questa fase evolutiva. Il figlio sordo può attribuire ai genitori la responsabilità della propria condizione, recriminando le difficoltà incontrate nella vita. La risoluzione di tali sentimenti di rabbia e ostilità risulta complessa, ostacolando il processo di costruzione dell'identità e l'identificazione con il genitore dello stesso sesso, percepito come diverso e irraggiungibile.

3.3 Principali patologie causa di ipovisione e sordocecità infantile

La sordocecità e la pluriminorazione sensoriale possono derivare da cause acquisite o congenite, con un'ampia gamma di fattori eziologici. Tra le cause acquisite, si annoverano traumi perinatali, ipossia, neoplasie e lesioni craniche, mentre l'aumento dell'aspettativa di vita contribuisce all'incremento dell'incidenza di patologie sensoriali. Sul versante congenito, le cause principali includono infezioni virali intrauterine, come rosolia, citomegalovirus e toxoplasmosi, nati prematuri, patologie genetiche rare quali le sindromi di Usher, Charge, Fine-Lubinski, Waardenburg, Stickler, Norrie e Alport, nonché altre malattie non sindromiche.

Un'analisi epidemiologica condotta dall'Unità Speciale per Sordociechi e Pluriminorati Psicosensoriali della Lega del Filo d'Oro, in collaborazione con l'Unità Epidemiologica dell'Ospedale Bambino Gesù di Roma, ha esaminato l'evoluzione delle caratteristiche della disabilità nella popolazione afferente al Centro di Riabilitazione di Osimo tra il 1968 e il 2007. Lo studio, basato su un campione di 381 soggetti con disabilità congenita o perinatale, ha rilevato una significativa riduzione delle infezioni in gravidanza, attribuibile alle campagne vaccinali e alla diagnosi prenatale, e un concomitante aumento delle cerebropatie da prematurità.

Il miglioramento delle tecniche di terapia intensiva neonatale ha incrementato la sopravvivenza dei neonati prematuri, spesso gravati da disabilità multiple che coinvolgono le sfere sensoriale, motoria e cognitiva. Questi bambini richiedono un'assistenza sanitaria intensiva iniziale, seguita da un intervento riabilitativo multidisciplinare precoce e prolungato.

L'analisi dei dati ha evidenziato un incremento dei disturbi motori, in particolare della tetraparesi spastica, e un aumento dei casi di epilessia farmaco-resistente e di grave compromissione delle autonomie quotidiane. L'introduzione di un indicatore di dipendenza/gravità, basato sulle capacità sensoriali, motorie, cognitivo-linguistiche e di autonomia, ha permesso di rilevare un aumento dei casi di disabilità grave/gravissima, soprattutto nei neonati prematuri e nei soggetti con malformazioni congenite.

Negli ultimi anni, il Centro di Riabilitazione di Osimo ha registrato un aumento dei casi di sindrome di Charge, una malattia genetica rara caratterizzata da coloboma, difetti cardiaci, atresia delle coane, ritardo nello sviluppo, malformazioni genito-urinarie e anomalie auricolari. La diagnosi si basa sulla presenza di criteri clinici specifici, e la sindrome è spesso associata a disabilità multiple.

Il panorama delle patologie oculari che conducono alla cecità o comportano un elevato rischio di compromissione visiva è vasto e variegato, comprendendo condizioni di origine genetica, degenerativa e traumatica. Nel contesto del mondo occidentale, alcune di queste patologie si manifestano con maggiore frequenza, richiedendo un'attenzione particolare nella ricerca e nella pratica clinica.

Tra le malattie ereditarie o geneticamente trasmesse, l'amaurosi congenita di Leber si distingue per la sua capacità di indurre una degenerazione retinica progressiva, manifestandosi con una grave riduzione della vista sin dalla nascita e priva, al momento, di terapie efficaci.

La retinite pigmentosa, invece, rappresenta un gruppo eterogeneo di malattie ereditarie caratterizzate da una progressiva compromissione della retina, che si traduce in perdita della visione notturna e del campo visivo periferico. La malattia di Stargardt e la malattia di Best, entrambe distrofie maculari ereditarie, si manifestano con una progressiva perdita della visione centrale, impattando significativamente sulla capacità di percepire i dettagli.

Sul versante delle malattie acquisite, la degenerazione maculare senile emerge come una patologia comune nell'anziano, causando distorsione delle immagini e perdita della visione centrale a causa del deterioramento della macula. Il glaucoma, generalmente associato all'aumento della pressione intraoculare, può danneggiare il nervo ottico e condurre alla cecità se non trattato tempestivamente. La retinopatia diabetica, complicanza del diabete, danneggia i vasi sanguigni della retina, mentre il distacco di retina richiede un intervento chirurgico urgente per prevenire la perdita della vista. Infine, patologie infiammatorie e infettive come cheratiti, corioretiniti e neuriti possono compromettere la capacità visiva, richiedendo un'attenta diagnosi e un trattamento mirato.

3.4 I disturbi motorio sensoriali nel bambino e gli effetti che hanno sulla sua percezione della realtà.

Immaginate un mondo in cui le etichette dei vestiti sembrano spine, i rumori diventano assordanti e le luci, accecanti. Questa è la realtà di chi convive con i disturbi di percezione, o disturbi dell'elaborazione sensoriale. Spesso, i primi segnali si notano nell'infanzia, quando i genitori osservano reazioni esagerate a stimoli che per noi sono normali. Un rumore improvviso, una luce intensa o anche un semplice abbraccio possono scatenare crisi di pianto o comportamenti inaspettati.

A volte, questi disturbi si manifestano in modi ancora più complessi. Immaginate un bambino che urla quando gli si lava il viso, o che sembra non sentire il dolore quando si fa male. Alcuni bambini possono avere difficoltà a coordinare i movimenti, o possono essere attratti da sensazioni forti, come sbattere contro i muri o mettere in bocca oggetti non commestibili. Questi comportamenti, che possono lasciare i genitori disorientati, sono spesso il risultato di un'elaborazione sensoriale caotica, in cui il cervello fatica a dare un senso alle informazioni provenienti dai sensi.

La sindrome di Usher

La sindrome di Usher (USH) è una ciliopatia rara caratterizzata da sordità neurosensoriale congenita o a esordio infantile, associata a retinite pigmentosa che si manifesta con cecità notturna e perdita progressiva della vista e, in alcuni pazienti, con disfunzione vestibolare. È considerata la causa più comune di sordità associata a cecità ereditaria, con una prevalenza stimata di circa 1/30.000 (Orphanet).

Si distinguono tre forme cliniche principali:

Il tipo 1, che rappresenta circa il 40% dei casi, è caratterizzato da sordità congenita profonda, non progressiva, spesso associata ad areflessia vestibolare, la quale causa ritardi nello sviluppo motorio, compromettendo il controllo del capo, la posizione seduta e la deambulazione autonoma. I bambini con questa forma della malattia possono impiegare più tempo per raggiungere le tappe motorie, come gattonare e camminare, e presentano difficoltà nell'equilibrio e nella coordinazione dei movimenti, che si accentuano con il progredire della perdita visiva (Orphanet).

Il tipo 2, che rappresenta circa il 60% dei casi, è caratterizzato da sordità congenita moderata-grave a progressione lenta, senza anomalie vestibolari.

Poiché il sistema vestibolare è generalmente intatto, i bambini con questa forma non mostrano ritardi significativi nello sviluppo motorio, ma la progressiva riduzione della capacità visiva può incidere sulla coordinazione e sulla precisione nei movimenti fini, in particolare quelli che coinvolgono la motricità delle mani (Orphanet).

Il tipo 3, meno del 3% dei casi, più comune nelle popolazioni finlandesi e di origine ebrea ashkenazita, è caratterizzato da una sordità a progressione rapida, solitamente diagnosticata nella prima decade di vita, con anomalie vestibolari presenti in circa la metà dei pazienti. La compromissione vestibolare in questi bambini può provocare difficoltà nell'acquisizione delle abilità motorie, compromettendo l'equilibrio e la coordinazione generale, con un impatto negativo sulla motricità fine, in particolare nei movimenti di precisione delle mani, che richiedono un adeguato controllo visuo-motorio (Orphanet).

La retinite pigmentosa esordisce generalmente nella seconda o terza decade di vita, manifestandosi inizialmente con cecità notturna e una progressiva riduzione del campo visivo periferico, il che aggrava le difficoltà motorie, rendendo più complessi i movimenti che richiedono un controllo visivo dettagliato, come l'uso delle mani per attività di precisione (scrivere, manipolare piccoli oggetti, coordinare i gesti). La progressione della malattia porta a una riduzione della capacità di orientamento e della percezione spaziale, aumentando il rischio di cadute e incidendo sulle abilità motorie quotidiane (Orphanet).

La diagnosi si basa sulla presenza di sordità neurosensoriale bilaterale associata a retinite pigmentosa e viene confermata mediante imaging multimodale, elettroretinogramma e test genetici. La gestione della sindrome di Usher richiede un approccio multidisciplinare che coinvolge specialisti in otorinolaringoiatria, oftalmologia, logopedia, audioprotesi e terapia occupazionale per affrontare le difficoltà legate alla combinazione di deficit uditivi e visivi. I pazienti con sordità moderata o grave possono beneficiare di apparecchi acustici convenzionali, mentre quelli con sordità profonda congenita traggono vantaggio dagli impianti cocleari bilaterali, particolarmente efficaci se impiantati precocemente.

Per la gestione della distrofia dei coni e dei bastoncelli, l'uso di lenti con filtri speciali può migliorare la qualità visiva, mentre nei casi di edema maculare possono essere prescritti inibitori dell'anidrasi carbonica e, in presenza di cataratta, si può ricorrere alla chirurgia (Orphanet).

Le attuali ricerche si stanno concentrando su terapie geniche, terapie con oligonucleotidi antisenso, neuroprotezione e sistemi di visione artificiale. La prognosi della malattia dipende in larga misura dalla progressione della distrofia dei coni e dei bastoncelli, con una grave compromissione della vista che si manifesta generalmente tra i 50 e i 70 anni (Orphanet).

La sidrome di Charge

La sindrome di CHARGE è una rara malattia genetica caratterizzata da una serie di anomalie congenite che influenzano diversi organi e sistemi del corpo. L'acronimo CHARGE rappresenta le principali caratteristiche cliniche della sindrome: coloboma oculare, difetti cardiaci, atresia delle coane, ritardo della crescita e dello sviluppo, anomalie genitourinarie e anomalie dell'orecchio. L'incidenza è stimata tra 1 su 8.500 e 1 su 15.000 nati vivi, con una causa principale legata a mutazioni nel gene CHD7, che svolge un ruolo chiave nello sviluppo embrionale (CBM Italia, Malattie Rare).

I bambini con sindrome di CHARGE presentano frequentemente ritardi nello sviluppo motorio a causa di disfunzioni vestibolari, ipotonia del tronco, lassità legamentosa, deficit visivi e uditivi, che compromettono l'equilibrio e la coordinazione. L'età media per iniziare a camminare è tra i 3 e i 4 anni, poiché l'assenza di un corretto input vestibolare influisce negativamente sulla stabilità posturale e sulla capacità di pianificare i movimenti. Questi problemi si riflettono anche sulla motricità fine, in particolare nei movimenti delle mani, rendendo difficoltose attività come afferrare piccoli oggetti, manipolare utensili e svolgere azioni di precisione.

La ridotta stabilità e l'ipotonia possono compromettere l'autonomia del bambino nelle attività quotidiane, incidendo sulla capacità di scrivere, allacciarsi le scarpe e utilizzare correttamente posate o strumenti scolastici (Mondo CHARGE, SUNY Soar).

Per affrontare queste difficoltà, è fondamentale un intervento precoce e multidisciplinare che includa fisioterapia, terapia occupazionale e strategie di educazione motoria adattata. Un programma di supporto personalizzato può migliorare l'equilibrio, la coordinazione e la motricità fine, aiutando i bambini a sviluppare maggiore autonomia e adattabilità nell'ambiente scolastico e quotidiano.

L'integrazione di approcci riabilitativi mirati, come l'uso di supporti visivi e tattili per compensare i deficit sensoriali, è essenziale per migliorare la qualità della vita e le capacità funzionali di questi bambini. La sindrome di CHARGE, pur rappresentando una condizione complessa, può essere gestita efficacemente attraverso un trattamento adeguato e un supporto costante da parte di un team specializzato (SUNY Soar, Mondo CHARGE).

Nonostante la crescente consapevolezza, diagnosticare i disturbi di percezione può essere una vera sfida. Non esiste un test specifico, e i sintomi possono variare molto da persona a persona. Spesso si presenta insieme ad altre condizioni, come l'autismo, il disturbo ossessivo-compulsivo o le difficoltà di apprendimento. Questa complessità rende il quadro clinico difficile da interpretare, e richiede un'attenta osservazione e una valutazione multidisciplinare.

Uno degli aspetti più difficili da gestire per chi ha disturbi di percezione è l'instabilità emotiva. Immaginate di essere su una montagna russa, con emozioni che cambiano all'improvviso e senza motivo apparente. Un bambino può passare dalla gioia al pianto in un secondo, essere irritabile o iperattivo senza una ragione chiara. Questi sbalzi d'umore possono essere fonte di frustrazione e incomprensione, sia per il bambino che per chi gli sta intorno.

In alcune situazioni, gli stimoli sensoriali possono diventare talmente intensi da scatenare reazioni di "attacco o fuga". Il bambino può fuggire da un ambiente affollato, nascondersi in un angolo buio, oppure reagire in modo aggressivo, spingendo o urlando. Queste reazioni sono il modo in cui il corpo cerca di proteggersi da un sovraccarico sensoriale, una sorta di "cortocircuito" neurologico che può essere spaventoso sia per chi lo vive che per chi vi assiste.

Alcuni bambini affetti da pluriminorazioni psicosenroriali sono alla costante ricerca di stimoli sensoriali intensi, come saltare, correre o sbattere contro gli oggetti. Altri, invece, sono ipersensibili e tendono ad evitare qualsiasi stimolo, rifugiandosi in ambienti tranquilli e silenziosi. Questa diversità di profili rende ancora più complesso capire e supportare chi ha disturbi di percezione.

La terapista occupazionale A. Jean Ayres ha rivoluzionato la nostra comprensione dei sensi, includendo, oltre ai cinque tradizionali, anche la propriocezione (la consapevolezza del corpo) e il senso vestibolare (movimento ed equilibrio). Questi due sensi "nascosti" sono fondamentali per la coordinazione, la postura e l'orientamento nello spazio. Un'alterazione in uno qualsiasi di questi sette sensi può compromettere l'elaborazione sensoriale e causare difficoltà nella vita di tutti i giorni.

La proprio cezione ci permette di sapere dove si trovano le nostre braccia e gambe anche senza guardarle, mentre il sistema vestibolare ci aiuta a mantenere l'equilibrio e a coordinare i movimenti. Nei bambini, questi due sistemi possono essere "confusi", causando difficoltà motorie, goffaggine e problemi di equilibrio.

Come abbiamo visto, ci sono bambini che ricercano attivamente stimoli sensoriali (sensory seekers) e altri che li evitano (sensory avoiders). Questa distinzione è importante per capire i loro bisogni specifici e offrire un supporto adeguato.

Spesso, i comportamenti in questi utenti vengono interpretati come capricci, maleducazione o disturbi emotivi. In realtà, sono il risultato di un'elaborazione sensoriale disregolata, che può portare a reazioni eccessive, difficoltà di concentrazione, problemi di coordinazione e difficoltà nelle interazioni sociali.

La Pluriminorazione Psico-Sensoriale:

La pluriminorazione psico-sensoriale rappresenta una condizione di disabilità complessa e profondamente impattante, caratterizzata dalla coesistenza di una minorazione della vista e/o dell'udito con una disabilità intellettiva. A questa combinazione si possono aggiungere deficit motori, problematiche comportamentali, patologie organiche e danni neurologici, delineando un quadro clinico eterogeneo e spesso difficile da definire. Tale condizione comporta limitazioni significative nelle capacità comunicative, nell'autonomia personale e nell'apprendimento, generando al contempo gravi difficoltà nella percezione dell'ambiente circostante e nell'instaurazione di relazioni interpersonali significative.

In molti casi, le persone con pluriminorazione psico-sensoriale non sviluppano un codice di comunicazione verbale strutturato. Qualora il linguaggio verbale sia presente, può manifestare caratteristiche di ecolalia, ovvero la ripetizione patologica e decontestualizzata di parole o frasi, compromettendo la capacità di esprimersi in modo autonomo e funzionale.

Le difficoltà comunicative, quando particolarmente gravi, possono essere associate a problematiche correlate, quali la scarsa comprensione del linguaggio altrui e la difficoltà nell'elaborazione di messaggi verbali. Il linguaggio, in questi contesti, risulta spesso povero e strettamente legato a specifiche situazioni, mentre i tentativi di comunicazione si presentano scarsi e poco variati. La limitata evoluzione delle competenze comunicative può generare frustrazione e un senso di isolamento nella persona con pluriminorazione psico-sensoriale.

Di fronte a tali difficoltà, possono emergere comportamenti disadattivi, quali urla, lancio di oggetti o comportamenti auto-aggressivi ed etero-aggressivi. Questi comportamenti, spesso definiti "problema", rappresentano una modalità, seppur inadeguata, di attirare l'attenzione, esprimere bisogni inespressi e colmare il senso di frustrazione, vuoto, isolamento e deprivazione sensoriale.

In questa prospettiva, diviene fondamentale creare contesti che favoriscano e stimolino la comunicazione, offrendo continue esperienze positive e supporto costante. Un ambiente non recettivo, che non riconosce e non valorizza i tentativi comunicativi, può inibire ogni forma di espressione spontanea, compromettendo ulteriormente lo sviluppo della persona con pluriminorazione psico-sensoriale.

Per gli individui con pluriminorazione psico-sensoriale, in particolare per i bambini che si trovano nelle prime fasi di sviluppo delle proprie capacità comunicative, la percezione dell'ambiente circostante può rappresentare una sfida significativa. La coesistenza di deficit sensoriali, cognitivi e motori può rendere difficile l'interpretazione e l'interazione con il mondo esterno. In questo contesto, l'adattamento dell'ambiente, sia domestico che scolastico, assume un'importanza cruciale per stimolare l'interazione, promuovere la comunicazione e favorire lo sviluppo globale della persona.

L'adattamento ambientale non si limita a semplici modifiche fisiche, ma implica una profonda comprensione degli interessi, delle capacità funzionali e delle esigenze specifiche del bambino. Partire dagli interessi del bambino significa creare un ambiente che catturi la sua attenzione, che lo incuriosisca e lo motivi ad esplorare. Valorizzare le sue capacità funzionali significa offrire opportunità di successo, esperienze in cui il bambino possa sentirsi competente e capace.

Un ambiente che coglie ed enfatizza gli interessi e le capacità del bambino, fornendo risposte chiare e coerenti ai suoi tentativi di comunicazione, svolge un ruolo fondamentale nel processo di apprendimento. Il bambino, attraverso esperienze positive e gratificanti, comprende che la comunicazione è uno strumento potente, che gli permette di soddisfare i propri bisogni, di esprimere le proprie emozioni e di interagire con gli altri.

La consapevolezza dell'utilità della comunicazione, unita alla possibilità di ottenere risposte adeguate ai propri bisogni, contribuisce a ridurre la frustrazione e a promuovere un senso di autoefficacia. Il bambino, incoraggiato da un ambiente supportivo e stimolante, è più propenso a sperimentare nuove forme di comunicazione, a sviluppare le proprie abilità e a costruire relazioni significative con gli altri.

Aspetti relazionali nel bambino affetto da cecità

La nascita segna l'inizio di un processo cruciale per il bambino: l'individuazione. Questo percorso, che consente al bambino di costruire la propria identità differenziandosi dalla madre, è profondamente influenzato dalle esperienze sensoriali e relazionali. La voce dei genitori e i suoni dell'ambiente circostante svolgono un ruolo fondamentale nel creare un senso di continuità tra la vita intrauterina e il mondo esterno, facilitando il riconoscimento dei genitori e lo sviluppo di un senso di appartenenza.

Il bambino, attraverso l'integrazione di stimoli visivi, tattili, olfattivi e uditivi, è in grado di riconoscere i genitori e di sentirsi emotivamente contenuto dalla loro presenza. Tuttavia, lo sviluppo della vista, che si completa intorno all'anno di età, e la mancanza dell'udito nel bambino sordo preverbale, pongono sfide significative a questo processo.

Mentre i neonati sono in grado di mettere a fuoco immagini a una distanza di circa 35 cm, la loro capacità visiva è limitata oltre questa distanza. Questa limitazione, combinata con la mancanza dell'udito, rende il mondo sensoriale del bambino sordo preverbale diverso da quello dei suoi coetanei udenti.

Da un punto di vista emotivo-relazionale, queste difficoltà sensoriali possono influire sulle relazioni primarie, in particolare sul legame con i genitori. La voce, elemento fondamentale nella costruzione del legame affettivo, non è accessibile al bambino sordo preverbale, rendendo i genitori figure meno familiari e meno riconoscibili.

Questa difficoltà nella relazione primaria può avere conseguenze sullo sviluppo emotivo e sociale del bambino, rendendo cruciale un intervento precoce e mirato per supportare il bambino e la sua famiglia nel processo di individuazione e nella costruzione di relazioni affettive significative.

3.5 Sviluppo psicomotorio nell'utente pluriminorato psicosensoriale

La condizione di pluriminorazione psicosensoriale si manifesta attraverso la compresenza di deficit in almeno uno dei due canali sensoriali primari, ovvero vista e udito, associata a un quadro clinico complesso che può includere ritardo cognitivo, deficit motorio, problematiche comportamentali, patologie organiche e danni neurologici. Tale combinazione di disabilità determina una serie di limitazioni significative nelle capacità comunicative, nelle autonomie personali, nei processi di apprendimento, nella percezione dell'ambiente circostante e nelle dinamiche relazionali interpersonali.

Al fine di garantire un intervento efficace e personalizzato, un'équipe multidisciplinare, composta da medici, psicologi, infermieri, fisioterapisti, assistenti sociali ed educatori, effettua una valutazione iniziale approfondita, sulla cui base viene elaborato un programma di intervento globale.

Tale programma, mirato a rispondere alle specifiche esigenze dell'individuo, viene attuato da personale altamente qualificato e costantemente monitorato attraverso valutazioni periodiche e incontri regolari tra l'équipe e i familiari. Le attività svolte dal personale specializzato si articolano in diverse aree di intervento, tra cui lo sviluppo cognitivo-comportamentale, la stimolazione sensoriale, il potenziamento delle abilità comunicativo-relazionali, il raggiungimento dell'autonomia personale e la promozione di attività ludico-espressive.

Lo sviluppo motorio nei bambini affetti da pluriminorazioni psicosensoriali, ovvero coloro che presentano disabilità multiple che includono deficit sia di tipo sensoriale sia di natura cognitiva, rappresenta un ambito particolarmente complesso che richiede un intervento altamente personalizzato. In tali soggetti, le difficoltà motorie si intrecciano con problematiche legate alla percezione sensoriale e alle capacità cognitive, rendendo necessario un approccio mirato e multidisciplinare. Per garantire il massimo sviluppo delle loro competenze motorie, è indispensabile attivare percorsi riabilitativi precoci che coinvolgano diversi specialisti, tra cui terapisti della neuropsicomotricità, fisioterapisti, logopedisti ed educatori, al fine di fornire un supporto integrato e coerente alle esigenze specifiche di ciascun bambino.

Nel bambino con sviluppo tipico, il percorso di acquisizione delle competenze motorie segue tappe ben definite. Nella primissima fase, che va dalla nascita fino ai tre mesi di vita, il neonato inizia gradualmente a sviluppare il controllo del capo e manifesta una prima capacità di seguire visivamente gli oggetti in movimento. Tra i tre e i sei mesi, emergono le prime abilità motorie volontarie, tra cui la capacità di rotolare su se stesso e di sostenersi sugli avambracci quando si trova in posizione prona. Nel periodo compreso tra i sei e i nove mesi, il bambino acquisisce progressivamente la capacità di stare seduto senza bisogno di supporto esterno e, in molti casi, comincia a muoversi nello spazio attraverso il gattonamento. Infine, tra i nove e i diciotto mesi, avviene la graduale conquista della posizione eretta: inizialmente il bambino si sostiene con l'ausilio di appoggi esterni, per poi sviluppare la capacità di compiere i primi passi autonomamente.

Nel caso dei bambini con pluriminorazioni psicosensoriali, tuttavia, questo processo risulta fortemente influenzato dalla specificità dei deficit presenti, rendendo necessaria una modulazione degli interventi in base alle loro peculiari difficoltà e potenzialità. L'approccio riabilitativo deve quindi basarsi su strategie altamente personalizzate, che mirino a potenziare le competenze motorie attraverso stimolazioni mirate e ausili adeguati. Tra gli interventi più efficaci rientra la stimolazione sensoriale personalizzata, che consiste nell'utilizzo di tecniche specifiche volte a coinvolgere i sensi residui del bambino, al fine di incentivare una maggiore interazione con l'ambiente circostante. Un ulteriore elemento chiave dell'intervento è il supporto posturale e della mobilità, che prevede l'impiego di esercizi mirati e di strumenti adattivi per favorire il controllo della postura e il movimento, rispettando i tempi individuali di ciascun bambino. Infine, un ruolo fondamentale è svolto dal coinvolgimento attivo della famiglia nel percorso terapeutico, affinché i genitori possano acquisire le competenze necessarie per supportare e rafforzare le abilità motorie del proprio figlio anche nell'ambiente domestico.

Un modello particolarmente efficace in questo ambito è rappresentato dal "Metodo Portage", che si basa su una valutazione dettagliata delle competenze del bambino e sull'elaborazione di un piano di intervento domiciliare in cui i genitori sono direttamente coinvolti nel processo educativo e riabilitativo.

Tali strategie, se adeguatamente applicate, possono contribuire in modo significativo a migliorare la qualità della vita e l'autonomia motoria dei bambini pluriminorati psicosensoriali, favorendo il loro inserimento sociale e il raggiungimento del massimo potenziale di sviluppo individuale.

Intorno ai sei anni di età, il bambino inizia un'importante fase di organizzazione delle proprie percezioni corporee, segnando una transizione significativa rispetto al periodo precedente. Mentre nei primi anni di vita l'attenzione percettiva era principalmente rivolta verso l'ambiente esterno, attraverso l'uso dei sensi quali la vista, il tatto e l'udito, a questa età il bambino acquisisce una maggiore consapevolezza delle singole parti del proprio corpo e della loro interazione all'interno di un'unità complessiva.

Tale evoluzione è strettamente correlata al processo di interiorizzazione, che rappresenta un momento fondamentale per la costruzione dell'identità personale e per la progressiva presa di coscienza dell'Io. Il bambino sviluppa così una percezione del corpo non solo come un'entità unitaria e simmetrica, ma anche in termini di lateralità, ovvero la predominanza funzionale di un lato del corpo rispetto all'altro, coinvolgendo arti superiori e inferiori, così come gli organi sensoriali quali occhi e orecchie.

Il concetto di lateralizzazione fa riferimento al processo mediante il quale si definisce la lateralità dominante, un fenomeno che si sviluppa parallelamente all'organizzazione dello schema corporeo e alla strutturazione delle coordinate spaziali e temporali.

Durante questo percorso evolutivo, si possono osservare fasi in cui il bambino utilizza indifferentemente entrambe le mani o impiega temporaneamente la mano non dominante, manifestando una transitorietà fisiologica nella definizione della dominanza. Tuttavia, questa si consolida generalmente intorno ai sei-sette anni, periodo che coincide con l'ingresso nella scuola primaria. In tal senso, risulta inopportuno e potenzialmente dannoso forzare precocemente la preferenza manuale, in quanto interventi prematuri potrebbero interferire negativamente con il naturale processo di lateralizzazione. Tale processo, infatti, costituisce un elemento essenziale per la strutturazione della scrittura e per la sua disposizione spaziale all'interno del foglio. Inoltre, la dominanza emisferica, che nella maggior parte degli individui si localizza nell'emisfero sinistro, rappresenta una condizione funzionale del cervello determinante per l'elaborazione percettiva, la programmazione motoria e l'acquisizione del linguaggio.

Dal punto di vista motorio, il sesto anno di età rappresenta un periodo cruciale per lo sviluppo delle capacità fisiche e dell'equilibrio. Il bambino, in questa fase, mostra una maggiore padronanza del controllo posturale e un affinamento delle abilità prassiche. Le attività ludiche, in particolare quelle che coinvolgono l'uso della palla, svolgono un'importante funzione socializzante, stimolando la coordinazione oculo-manuale e la capacità di interazione con i pari. A questa età, il bambino inizia a eseguire il lancio con una sola mano, spesso accompagnato da un passo in avanti con il piede omolaterale, mentre la ricezione della palla migliora progressivamente in base a fattori quali postura, forza e caratteristiche dell'oggetto. Altri traguardi motori tipici di questa fase includono l'acquisizione di una maggiore regolarità nei salti, la capacità di pedalare senza rotelle e il miglioramento nella dissociazione dei movimenti corporei, con una crescente indipendenza dei vari segmenti del corpo.

In conclusione, il periodo che va dai sei ai sette anni è caratterizzato da importanti progressi nello sviluppo motorio, cognitivo e sociale del bambino.

La lateralizzazione si consolida, favorendo l'organizzazione dello spazio e delle abilità motorie fini, mentre l'inserimento nel contesto scolastico stimola la crescita delle competenze comunicative e relazionali. Parallelamente, l'influenza dei modelli educativi e delle esperienze sociali contribuisce alla costruzione dell'identità personale e alla maturazione di un senso di autonomia e responsabilità, elementi fondamentali per il futuro sviluppo dell'individuo

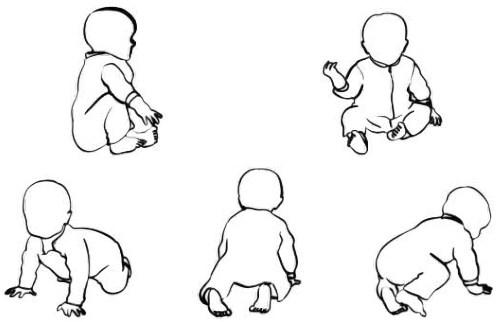
Confronto tra lo sviluppo di un bambino normodotato e di un bambino pluriminorato psicosensoriale

Lo sviluppo infantile è un processo complesso che coinvolge molteplici dimensioni, tra cui quella motoria, percettiva, cognitiva e sociale. Nel bambino normodotato, queste tappe si susseguono secondo un'evoluzione tipica, in cui l'interazione con l'ambiente e con le figure di riferimento facilita l'acquisizione di nuove competenze. Tuttavia, quando si considerano bambini con pluridisabilità psicosensoriali, come nel caso di soggetti affetti da cecità o sordocecità associata ad altre compromissioni neurologiche o cognitive, il percorso di sviluppo subisce significative alterazioni e rallentamenti, poiché le modalità di esplorazione del mondo e di interazione sociale risultano fortemente condizionate dalle loro limitazioni sensoriali..

Nel bambino normodotato, intorno ai sei anni, si osserva un'importante evoluzione della percezione del proprio corpo, che passa dalla mera esplorazione sensoriale dell'ambiente a una maggiore consapevolezza della propria immagine corporea e della lateralità. La lateralizzazione, intesa come il processo di specializzazione emisferica e dominanza di un lato del corpo rispetto all'altro, emerge in concomitanza con l'ingresso nella scuola primaria e rappresenta un prerequisito essenziale per l'organizzazione della scrittura e della motricità fine.

Nei bambini con pluridisabilità psicosensoriali, la costruzione dello schema corporeo e della lateralità risulta notevolmente compromessa. Un bambino cieco, ad esempio, non può affidarsi alla vista per riconoscere la simmetria del proprio corpo o per percepire la distanza tra sé e gli oggetti circostanti. Questo limita l'acquisizione di una rappresentazione mentale completa dello schema corporeo, che deve essere costruita attraverso esperienze tattili e cinestesiche. La lateralizzazione può quindi manifestarsi con maggiore lentezza o in maniera atipica, poiché il bambino può sviluppare una preferenza manuale basata su criteri diversi rispetto a quelli di un coetaneo normodotato, ad esempio sulla base della maggiore sensibilità tattile o della capacità di esplorazione dello spazio tramite il tatto.

La lateralizzazione può quindi manifestarsi con maggiore lentezza o in maniera atipica, poiché il bambino può sviluppare una preferenza manuale basata su criteri diversi rispetto a quelli di un coetaneo normodotato, ad esempio sulla base della maggiore sensibilità tattile o della capacità di esplorazione dello spazio tramite il tatto.



Per un bambino sordocieco, la difficoltà è ancora più marcata, poiché l'assenza della vista e dell'udito limita drasticamente le possibilità di ricevere stimoli esterni utili alla costruzione dello schema corporeo. L'intervento precoce e la mediazione di un educatore specializzato diventano quindi fondamentali per favorire l'acquisizione della lateralità attraverso esperienze tattili strutturate e attività motorie guidate.

Differenze nello Sviluppo Psicomotorio del Bambino Pluriminorato Psicosensoriale

Lo sviluppo psicomotorio rappresenta un aspetto fondamentale nella crescita di ogni bambino, poiché permette l'acquisizione graduale di abilità motorie, cognitive e relazionali. Tuttavia, nei bambini pluriminorati psicosensoriali, ovvero coloro che presentano disabilità sensoriali multiple associate a deficit cognitivi e/o motori, questo processo può risultare notevolmente compromesso. Le limitazioni sensoriali, come la sordità, la cecità o entrambe, se associate a problematiche motorie e intellettive, incidono profondamente sull'acquisizione delle competenze psicomotorie, determinando ritardi significativi rispetto ai coetanei normodotati.

Le tappe dello sviluppo motorio che, nei bambini con uno sviluppo tipico, avvengono in modo spontaneo e progressivo grazie all'interazione con l'ambiente circostante, nei bambini pluriminorati possono essere fortemente ostacolate dalla difficoltà di percepire, elaborare ed eseguire movimenti in maniera autonoma. La mancanza di stimolazioni visive e uditive impedisce loro di apprendere attraverso l'imitazione, mentre le difficoltà motorie riducono le opportunità di esplorazione spontanea, fondamentali per l'acquisizione di consapevolezza corporea e per lo sviluppo di schemi motori funzionali.

Controllo del Capo e del Tronco

Fin dalle prime settimane di vita, il controllo del capo e del tronco rappresenta una delle prime tappe fondamentali dello sviluppo motorio. Nei bambini normodotati, questa competenza emerge nei primi mesi grazie alla progressiva maturazione muscolare e nervosa, che permette loro di sollevare e mantenere il capo eretto quando sono in posizione prona o supina. Nei bambini pluriminorati psicosensoriali, invece, questo processo può essere notevolmente rallentato a causa delle difficoltà muscolari e della scarsa ricezione di stimoli esterni.

L'assenza di una visione chiara dell'ambiente o di stimoli sonori direzionali riduce la motivazione del bambino a sollevare il capo per orientarsi e interagire con ciò che lo circonda. Inoltre, se il deficit è accompagnato da ipotonia muscolare, tipica in alcune patologie associate, il bambino potrebbe faticare a sviluppare la forza necessaria per controllare i movimenti del capo e del tronco, compromettendo così anche il successivo sviluppo delle posture erette e delle capacità di esplorazione attiva dello spazio.

Rotolamento e Strisciamento

Nel bambino con sviluppo tipico, la capacità di rotolarsi dalla posizione supina a quella prona e viceversa rappresenta una fase cruciale che anticipa lo sviluppo della mobilità autonoma. Attraverso questa competenza, il bambino sperimenta nuove possibilità di movimento ed esplora il proprio corpo in relazione all'ambiente. Tuttavia, nei bambini con deficit sensoriali e motori, il rotolamento e lo strisciamento possono essere significativamente compromessi.

Le difficoltà percettive impediscono al bambino di associare il movimento al raggiungimento di un obiettivo, come ad esempio avvicinarsi a un oggetto interessante o spostarsi verso una fonte sonora. La mancanza di questi riferimenti spaziali riduce la loro iniziativa a esplorare il proprio corpo e l'ambiente circostante. Inoltre, le difficoltà motorie, specialmente in presenza di ipotonia o spasticità, possono limitare la capacità di eseguire i movimenti necessari per il rotolamento e lo strisciamento, ostacolando così una progressione naturale verso le tappe successive dello sviluppo motorio.

Posizione Seduta e Deambulazione

Il raggiungimento della posizione seduta autonoma rappresenta un altro traguardo fondamentale nello sviluppo psicomotorio del bambino. Nei bambini normodotati, questa competenza si acquisisce intorno ai 6-8 mesi, consentendo loro di mantenere una postura stabile che favorisce l'uso delle mani per l'esplorazione e l'interazione con l'ambiente. Nei bambini pluriminorati psicosensoriali, invece, la seduta autonoma può essere notevolmente ritardata o, nei casi più gravi, completamente assente.

Le limitazioni motorie e sensoriali rendono difficile l'acquisizione del controllo del tronco, necessario per mantenere una postura seduta in equilibrio. In assenza di una buona percezione dello spazio circostante, il bambino può non sviluppare la consapevolezza necessaria per bilanciare il proprio corpo e gestire i piccoli aggiustamenti posturali che gli consentirebbero di mantenere la posizione senza supporto.

Analogamente, la deambulazione autonoma, che nei bambini normodotati emerge intorno ai 12-18 mesi, nei bambini con disabilità psicosensoriali multiple può risultare compromessa o addirittura impossibile senza l'ausilio di dispositivi specifici. Le difficoltà nell'elaborazione delle informazioni sensoriali rendono complicato il coordinamento tra il sistema vestibolare, la vista e l'udito, tre elementi fondamentali per sviluppare un'andatura sicura e stabile. Se a queste difficoltà si aggiungono deficit motori più severi, il bambino potrebbe non essere in grado di camminare autonomamente o potrebbe necessitare di un lungo percorso riabilitativo per apprendere strategie alternative di movimento.

Sviluppo Psicomotorio nel Bambino Normodotato

Nel bambino normodotato, lo sviluppo psicomotorio segue una sequenza prevedibile di tappe, strettamente legate alla maturazione del sistema nervoso centrale. Queste tappe includono l'acquisizione di competenze motorie grossolane, come il controllo del capo, il rotolamento, il gattonamento e la deambulazione autonoma, seguite dallo sviluppo di abilità motorie fini, come la manipolazione di oggetti e la coordinazione oculo-manuale. Parallelamente, si osserva un progresso nelle competenze cognitive, linguistiche e sociali, facilitato da un ambiente ricco di stimoli e interazioni.

La capacità di esplorare l'ambiente circostante e di interagire con esso in modo autonomo gioca un ruolo fondamentale nel promuovere l'apprendimento e l'adattamento.

Sviluppo Psicomotorio nel Bambino con Disabilità Psicosensoriali

I bambini con disabilità psicosensoriali, che possono includere deficit visivi, uditivi e motori, affrontano sfide significative nello sviluppo psicomotorio. La presenza di menomazioni sensoriali e/o motorie può interferire con l'acquisizione naturale delle competenze, richiedendo interventi specifici e personalizzati. Ad esempio, un bambino con deficit visivo potrebbe avere difficoltà nella coordinazione occulo-manuale e nell'orientamento spaziale, mentre un bambino con deficit uditivo potrebbe incontrare ostacoli nello sviluppo del linguaggio e nella comunicazione. La combinazione di più disabilità amplifica queste difficoltà, rendendo necessario un approccio terapeutico integrato che consideri tutte le aree dello sviluppo.

Differenze Chiave tra i Due Percorsi di Sviluppo

Acquisizione delle Abilità Motorie: Mentre i bambini normodotati sviluppano abilità motorie attraverso l'imitazione e l'esplorazione spontanea, i bambini con disabilità psicosensoriali possono necessitare di strategie alternative. Ad esempio, un bambino con deficit visivo non può apprendere attraverso l'osservazione, richiedendo quindi un apprendimento basato su esperienze tattili e cinestetiche. Inoltre, la presenza di deficit motori può limitare la capacità di esplorare l'ambiente, influenzando negativamente lo sviluppo globale.
Sviluppo Cognitivo e Linguistico: Nei bambini normodotati, lo sviluppo cognitivo e linguistico è strettamente legato alle interazioni sensoriali e motorie con l'ambiente. Al contrario, i bambini con disabilità psicosensoriali possono sperimentare ritardi in queste aree a causa della limitata esposizione a stimoli sensoriali e delle difficoltà comunicative. Ad esempio, un deficit uditivo può ostacolare l'acquisizione del linguaggio parlato, mentre un deficit visivo può influenzare la comprensione di concetti spaziali e relazionali.
Interazione Sociale e Comunicazione: La comunicazione e l'interazione sociale nei bambini normodotati si sviluppano attraverso l'imitazione, il gioco e le esperienze condivise.

I bambini con disabilità psicosensoriali, invece, possono avere difficoltà a interpretare segnali sociali e a partecipare a interazioni reciproche, a causa delle limitazioni sensoriali e/o motorie. Questo può portare a isolamento sociale e a ulteriori ritardi nello sviluppo delle competenze sociali.

Comunicazione e apprendimento delle regole sociali

Nel bambino normodotato, lo sviluppo delle capacità comunicative avviene attraverso un'iniziale interazione faccia a faccia con i caregiver, che si evolve poi nell'uso del linguaggio verbale e non verbale per stabilire relazioni con i pari. L'ingresso nel contesto scolastico permette un ulteriore affinamento delle competenze sociali, favorendo la comprensione delle regole di convivenza e l'acquisizione di strategie per la gestione dei conflitti.

Nel bambino cieco, la comunicazione si sviluppa in modo atipico, poiché la mancanza di riferimenti visivi impedisce la percezione delle espressioni facciali e dei gesti comunicativi. Il bambino deve quindi affidarsi ad altri canali, come il tono della voce e il contatto fisico, per interpretare le emozioni e i messaggi sociali. Questo comporta un'inevitabile difficoltà nell'apprendere le convenzioni sociali basate sul linguaggio non verbale, come il rispetto della distanza interpersonale o il riconoscimento delle emozioni altrui. Tuttavia, con un adeguato supporto educativo, il bambino può sviluppare strategie compensative, come l'uso di espressioni verbali più dettagliate o il ricorso al tatto per riconoscere il volto dell'interlocutore.

Nel caso di un bambino sordocieco, la comunicazione diventa ancora più complessa e richiede l'uso di sistemi alternativi, come il tadoma (una tecnica in cui il bambino appoggia la mano sulla bocca dell'interlocutore per percepirne le vibrazioni vocali), la lingua dei segni tattile o la comunicazione oggettuale. La costruzione di relazioni sociali può risultare estremamente limitata se il bambino non viene adeguatamente supportato, poiché la mancanza di stimoli uditivi e visivi ostacola l'apprendimento spontaneo delle dinamiche sociali. L'educatore e il mediatore della comunicazione assumono quindi un ruolo centrale nel facilitare l'interazione con l'ambiente e con i coetanei.

3.6 Strumenti e analisi per la stimolazione multisensoriale

La stimolazione multisensoriale rappresenta un approccio terapeutico di primaria importanza nell'intervento rivolto a bambini affetti da pluriminorazioni psicosensoriali. Questo metodo mira a potenziare le capacità residue dei soggetti attraverso l'integrazione controllata di stimoli sensoriali diversificati, favorendo così lo sviluppo cognitivo, motorio e relazionale.

Se dovessimo andare ad analizzare alcune metodologie utilizzate oggi sicuramente risulterebbe difficile, poichè sono molte e risultano essere diversificate a seconda dell'utente con cui ci confrontiamo.

Potremmo tuttavia vederne alcune tra le più importanti e generalizzate che hanno dato vita a tutte le successive terapie e strumentazioni per la stimolazione multisensoriale nei soggetti pluriminorati psicosensoriali.

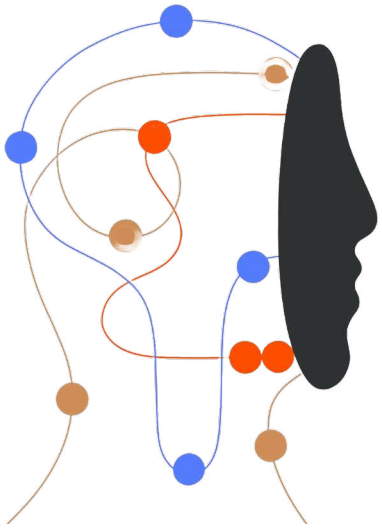
La stimolazione sensoriale nelle patologie neuropsichiatriche

Negli ultimi anni, in Italia, si è assistito a una crescente diffusione degli ambienti multisensoriali per il trattamento delle patologie neuropsichiatriche. Questi spazi sono stati implementati in strutture sanitarie pubbliche e private, in contesti residenziali, ambulatoriali e scolastici, con l'obiettivo di offrire stimolazioni controllate e mirate a migliorare il benessere e le capacità percettive dei pazienti.

Il concetto di Snoezelen, nato negli anni '60 grazie ai terapisti olandesi Hulsegge e Verheul, si basa sulla creazione di ambienti in cui i pazienti possono esplorare liberamente senza pressioni, favorendo il rilassamento e la stimolazione dei sensi. L'idea nasce dall'osservazione che la deprivazione sensoriale prolungata può generare effetti negativi quali ansia, stress e depressione. Per questo motivo, la stimolazione multisensoriale è stata sviluppata per offrire esperienze controllate che migliorano la percezione e l'integrazione degli stimoli sensoriali, con particolare beneficio per pazienti con disabilità cognitive, sensoriali e fisiche.

Uno degli ambienti più utilizzati in questo ambito è la stanza bianca, caratterizzata da colori neutri per ridurre le distrazioni e massimizzare l'effetto della stimolazione luminosa e sonora. Gli strumenti più comuni all'interno di queste stanze includono tubi a bolle, fibre ottiche, proiettori di luci, tende a cielo stellato, specchi, pareti interattive con suoni e luci, poltrone musicali e diffusori di aromi. Questi elementi creano un ambiente immersivo, progettato per stimolare i sensi primari e migliorare il rilassamento e la concentrazione del paziente.

I benefici della stimolazione multisensoriale sono molteplici, tra cui la riduzione dell'agitazione, il miglioramento dell'umore e un generale potenziamento della qualità della vita dei pazienti affetti da disturbi neuropsichiatrici. La personalizzazione degli stimoli in base alle esigenze individuali è un aspetto chiave di questo approccio, permettendo di creare esperienze che favoriscono il benessere psicofisico e la capacità di interazione con l'ambiente.



Il metodo Snoezelen

l metodo Snoezelen rappresenta un approccio terapeutico innovativo focalizzato sulla stimolazione multisensoriale controllata dei cinque sensi: udito, vista, olfatto, tatto e gusto. Originato in Olanda negli anni ‘70 grazie al lavoro dei psicologi Jan Hulsegge e Ad Verheul, questo metodo è stato inizialmente concepito per supportare bambini con difficoltà di attenzione, apprendimento, iperattività, ritardo mentale, autismo e gravi disabilità. Successivamente, il suo utilizzo è stato esteso a persone con disturbi psichiatrici e demenze. Il termine “Snoezelen” deriva dalla fusione dei verbi olandesi “snuffelen” (esplorare) e “doezelen” (rilassare), indicando una combinazione di esplorazione sensoriale e rilassamento per promuovere benessere e fiducia in individui con difficoltà comunicative sia esterne che interne.

L’applicazione pratica del metodo Snoezelen avviene attraverso ambienti appositamente progettati, noti come stanze multisensoriali o stanze Snoezelen. La prima di queste stanze è stata realizzata nel 1978 presso il centro De Hartenberg in Olanda, con l’obiettivo di fornire stimolazioni sensoriali mirate.

Questo ambiente includeva una varietà di elementi, tra cui:

- Ventilatori che soffiavano su ritagli di carta e palloncini.
- Angoli morbidi con cuscini, fieno e giocattoli sonori.
- Proiezioni sul soffitto.
- Strumenti musicali, altoparlanti e cuffie.
- Aromi, profumi, saponi ed erbe aromatiche.
- Oggetti tattili sospesi, come fili di lana e giocattoli.
- Vassoi con cibi dai sapori differenti (salato, amaro, dolce).

Le stanze multisensoriali sono progettate per essere ambienti accoglienti e sicuri, favorendo l'esplorazione e l'interazione con vari stimoli sensoriali. Ogni elemento presente è studiato per stimolare specifici sensi, aiutando i pazienti a prendere coscienza della realtà circostante senza sentirsi minacciati. Gli elementi tipici includono:

- Stimolazione visiva: fibre ottiche, luci colorate diffuse, tubi a bolle, proiezioni di immagini.
- Stimolazione uditiva: musica rilassante, strumenti musicali, suoni naturali.
- Stimolazione tattile: pannelli con diverse texture, oggetti di varie forme e materiali, superfici vibranti.
- Stimolazione olfattiva: diffusori di aromi, essenze naturali, fiori freschi.
- Stimolazione gustativa: assaggi di cibi con sapori differenti per stimolare il senso del gusto.

L'obiettivo principale del metodo Snoezelen è creare un equilibrio tra attività sensoriali stimolanti e calmanti, adattando gli stimoli alle esigenze individuali di ciascun paziente. Questo approccio ha dimostrato di incrementare l'attenzione, la concentrazione, l'iniziativa e l'interazione sociale, oltre a ridurre l'agitazione, il comportamento aggressivo e l'isolamento.

Un aspetto significativo dell'utilizzo delle stanze multisensoriali è il rafforzamento del legame tra pazienti e familiari, anche in assenza di un riconoscimento cognitivo diretto.

Uno strumento interattivo - “Carpet Diem”

La disabilità intellettiva lieve è caratterizzata da deficit cognitivi e difficoltà di adattamento all’ambiente, spesso accompagnati da uno stile di vita sedentario che incide negativamente sul benessere psicofisico. L’attività fisica, se adeguatamente stimolata, può migliorare le funzioni cognitive e motorie di questi individui, ma gli approcci tradizionali risultano spesso poco coinvolgenti. Per rispondere a questa esigenza, è stato sviluppato un sistema interattivo denominato “Carpet Diem”, progettato per integrare l’allenamento motorio con la stimolazione cognitiva attraverso il ballo.

Lo strumento consiste in un tappeto sensorizzato collegato a un computer che registra le interazioni dell’utente e propone coreografie di ballo sincronizzate con brani musicali. L’obiettivo è favorire l’apprendimento motorio e il coinvolgimento attivo attraverso stimoli visivi e uditivi, incrementando così la motivazione dei bambini.

Il sistema permette di adattare le coreografie in base alle capacità individuali, regolando la difficoltà degli esercizi in modo dinamico. Durante le sessioni, i bambini seguono le indicazioni del software eseguendo movimenti che stimolano equilibrio, coordinazione e memoria motoria. Il dispositivo non solo favorisce il movimento, ma introduce elementi di gamification, rendendo l’attività più coinvolgente e gratificante.

La sperimentazione, condotta presso l'Istituto di Neuropsichiatria IRCCS – Fondazione Stella Maris di Pisa, ha coinvolto dieci bambini tra i 5 e gli 11 anni con disabilità intellettiva lieve. Ogni partecipante ha svolto sessioni di 30 minuti due volte a settimana per un periodo di 2,5 mesi. Le valutazioni prima e dopo l'intervento hanno mostrato miglioramenti significativi nelle capacità motorie, in particolare nell'equilibrio e nella coordinazione, oltre a progressi cognitivi legati all'intelligenza fluida, all'attenzione e alla capacità di inibizione.

Le famiglie hanno riportato un impatto positivo nella quotidianità dei bambini, con un aumento dell'autonomia, della socialità e dell'autostima. L'uso di uno strumento tecnologico innovativo come "Carpet Diem" ha permesso di superare le difficoltà di motivazione tipiche dei metodi tradizionali, grazie alla combinazione di musica, movimento e interazione digitale.

Il ruolo del terapista neuropsicomotorio si è rivelato essenziale nel personalizzare gli interventi e supportare emotivamente i bambini durante il percorso.

L'integrazione della tecnologia con la terapia psicomotoria apre nuove prospettive nell'ambito della riabilitazione per la disabilità intellettiva lieve, rendendo l'apprendimento motorio e cognitivo più accessibile ed efficace. Ulteriori studi con campioni più ampi e gruppi di controllo sono auspicabili per consolidare questi risultati e sviluppare nuove applicazioni terapeutiche basate su strumenti interattivi.

Metodo Portage

Il Metodo Portage rappresenta un approccio educativo e riabilitativo strutturato, concepito per supportare in maniera mirata lo sviluppo globale dei bambini con bisogni speciali, attraverso un programma domiciliare intensivo e personalizzato. Questo metodo si fonda sulla stretta collaborazione tra professionisti del settore e nuclei familiari, con l'obiettivo primario di promuovere e potenziare le competenze del bambino in diverse aree dello sviluppo, favorendone la crescita in un ambiente sicuro e stimolante. La sua efficacia risiede nell'intervento precoce e nella continuità dell'azione educativa, elementi fondamentali per garantire risultati significativi nel percorso evolutivo del bambino.

Dal punto di vista strutturale, il Metodo Portage si articola in tre componenti fondamentali, ciascuna delle quali gioca un ruolo essenziale nell'organizzazione e nella realizzazione del percorso di intervento. La prima componente è la Checklist di Valutazione, uno strumento dettagliato che esplora e analizza cinque aree principali dello sviluppo infantile: quella cognitiva, motoria, linguistica, della socializzazione e dell'autonomia.

Ogni settore include una serie di abilità e comportamenti ordinati secondo una progressione logica, sia per età sia per livello di complessità, consentendo una valutazione chiara e precisa delle competenze già acquisite dal bambino e di quelle che necessitano di ulteriore stimolazione. La seconda componente del metodo è costituita dalla Guida Pratica, un insieme di schede operative associate ai diversi elementi della checklist. Queste schede forniscono indicazioni specifiche sulle strategie da adottare per facilitare l'apprendimento di ciascuna abilità, suggerendo attività concrete e materiali didattici adeguati alle esigenze individuali del bambino. Infine, la terza componente è rappresentata dal Manuale, un documento di riferimento che raccoglie linee guida dettagliate sull'impiego efficace degli strumenti di valutazione e delle schede pratiche. Il manuale offre inoltre metodologie per la suddivisione degli obiettivi in sotto-obiettivi più semplici e attuabili, nonché raccomandazioni per l'implementazione di un programma educativo personalizzato, con particolare attenzione alla formazione degli operatori coinvolti nel processo.

L'implementazione del Metodo Portage avviene principalmente attraverso incontri domiciliari a cadenza settimanale, condotti da un'équipe di specialisti formati nell'applicazione del metodo. Durante queste sessioni, gli operatori lavorano a stretto contatto con i genitori, fornendo loro conoscenze, strumenti pratici e strategie operative per svolgere attività educative quotidiane con il bambino. Questo approccio garantisce non solo un supporto costante nello sviluppo del minore, ma rende i genitori figure attive e consapevoli all'interno del processo riabilitativo, rafforzando il legame familiare e promuovendo un ambiente domestico favorevole alla crescita del bambino.

Un esempio concreto dell'efficacia del Metodo Portage è rappresentato dall'esperienza di un bambino con ritardo nello sviluppo del linguaggio. In questo caso specifico, l'utilizzo delle schede pratiche ha permesso ai genitori di introdurre progressivamente giochi ed esercizi mirati al potenziamento delle competenze comunicative. Tra le attività proposte vi erano l'imitazione di suoni, l'associazione di parole a oggetti e l'uso di semplici gesti per facilitare la comprensione e l'espressione dei bisogni. Grazie al costante supporto degli operatori durante gli incontri domiciliari e alla continuità delle attività svolte in casa, il bambino ha manifestato progressi significativi, acquisendo nuove capacità comunicative e migliorando sensibilmente la qualità della sua interazione sociale.

In conclusione, il Metodo Portage si distingue per il suo carattere sistematico, flessibile e altamente personalizzabile, in grado di rispondere efficacemente alle specifiche esigenze di ogni bambino con difficoltà nello sviluppo. Il valore aggiunto di questo approccio risiede nell'attiva collaborazione tra professionisti e famiglie, elemento essenziale per garantire un intervento coerente e continuativo nel tempo. Attraverso strumenti strutturati e un supporto professionale costante, il Metodo Portage offre un'opportunità concreta per favorire l'acquisizione di competenze fondamentali, migliorare l'integrazione sociale e permettere a ogni bambino di sviluppare al massimo il proprio potenziale.

Il ruolo del gioco nella terapia neuro e psicomotoria in età evolutiva

Il gioco rappresenta una funzione essenziale nello sviluppo del bambino, fungendo da strumento primario per l'acquisizione di competenze cognitive, motorie, affettive e sociali. Oltre a essere un diritto fondamentale dell'infanzia, il gioco costituisce il principale canale attraverso cui il bambino esplora, comprende e interagisce con il mondo circostante. Proprio per questa sua importanza, esso riveste un ruolo centrale nella terapia neuro e psicomotoria, dove viene impiegato non solo come mezzo di valutazione, ma anche come strumento riabilitativo per favorire l'apprendimento e il potenziamento delle abilità adattive.

Diversi autori hanno tentato di fornire una definizione univoca del gioco, sottolineandone la natura intermedia tra realtà e finzione. Secondo Caillois, esso può essere suddiviso in quattro categorie principali: la competizione (agon), il caso (alea), il simulacro (mimicry) e la vertigine (ilinx).

Piaget, invece, identifica tre principali fasi evolutive del gioco: il gioco di esercizio (legato alla ripetizione di schemi senso-motori), il gioco simbolico (fondamentale per l'elaborazione mentale e affettiva) e il gioco di regole (che emerge con la socializzazione). Indipendentemente dalla classificazione, il gioco mantiene caratteristiche costanti, tra cui la motivazione intrinseca, l'assenza di vincoli produttivi e la possibilità di esplorare nuove configurazioni cognitive e motorie.

Dal punto di vista riabilitativo, il gioco diventa un indicatore prezioso dello stato evolutivo del bambino e delle sue difficoltà. Nei disturbi neuroevolutivi, la capacità di giocare è spesso compromessa: il bambino può mostrare rigidità, ripetitività, povertà simbolica e difficoltà di interazione sociale. Per questa ragione, l'intervento terapeutico deve strutturare ambienti di gioco adeguati, che stimolino la motivazione e il piacere dell'azione, senza eccessivi vincoli direttivi da parte dell'adulto. Il terapista, infatti, deve saper bilanciare il proprio coinvolgimento, fungendo da mediatore tra le capacità attuali del bambino e il potenziamento delle sue competenze.

Nella pratica riabilitativa, il gioco può assumere diverse forme, dalla semplice esplorazione senso-motoria, all'utilizzo di oggetti simbolici, fino alla costruzione di situazioni più complesse basate su regole condivise. Gli strumenti utilizzati devono essere selezionati con attenzione: i materiali strutturati (come puzzle o costruzioni) possono facilitare la comprensione di relazioni causa-effetto, mentre gli oggetti non strutturati (come tessuti o elementi naturali) incentivano la creatività e la personalizzazione del gioco. Inoltre, il coinvolgimento del corpo, sia quello del bambino che del terapista, è un elemento centrale nell'approccio neuro e psicomotorio, in quanto permette di integrare esperienze sensoriali e motorie in un contesto interattivo.

In conclusione, il gioco si conferma un elemento cardine nella terapia neuro e psicomotoria, non solo come strumento di valutazione, ma soprattutto come mezzo di intervento per il potenziamento delle abilità del bambino. La sua capacità di coniugare piacere e apprendimento lo rende un'attività imprescindibile per il percorso riabilitativo, favorendo il benessere e la crescita globale del bambino.

Il gioco come terapia sensoriale

Il dizionario Oxford definisce un giocattolo come "[…] un oggetto con cui un bambino gioca, tipicamente un modello o una replica in miniatura di qualcosa". Per progettare giocattoli (o altri oggetti creati in generale) che possano facilitare determinate interazioni tra l'utente e l'oggetto, è necessario esplorare e analizzare attentamente questa relazione.

In altre parole, l'utilità di un design è determinata dalla sua corrispondenza con i potenziali utenti (sono in grado di comprendere l'uso previsto e di maneggiarlo correttamente?). I concetti di affordance e significanti sono stati introdotti per inquadrare questa relazione.

Norman, facendo riferimento a Gibson, descrive le affordance come: "... le azioni possibili da parte di un agente specifico in un ambiente specifico". Egli spiega inoltre che le affordance sono disponibili in grande quantità, ma solo alcune di esse sono percepibili.

I significanti, invece, sono segnali che rappresentano la parte percepibile di un'affordance, fornendo suggerimenti per l'interpretazione e indicando le modalità con cui l'oggetto potrebbe essere utilizzato.

L'obiettivo della terapia tattile per i bambini è aiutarli a sviluppare risposte appropriate alle sensazioni tattili affinché possano eseguire in modo competente le attività quotidiane. Con il miglioramento di queste competenze attraverso una terapia tattile efficace, si osserverà anche un incremento dell'autostima e della capacità di autoregolazione del bambino.

I Giocattoli Tattili possono calmare i bambini e regolare i loro livelli di stress. Quando lavorano con le mani, i movimenti cinestetici manuali, come premere e stringere, possono aiutarli a rilasciare energia fisica o tensione. Queste esperienze sono fondamentali per aiutare i bambini a costruire il loro benessere emotivo e a regolare le proprie emozioni.

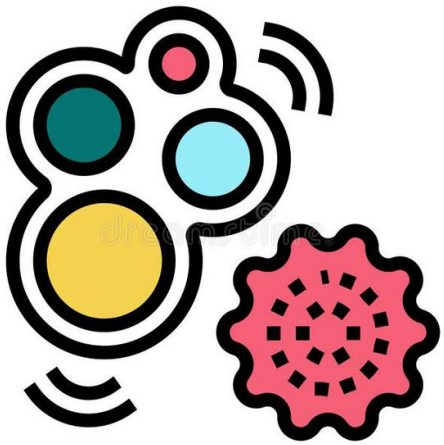
Attraverso lo studio dettagliato dei bambini affetti da disturbi dell'elaborazione sensoriale, con particolare attenzione ai diversi tipi di disfunzioni tattili, alla comprensione tecnica dei metodi di costruzione dei tessuti tridimensionali e all'analisi approfondita dell'approccio all'integrazione sensoriale, i Giocattoli Tattili vengono creati come strumento di terapia tattile.

La terapia tattile, fornirà una varietà di sensazioni tattili e opportunità di esplorazione tramite il tatto. L'implementazione di forme strutturali tridimensionali nei Giocattoli Tattili genererà maggiore interesse nei bambini e si concentrerà sull'aiutare coloro che sono iper-reattivi, ipo-reattivi o in cerca di stimoli sensoriali a ricevere input sensoriali adeguati alle loro disfunzioni tattili. Questo consentirà ai bambini di ottenere i benefici terapeutici appropriati legati alla percezione tattile, aiutandoli a migliorare la loro capacità di regolare, interpretare ed eseguire risposte comportamentali adeguate alle sensazioni tattili, in modo da poter vivere la propria vita in maniera funzionale.

L'obiettivo della terapia tattile per i bambini è aiutarli a sviluppare risposte appropriate alle sensazioni tattili affinché possano eseguire in modo competente le attività quotidiane. Con il miglioramento di queste competenze attraverso una terapia tattile efficace, si osserverà anche un incremento dell'autostima e della capacità di autoregolazione del bambino.

I Giocattoli Tattili possono calmare i bambini e regolare i loro livelli di stress. Quando lavorano con le mani, i movimenti cinestetici manuali, come premere e stringere, possono aiutarli a rilasciare energia fisica o tensione. Queste esperienze sono fondamentali per aiutare i bambini a costruire il loro benessere emotivo e a regolare le proprie emozioni.

Se combinati con attività guidate e giochi, i Giocattoli Tattili possono coinvolgere sia le abilità motorie fini che quelle grosso-motorie. I bambini saranno in grado di controllare i loro movimenti motori durante il gioco diretto, il che risulterà utile per migliorare il loro autocontrollo.



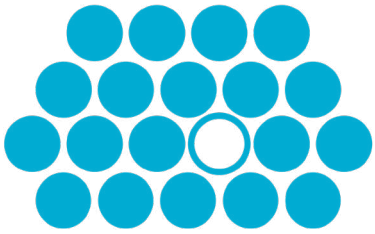
I terapisti occupazionali sapranno quando aumentare il livello di difficoltà delle attività una volta che i bambini avranno raggiunto determinati livelli di competenza, permettendo loro di sentirsi realizzati e di accrescere il proprio senso di successo. Questo contribuirà notevolmente a rafforzare la loro autostima e ad aumentare la fiducia nelle loro capacità nell'eseguire le attività quotidiane.

Ciò consentirà ai bambini di superare le loro disfunzioni tattili, diventando più competenti e indipendenti, e permettendo loro di vivere la propria vita al massimo delle loro possibilità.

04

La lega del filo d’oro

- Storia e introduzione all’esperienza
- Metodologie di riabilitazione psicomotoria utilizzate all’interno della Lega
- Esperienza del caregiver
- Esperienza dell’utente
- Conclusione in base ai dati raccolti



lega del filo d'oro

4.0 La Lega del filo d'oro

4.1 Le Origini e la Fondazione (1964)

La storia della Lega del Filo d'Oro ha inizio nel 1964, anno in cui si è concretizzato un progetto rivoluzionario per l'assistenza delle persone sordocieche, segnando l'avvio di una missione che ha saputo coniugare l'impegno sociale con un profondo valore umano. In quell'epoca, la visione innovativa e trasformativa di una donna straordinaria, Sabina Santilli, è emersa come un faro di speranza in una realtà dominata dall'isolamento e dall'incomprensione nei confronti delle disabilità sensoriali. Sabina, nata il 29 maggio 1917 a San Benedetto dei Marsi in Abruzzo, si distinse fin dalla giovane età per una forza interiore eccezionale, una qualità che si fece ancor più evidente quando, a soli sette anni, una meningite le tolse sia l'udito che la vista, segnando un destino apparentemente segnato da limitazioni insormontabili.

Tuttavia, piuttosto che abbattersi di fronte a tali avversità, Sabina dimostrò un coraggio e una determinazione esemplari, intraprendendo un percorso formativo che le permise di apprendere il Braille e il metodo Malossi, strumenti fondamentali per ristabilire una via di comunicazione e per affermare la propria autonomia. Questa esperienza, intrisa di resilienza e di autodeterminazione, divenne il catalizzatore per il suo profondo desiderio di dare voce a chi, come lei, era costretto a vivere ai margini della società. In un clima socio-culturale in cui le disabilità sensoriali erano largamente fraintese e raramente adeguatamente supportate, la decisione di Sabina di fondare un'associazione costituì una risposta concreta a una realtà sociale spesso trascurata.

Con il prezioso sostegno di alcuni volontari e del sacerdote Don Dino Marabini, Sabina Santilli diede vita alla Lega del Filo d'Oro, un nome scelto deliberatamente per evocare l'immagine di un "filo prezioso" capace di collegare le persone sordocieche al mondo esterno, simbolo di legami solidi e significativi. Questo "filo d'oro" non solo rappresenta l'unità e l'inclusione, ma si configura anche come metafora del percorso di emancipazione e di riabilitazione che ha caratterizzato la fondazione dell'associazione. I valori di solidarietà, umanità e rispetto, pilastri fondanti di questo progetto, sono stati trasmessi con forza in ogni iniziativa, in ogni incontro e in ogni sforzo di sensibilizzazione volto a superare il silenzio e l'isolamento in cui erano spesso rinchiusi i soggetti affetti da sordocecità.

La visione di Sabina, intesa a dare voce a chi era spesso dimenticato dalla società, si è manifestata in modo tangibile in ogni aspetto dell'operato della Lega, contribuendo a creare una rete di sostegno in costante espansione. L'energia emotiva e la determinazione della fondatrice, unite all'entusiasmo contagioso dei primi volontari, hanno permesso di dare vita a un sistema di assistenza che, oltre a offrire strumenti pratici di riabilitazione, ha saputo instaurare un profondo senso di appartenenza e di solidarietà tra gli assistiti.

Tale approccio, caratterizzato da una fusione di metodologie riabilitative e da un'impronta fortemente umanistica, ha trasformato il "filo d'oro" in un simbolo di speranza e di inclusione, capace di illuminare il cammino di chi viveva nell'oscurità dell'isolamento.

Nel contesto accademico e di ricerca, questa narrazione assume una valenza particolare, poiché incarna il paradigma della trasformazione personale e collettiva attraverso l'impegno etico e sociale. L'opera di Sabina Santilli e dei suoi collaboratori offre, infatti, spunti di riflessione fondamentali per studi interdisciplinari che spaziano dalla sociologia alla psicologia dell'educazione, evidenziando come le esperienze individuali possano tradursi in modelli assistenziali innovativi e sostenibili. La storia della Lega del Filo d'Oro, intrisa di valore emozionale e di significato simbolico, rappresenta un esempio paradigmatico di come la determinazione personale possa contribuire a trasformare radicalmente le condizioni di vita di intere comunità, dando impulso a un percorso di cambiamento che si perpetua nel tempo e che, oggi, continua a ispirare e a motivare nuovi studi e ricerche nel campo dell'assistenza alle persone con disabilità sensoriali.

I Primi Anni: Costruzione e Consolidamento (1964-1984)

Nei due decenni successivi alla fondazione, la Lega del Filo d'Oro si è contraddistinta per un impegno costante e metodologicamente strutturato volto alla creazione di una solida e operativa infrastruttura assistenziale, destinata a far luce su una realtà fino ad allora trascurata: quella delle persone sordocieche. In questo arco temporale, l'associazione ha investito energie e risorse nell'organizzazione di numerosi incontri, conferenze e seminari, strumenti strategici che hanno permesso di diffondere e approfondire la conoscenza delle problematiche legate alla sordocecità, contribuendo così a creare un dibattito pubblico informato e consapevole. Ogni iniziativa, curata nei minimi dettagli, era progettata per rispondere in modo mirato alle specifiche esigenze dei beneficiari, dimostrando una sensibilità e una precisione che testimoniano la volontà di instaurare un dialogo costante e inclusivo con la comunità.

Il lavoro instancabile dei primi volontari, animati da un forte senso di responsabilità e dal desiderio genuino di promuovere un cambiamento sociale, si è rivelato determinante nel tessere una rete di collaborazioni che ha facilitato la diffusione del messaggio di inclusione e solidarietà.

Questo spirito di collaborazione, unito alla passione e alla dedizione di ciascun membro, ha permesso di superare le barriere comunicative che, tradizionalmente, isolavano le persone sordocieche, contribuendo in maniera decisiva a trasformare l'isolamento in una condizione di appartenenza e condivisione.

Un momento di particolare rilievo si è verificato nel 1974, anno in cui la Lega del Filo d'Oro ha ottenuto il riconoscimento ufficiale come Istituto di Riabilitazione da parte del Ministero della Sanità italiano. Tale riconoscimento ha rappresentato non solo un traguardo istituzionale fondamentale, ma anche la conferma della validità di un modello assistenziale che si fondava su principi innovativi e orientati alla personalizzazione dei percorsi di riabilitazione. Questo evento ha consolidato la posizione dell'associazione nel panorama nazionale, rendendo evidente come una gestione oculata delle risorse e un approccio flessibile e innovativo possano contribuire a superare le difficoltà economiche, quali quelle imposte dalla crisi petrolifera degli anni '70.

Parallelamente, i progetti di formazione e le tecniche di riabilitazione sono stati progressivamente affinati, garantendo un miglioramento continuo dei risultati ottenuti e contribuendo alla creazione di un ambiente favorevole allo sviluppo delle potenzialità residue delle persone assistite. Tale progresso, frutto di un'analisi attenta e di una costante ricerca di metodologie efficaci, ha reso possibile l'abbattimento di pregiudizi e stereotipi, favorendo al contempo la nascita di un senso di comunità e appartenenza che ha trasformato ogni successo in un ulteriore passo verso una piena inclusione sociale.

L'esperienza di questi primi vent'anni di attività si configura, quindi, come un modello esemplare di come il lavoro di squadra, unito alla dedizione e all'impegno costante, possa avere un impatto profondo e duraturo sulla vita delle persone.

Questa fase iniziale della Lega del Filo d'Oro, caratterizzata da un equilibrio tra innovazione metodologica e passione umana, ha gettato le basi per le successive fasi di espansione, dimostrando che anche in contesti segnati da difficoltà economiche e sociali il cambiamento è possibile grazie a una visione condivisa e a un impegno collettivo. In questo percorso, l'elemento emotivo – la forza del desiderio di dare dignità, sostegno e amore a chi si trova in situazioni di grande fragilità – ha giocato un ruolo imprescindibile, contribuendo a trasformare il progetto della Lega in un simbolo universale di speranza e di inclusione, capace di ispirare non solo i beneficiari, ma anche l'intera comunità accademica e sociale.

Espansione e Crescita (1984-1994)

Negli anni Ottanta si assiste all'inizio di una fase di espansione dinamica e strutturata per la Lega del Filo d'Oro, caratterizzata da una trasformazione strategica sia sul piano economico che istituzionale. In questo arco temporale, compreso tra il 1984 e il 1994, l'associazione ha investito in maniera significativa nella raccolta di fondi privati e nell'ampliamento dei servizi offerti, adottando nuove e innovative strategie di comunicazione mirate a raggiungere un pubblico sempre più ampio e diversificato.

Durante questo decennio, la Lega ha operato un profondo rinnovamento delle proprie metodologie, impiegando campagne promozionali ben strutturate che hanno contribuito a ridefinire e migliorare la propria immagine pubblica. La scelta di affidarsi a testimonial di grande rilievo, tra cui spicca l'icona del panorama mediatico Renzo Arbore, si è rivelata particolarmente significativa: nel 1989, il coinvolgimento di Arbore nelle campagne promozionali ha portato una visibilità senza precedenti, attirando l'attenzione dei media, di potenziali donatori e di nuovi collaboratori. Tale iniziativa ha rappresentato un elemento di svolta, in quanto ha permesso di consolidare le risorse finanziarie a supporto dei progetti di assistenza e riabilitazione, contribuendo in modo sostanziale alla sostenibilità dell'ente.

Parallelamente, l'associazione ha intrapreso un percorso di espansione territoriale che si è tradotto nell'apertura di nuove sedi. Questa mossa strategica, mirata a garantire una presenza capillare sul territorio, è stata essenziale per offrire servizi di assistenza e formazione in prossimità delle esigenze specifiche delle comunità locali. Le strutture inaugurate non solo hanno permesso un ampliamento dell'offerta formativa e riabilitativa, ma sono state anche continuamente aggiornate per rispondere in modo adeguato alle esigenze dei soggetti assistiti, riflettendo così un approccio multidisciplinare che ha saputo integrare diverse competenze.

Il successo di questo decennio è stato il risultato di un impegno collettivo, che ha visto la partecipazione attiva di tutti i soggetti coinvolti, dalla direzione ai volontari, e ha consolidato ulteriormente la reputazione della Lega come punto di riferimento per la comunità. Tale coordinamento ha evidenziato come la solidarietà e l'impegno sociale possano tradursi in una trasformazione profonda e duratura, in grado di superare le barriere economiche e culturali. L'approccio sistemico adottato dall'associazione, fondato sulla centralità della persona e sulla valorizzazione delle risorse umane, ha creato un modello di intervento che non solo risponde alle necessità immediate, ma getta le basi per uno sviluppo sostenibile nel tempo.

“Nel silenzio, un gesto
diventa voce”

Da un punto di vista accademico, questo periodo rappresenta un esempio paradigmatico di come le strategie di comunicazione e fundraising possano essere integrate in un modello organizzativo finalizzato a generare un impatto sociale significativo. La capacità di trasformare le sfide in opportunità di crescita, attraverso l'adozione di tecniche innovative e la creazione di una rete di collaborazioni intersettoriali, evidenzia un dinamismo che va ben oltre l'operatività quotidiana dell'associazione, assumendo una valenza quasi filosofica nel campo dell'assistenza sociale.

L'aspetto emozionale di questo percorso è altrettanto rilevante: dietro a ogni strategia adottata e a ogni nuova sede inaugurata si cela la storia di persone che, con determinazione e passione, hanno scelto di non arrendersi di fronte alle difficoltà, ma di abbracciare un destino segnato dalla volontà di creare un futuro migliore per chi vive nell'ombra dell'isolamento. Questo valore emotivo, intrinseco al percorso della Lega del Filo d'Oro, rappresenta una testimonianza vivente del potere della resilienza umana e dell'importanza di un impegno collettivo nel superamento delle barriere che impediscono l'inclusione sociale.

In definitiva, il decennio che va dagli anni '80 ai primi anni '90 costituisce un capitolo fondamentale nella storia della Lega del Filo d'Oro, in cui la capacità di coniugare innovazione strategica, espansione territoriale e passione per il cambiamento ha permesso di trasformare radicalmente la realtà assistenziale, creando un modello che continua a ispirare e a stimolare la ricerca accademica e l'azione pratica nel campo dell'assistenza alle persone con disabilità sensoriali. Questo percorso, ricco di sfide e trionfi, rappresenta non solo un esempio di eccellenza organizzativa, ma anche un inno alla speranza e alla solidarietà, valori imprescindibili che animano la missione dell'associazione e che continuano a influenzare positivamente la vita di innumerevoli individui e famiglie.

Affermazione Nazionale e Nuove Sedi (1994-2004)

Nel periodo compreso tra il 1994 e il 2004, la Lega del Filo d'Oro consolidò la propria presenza a livello nazionale attraverso una strategia di espansione che si configurò come un modello esemplare di intervento sociale e assistenziale. In questo arco temporale, l'associazione non solo ampliò significativamente l'offerta dei servizi erogati, ma avviò anche un processo di riorganizzazione strutturale volto a rendere l'assistenza sempre più accessibile e personalizzata per un numero crescente di soggetti affetti da sordocecità. Ogni nuova sede inaugurata divenne un vero e proprio punto di riferimento locale, fungendo da catalizzatore per l'inclusione sociale delle famiglie e degli utenti, e contribuendo a creare un tessuto connettivo in grado di superare le tradizionali barriere dell'isolamento.

L'approccio strategico adottato in questo decennio si fondava su investimenti mirati nella formazione degli operatori specializzati: i programmi educativi e riabilitativi furono adattati con estrema cura alle specificità di ciascun territorio, favorendo un dialogo diretto e costante con le comunità locali.

Questa attenzione metodologica si tradusse in una revisione accurata delle pratiche operative, volta a garantire un'assistenza continua e personalizzata, in un clima di trasparenza e fiducia che rafforzò il senso di appartenenza tra i beneficiari e l'intera rete istituzionale.

Parallelamente, le collaborazioni instaurate con enti pubblici e privati si rivelarono determinanti nel rafforzare la struttura interna della Lega, permettendo così una diffusione capillare del valore dell'inclusione sociale. Attraverso l'organizzazione di eventi, incontri e manifestazioni disseminate sul territorio nazionale, l'associazione riuscì a sensibilizzare un pubblico sempre più ampio sulle problematiche legate alla sordocecità, contribuendo a una trasformazione del panorama delle politiche sociali. Ogni iniziativa veniva pianificata e studiata con la massima attenzione alle esigenze specifiche dei soggetti assistiti, evidenziando un approccio multidisciplinare che integrava competenze diverse per rispondere in modo tempestivo ed efficace alle sfide emergenti.

Il successo di questo periodo di consolidamento non si limitò alla mera espansione quantitativa, ma si manifestò anche nella crescita qualitativa dell'impatto sociale dell'associazione. La Lega del Filo d'Oro si affermò come un modello di riferimento per l'assistenza alle persone sordocieche, dimostrando con forza che un impegno condiviso, supportato da una strategia ben definita e da un lavoro di squadra sinergico, può trasformare radicalmente le condizioni di vita di chi vive in situazioni di isolamento. La crescente fiducia della comunità, corroborata dai riconoscimenti ottenuti a livello nazionale, sottolineò l'importanza del lavoro svolto dall'associazione, rendendola un pilastro imprescindibile per la tutela e il sostegno di queste categorie di persone.

Da un punto di vista emozionale, questo decennio rappresenta un periodo in cui la passione e la dedizione dei primi volontari e dei dirigenti si fusero con un profondo senso di responsabilità etica e sociale. L'impegno quotidiano, spesso accompagnato da storie personali di rinascita e di resilienza, ha infuso un valore emozionale ineguagliabile al progetto, trasformando la Lega in un simbolo di speranza per chi, altrimenti, avrebbe continuato a vivere nell'ombra dell'emarginazione. Questo percorso, intriso di significato e di umanità, dimostra come la combinazione di un approccio istituzionale rigoroso e di un cuore pulsante di solidarietà possa portare a risultati straordinari, ispirando ulteriori studi e ricerche nel campo dell'assistenza sociale e delle politiche per le persone con disabilità sensoriali.

Riconoscimenti Legislativi e Progetti Nazionali (2004-2014)

Dal 2004 al 2014, la Lega del Filo d'Oro ha vissuto un periodo di notevole rilevanza e trasformazione, in cui l'impegno costante nella sensibilizzazione e l'adozione di politiche innovative sono stati riconosciuti a livello legislativo e istituzionale. Durante questo decennio, l'associazione ha saputo consolidare il proprio ruolo di autorevolezza nel panorama delle politiche sociali, ottenendo riconoscimenti che hanno evidenziato l'importanza strategica del lavoro di advocacy svolto nel corso degli anni. In particolare, l'approvazione della legge n.107 nel 2010, che ha riconosciuto ufficialmente la sordocecità come disabilità specifica, ha rappresentato un traguardo normativo di portata storica, simboleggiando una vittoria fondamentale per l'intera comunità dei soggetti affetti da questa condizione. Questo importante risultato, frutto di anni di dialogo interistituzionale e di una costante attività di advocacy, ha rafforzato la posizione della Lega del Filo d'Oro, confermandola come punto di riferimento imprescindibile nel settore dell'assistenza alle persone con disabilità sensoriali.

L'impatto di questo traguardo normativo non si è limitato a una mera formalizzazione giuridica, ma ha rappresentato un autentico catalizzatore per l'espansione e l'innovazione dei servizi di riabilitazione offerti dall'associazione. In questo arco temporale, la Lega ha intensificato i propri progetti, ampliando in maniera sostanziale l'offerta assistenziale per garantire un supporto sempre più personalizzato e aderente alle specificità di ciascun beneficiario. L'adozione di strumenti innovativi, unitamente a una revisione critica delle metodologie operative e a un processo di formazione continua degli operatori, ha permesso di realizzare interventi che hanno portato a miglioramenti tangibili nella qualità della vita delle persone assistite. Tale evoluzione operativa ha richiesto un approccio multidisciplinare, che ha integrato competenze tecniche, pedagogiche e umanistiche, trasformando ogni progetto in un laboratorio di sperimentazione sociale e clinica

L'aspetto emozionale di questo periodo è particolarmente significativo: la celebrazione del cinquantesimo anniversario dell'associazione, avvenuta nel 2014, ha offerto l'occasione per una riflessione profonda sui progressi compiuti e sulle sfide future. Questo momento di bilancio ha sottolineato come la Lega del Filo d'Oro, attraverso una rete consolidata di collaborazioni con enti pubblici, istituzioni e donatori, abbia saputo non solo ottenere risultati misurabili, ma anche trasmettere un messaggio di speranza e inclusione. Le campagne di sensibilizzazione e le iniziative di comunicazione, orchestrate con grande professionalità, hanno contribuito a trasformare il riconoscimento legislativo in uno strumento operativo in grado di incidere positivamente sul benessere di migliaia di individui. Ogni progetto veniva monitorato e valutato con rigorosi criteri di trasparenza, garantendo una gestione efficace delle risorse e un impatto sociale quantificabile a livello nazionale.

Dal punto di vista accademico, questo decennio rappresenta un caso di studio esemplare sull'efficacia delle politiche di inclusione e di empowerment nel settore dell'assistenza sociale. La sinergia tra innovazione strategica e passione per il cambiamento ha evidenziato come l'impegno condiviso, unitamente a una visione lungimirante e all'adozione di pratiche organizzative avanzate, possa generare effetti trasformativi nella società.

Tale percorso, ricco di sfide e di successi, è emblematico della capacità della Lega del Filo d'Oro di adattarsi e di anticipare le esigenze emergenti, contribuendo a definire un modello operativo che integra aspetti normativi, formativi e comunicativi in un contesto di solidarietà collettiva.

In conclusione, il periodo compreso tra il 2004 e il 2014 si configura non solo come un'epoca di consolidamento e di riconoscimenti istituzionali, ma anche come un momento in cui il valore umano ed emotivo dell'impegno della Lega del Filo d'Oro ha raggiunto nuove vette. L'associazione ha saputo tradurre il riconoscimento legislativo in azioni concrete, rendendo tangibile il potere della legge come strumento di inclusione sociale e di miglioramento della qualità della vita. Questo approccio integrato e multidimensionale, che fonde rigore accademico e passione emotiva, costituisce una solida base per ulteriori studi nel campo delle politiche sociali e dell'assistenza alle persone con disabilità sensoriali, evidenziando come la dedizione e la solidarietà possano effettivamente trasformare il tessuto socio-culturale di una nazione.

Innovazione e Sviluppo Futuro (2014 ad Oggi)

Dal 2014 ad oggi, la Lega del Filo d'Oro ha intrapreso un percorso di innovazione che ha segnato una vera e propria nuova era per l'associazione, configurandosi come un modello paradigmatico di adattamento alle trasformazioni tecnologiche e sociali contemporanee. In questo periodo, l'ente ha saputo integrare in maniera sinergica gli avanzamenti tecnologici con le mutate esigenze socio-assistenziali, mirando a un continuo miglioramento della qualità dei servizi erogati. Tra le iniziative più ambiziose e significative, spicca senz'altro la realizzazione del Centro Nazionale di Osimo: una struttura all'avanguardia progettata per rispondere in maniera efficiente e personalizzata alle esigenze delle persone sordocieche, garantendo un'assistenza integrata e multidisciplinare.

Il passaggio da associazione a Fondazione ha rappresentato un momento di svolta istituzionale di notevole impatto, rafforzando la solidità organizzativa e creando le premesse per l'attrazione di nuovi investimenti e risorse finanziarie. Questo cambiamento strutturale ha aperto la strada a una rete di supporto nazionale sempre più estesa e articolata, che si traduce in una presenza capillare dell'ente sul territorio, oggi operante in 11 regioni italiane.

Tale espansione non si è limitata all'apertura di nuovi centri residenziali e programmi di assistenza, ma ha riguardato anche una profonda rielaborazione dei modelli di comunicazione e di gestione dei dati, mediante l'integrazione di sistemi informatici avanzati e tecnologie digitali che hanno ottimizzato il monitoraggio degli interventi e la gestione complessiva delle informazioni.

Parallelamente, l'investimento nella formazione continua del personale attraverso corsi specialistici e programmi educativi innovativi ha permesso di sviluppare competenze altamente specializzate, indispensabili per fornire un'assistenza che sia al contempo personalizzata e al passo con le evoluzioni del settore. Le collaborazioni con istituzioni nazionali e internazionali hanno ulteriormente consolidato la visione strategica dell'associazione, creando sinergie virtuose che hanno contribuito a un approccio olistico all'assistenza sociale. In quest'ottica, la Lega del Filo d'Oro si configura non solo come un ente di riferimento nell'ambito della riabilitazione e dell'assistenza, ma anche come un laboratorio di innovazione sociale, capace di coniugare tradizione e modernità in un progetto unificato e coerente.

.

Dal punto di vista emotivo, questo percorso di trasformazione assume una valenza profonda, in quanto testimonia l'impegno costante e la passione con cui l'associazione si dedica al miglioramento della qualità della vita dei propri assistiti. Le campagne di sensibilizzazione, che continuano a svolgere un ruolo centrale nella diffusione del valore della diversità e della partecipazione attiva, incarnano il messaggio di speranza e inclusione che ha sempre contraddistinto la missione della Lega. Ogni intervento, ogni nuova iniziativa e ogni investimento rappresentano il concreto impegno di un'organizzazione che, pur mantenendo viva la propria tradizione, si proietta con determinazione verso il futuro, con l'obiettivo ultimo di garantire autonomia, dignità e benessere alle persone sordocieche.

In sintesi, il percorso di innovazione intrapreso dalla Lega del Filo d'Oro dal 2014 ad oggi evidenzia come l'integrazione di avanzamenti tecnologici, una gestione operativa efficiente e un costante investimento nelle risorse umane possano determinare un impatto trasformativo sul tessuto socio-assistenziale. Questa evoluzione, che si fonda su principi di trasparenza, responsabilità e solidarietà, rappresenta un esempio emblematico di come la modernizzazione possa coesistere con i valori tradizionali, creando un modello di intervento sociale capace di ispirare e stimolare ulteriori ricerche e approfondimenti accademici nel campo delle politiche per le disabilità sensoriali. Tale modello non solo risponde alle esigenze immediate dei soggetti assistiti, ma si configura come un pilastro portante di un progetto di inclusione che valorizza l'umanità e la resilienza di ogni individuo, trasformando la missione dell'associazione in un autentico inno alla speranza e alla solidarietà.

4.2 Metofologie di riabilitazione psicomotoria utilizzate all'interno della lega

Avendo effettuato il tirocinio di ricerca presso la Lega del filo d'oro ho potuto "toccare con mano" quelli che sono i percorsi educativi e di riabilitazione che vengono svolti all'interno della struttura, in particolare nel settore diurno scolare. Ci tengo a specificare che ogni utente risulta essere unico e che di conseguenza non è purtroppo possibile unificare questi percorsi, ma bisogna personalizzarli in base alle esigenze dell'utente che ci troviamo di fronte.

In particolare durante la mia esperienza ho avuto modo di osservare la crescita e lo sviluppo di tre utenti, ci tengo a parlare di loro in particolare poichè sono gli utenti con cui ho avuto la fortuna di passare la maggior parte del tempo durante questa esperienza.

All'interno della Lega negli utlimi anni c'è stata sicuramente un'evoluzione nei percorsi riabilitativi, che prima erano completamente autoprodotti se così vogliamo definirli.

Erano gli educatori e le educatrici a realizzare direttamente quelli che erano i percorsi di educazione motoria che il bambino doveva compiere, sia perchè molto spesso la poca universalità dei prodotti richiedeva un'ideazione accurata che non poteva essere trovata in commercio nei comuni giocattoli per bambini, sia perchè non vi era la tecnologia adatta alla produzione di questi artefatti.

Oggi grazie all'evoluzione della Lega e grazie alle donazioni ricevute, il reparto di ricerca si è evoluto di gran lunga utilizzando metodi come stampa 3D e programmazione al fine di realizzare dei percorsi sempre più efficaci ed efficienti che possano far parte del percorso di riabilitazione del bambino all'interno della struttura.

La situazione che troviamo oggi risulta essere sicuramente in evoluzione verso una direzione ottimale, con nuovi artefatti stampati in 3D, pieni di Feedback sensoriali programmati direttamente dal settore di ricerca della Lega, e nuovi stimoli in continua evoluzione che possano in qualche modo anche comprendere la maggior parte degli utenti presenti nell'associazione.

Tuttavia come detto precedentemente risulta difficile raggruppare più utenti in un unico percorso sensoriale, ad esempio Chiara dal punto di vista motorio risulta essere molto più avanzata di Silvia, nonostante Silvia veda, Chiara possiede delle capacità manuali nettamente superiori, che le permettono di eseguire esercizi motori più avanzati come la presa a pinza.

Questo aspetto ha portato la lega a dover modificare, cambiare e molto spesso riprogettare percorsi poichè magari efficienti con alcuni utenti ma inefficienti con altri.

Inoltre esistono diverse aziende che si occupano della produzione di giocattoli o artefatti mirati a queste categorie di utenti, giocattoli con stimoli sensoriali di tipo sonoro, tattile, visivo e olfattivo, ma li vedremo più avanti.

Prima dunque di iniziare la fase di presentazione delle metodologie utilizzate oggi all'interno della lega ci tengo a dire che il lavoro che viene svolto risulta essere molto efficace proprio perchè personalizzato per ogni tipologia di utente con cui si viene a contatto, e che nonostante questo risulti difficoltoso per i caregiver che lavorano con questi utenti, che ogni volta si trovano a dover lavorare con percorsi diversi o comunque a doverli cambiare dopo un certo periodo di tempo, comunque si sono raggiunti risultati considerevoli se non ottimali.

4.3 Esperienza del Caregiver

Questa sezione si occupa dell'esperienza del caregiver durante i percorsi di educazione motoria, ho scelto di soffermarmi su questa particolare sezione perchè risulta essere alla base di questo progetto e della ricerca precedente ad esso.

Ho pensato che il miglior metodo per comprendere quelli che sono i percorsi motorio educativi degli utenti fosse quello di intervistare le caregiver con domande che potessero risultare semplici ma che dessero la possibilità di rispondere in modo ampio e come vedremo durante le interviste, di farsi guidare dalla passione per il proprio lavoro, in modo da riuscire ad individuare i punti deboli dei percorsi dove poter intervenire e le eventuali problematiche da risolvere.

Di seguito si riporta l'intervista condotta il 20/02/2025 in presenza alla Lega del filo d'oro, nella sede centrale di Osimo (AN), con una delle tre educatrici che ho avuto la fortuna di affiancare all'interno dei vari percorsi.
per comodità suddivideremo l'intervista in intervistatore e caregiver.

intervistatore: "una breve presentazione e da quanto tempo lavori con queste tipologie di utenti."

Caregiver: "Faccio questo lavoro dal 1997, ho iniziato alla Lega del filo d'oro e sto continuando tutt'ora a lavorare con loro"

Intervistatore: "Quali sono le principali sfide che i bambini incontrano durante i percorsi di educazione motoria?"

Caregiver: "La principale problematica che riscontriamo spesso è l'abituarsi ad un percorso nuovo, bisogna considerare che la maggior parte di questi bambini non vede e di conseguenza va all'esplorazione con il senso del tatto, molto spesso capita che alcuni si blocchino sentendo nuove sensazioni mai percepite prima e di conseguenza si rifiutino di effettuare il percorso."

"Questo ovviamente dipende anche dalla fascia d'età dell'utente, un bambino ha sicuramente possiede meno esperienza sensoriale di un adulto, di conseguenza è più facile o che si blocchi o che sia curioso ed esplori con curiosità, non è sempre detto che si ottenga il rifiuto da parte dell'utente, come già detto ogni utente è un mondo a se."

“Per comprendere al meglio basta bendarsi e farsi mettere davanti un oggetto, la nostra esplorazione iniziale sarà sicuramente molto timida se così vogliamo definirla, non sappiamo cosa abbiamo davanti perchè non riusciamo a vederlo, non sappiamo se è qualcosa di appuntito che quindi può ferirci o qualcosa di caldo che possa scottarci, l’unico modo che abbiamo per capirlo è attraverso il tatto ma soprattutto se ci bendiamo scopriamo che per noi è molto più difficile perchè noi siamo abituati ad esplorare con tutti i sensi, dal momento che ne rimuoviamo uno fondamentale come la vista ci rendiamo conto veramente delle difficoltà.

Tuttavia come detto in precedenza dipende dall’utente con cui ho a che fare, ci sono utenti più curiosi nel’esplorazione e altri che vanno accompagnati un po’ di più.”

intervistatore: “Se dovessimo parlare degli utenti presenti in questo settore, quali sono ad oggi gli artefatti, giocattoli o percorsi che maggiormente risultano utilizzati e da cui i bambini sono attratti.”

Caregiver: “Sicuramente avrai potuto osservare che in questa classe ci sono le tre tipologie di utente che, se così vogliamo dire, racchiudono le capacità motorie di base.”

“Abbiamo il primo utente che presenta una forte manualità e senso di esplorazione nonostante sia completamente non vedente.”

“Il secondo utente presenta una manualità buona ma non ottima, ed è ipovedente, quindi ad esempio reagisce a stimoli visivi come colori contrastanti.”

“Il terzo utente oltre ad essere completamente non vedente, presenta una manualità scarsa, non possiede forza nella presa, ma si limita ad afferrare oggetti in maniera goffa senza riuscire neanche a tenerli saldi in mano.”

“Detto questo ad oggi se dovessi dirti quali sono i percorsi più importanti ti parlerei di tutti quelli che sono gli stimoli sensoriali di base, poichè unendo queste tre tipologie di utente riusciamo ad osservare la base dell’attività motoria essenziale, dall’utente che possiede quasi zero capacità motorie, passando per chi ne possiede ua buona, fino a chi ne possiede una ottima.”

“Di conseguenza ti direi che ogni esercizio riguardante stimoli uditivi, visivi e tattili risulta fondamentale.”

“Altro aspetto da non sottovalutare è la relazione con il caregiver, per una persona non vedente risulta importante la comunicazione verbale sonora, perchè serve a far capire che io sono li con lui, è importante mantenere il dialogo e far capire quando un esercizio è stato svolto in maniera giusta o sbagliata.”

“Importante è anche la scelta del rinforzo alla fine del percorso di educazione motoria, una volta svolti questi esercizi motori si concede al bambino una sorta di premio, che corrisponde al cosiddetto rinforzo, un gioco o un qualsiasi cosa che piaccia al bambino e che viene scelto direttamente da lui prima di iniziare l’attività, in questo modo il bambino sa che una volta finito quel percorso otterrà il cosiddetto rinforzo per aver concluso l’attività.”

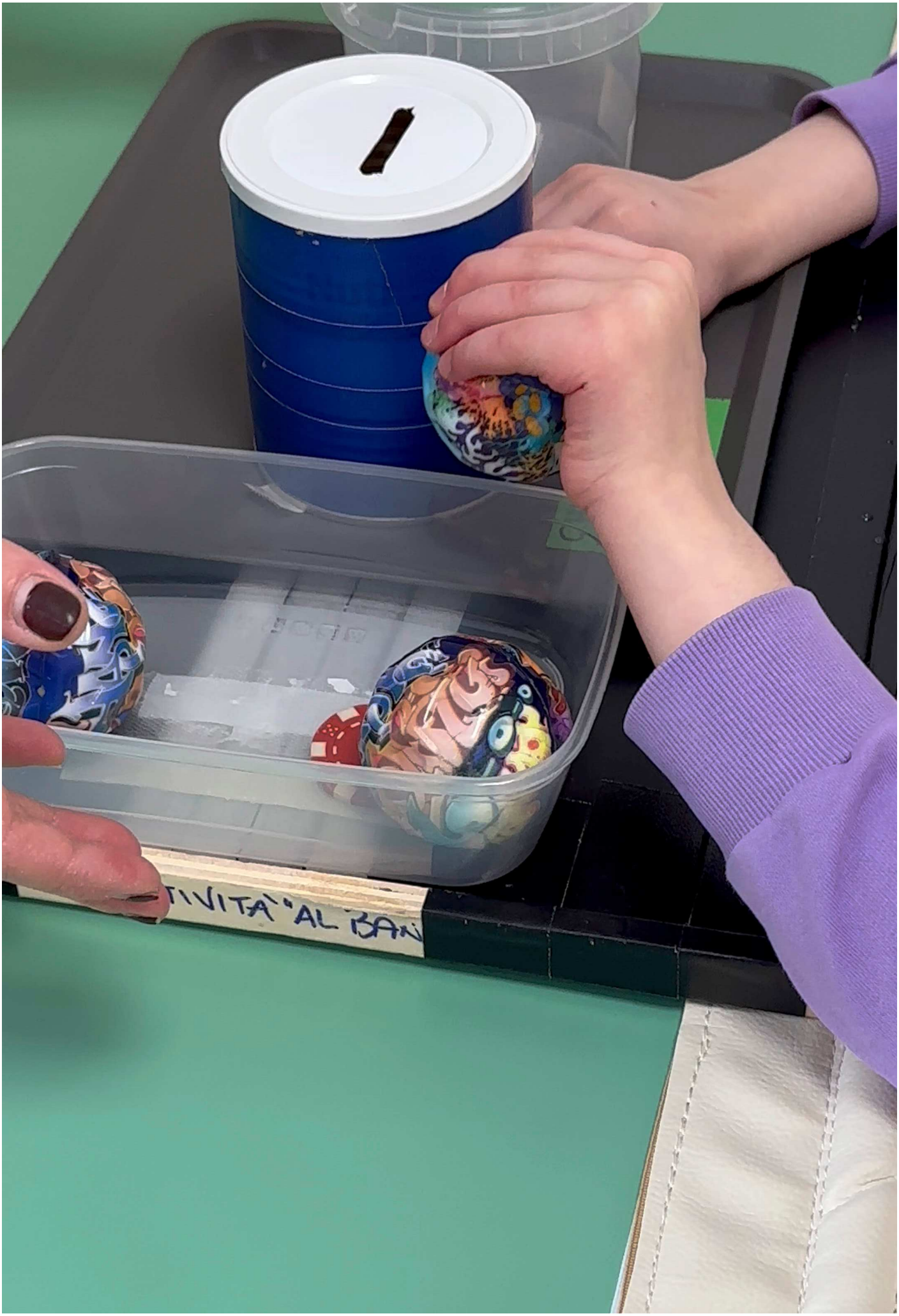
Intervistatore: “Ad oggi quali sono le caratteristiche che secondo te dovrebbe avere un artefatto ideale in termini di sicurezza e adattabilità?”

Caregiver: “Sicuramente la prima cosa a cui penso è il materiale, non deve essere tossico o comunque verniciato o colorato con materiali tossici o parzialmente tossici, non deve essere composto da oggetti molto piccoli, in quanto il bambino tende molto a mettere in bocca quello che trova davanti.”

“Un’altra cosa è che abbia una forma morbida, senza spigoli che possono infastidire il bambino, dobbiamo sempre pensare come se non vedessimo, un bambino che tocca una cosa appuntita come uno spigolo vivo può rimanere infastidito, quindi è preferibile una forma morbida.”

“Inoltre ci capita di pensare a nuove tipologie di oggetti, e quando lo facciamo cerchiamo sempre di ricordare che gli utenti si fanno spesso delle mappe mentali su cui poi basano le loro esplorazioni future, di conseguenza è importante che la forma sia semplice nella maggior parte dei casi, che sia riconoscibile, ed è importante lavorare per più volte su quella forma o comunque fari interagire il bambino il più possibile con quella forma in modo da potergli far costruire la mappa mentale che gli faciliterà le successive esplorazioni.”

PER ATTIVITA' AL BAN


TIVITÀ AL BAN

Intervistatore: “Se dovessi chiederti alcune aspettative riguardo un nuovo prodotto che possa aiutare questi utenti a sviluppare o comunque che li stimoli al meglio a cosa penseresti? “

Caregiver: “Penserei ad un prodotto che sia adattabile, che possa essere spostato, appeso o comunque modoficato nello spazio, che sia pieno di stimoli sensoriali diversi e di qualsiasi tipo, il bambino dovrebbe vivere in un mondo di stimoli sensoriali che compensino la sua pluriminorazione, e che lo aiutino nell’esplorazione, che lo incuriosiscano, un ambiente sicuro ma allo stesso tempo stimolante, ovviamente adattabile alle diverse tipologie di utente.”

“Ad esempio alcuni utenti preferiscono il silenzio altri amano la musica, ma solo determinati tipi, altri toccano ed esplorano con il tatto, altri fanno più fatica, alcuni ipovedenti distinguono i colori, altri sono completamente non vedenti, per questo l’adattabilità del prodotto è fondamentale affinchè riesca il prodotto stesso ad adattarsi alle esigenze dell’utente e non il contrario.”

Intervistatore: “Quali difficoltà incontrate durante i percorsi di educazione motoria di base?”

Caregivere 1: “Normalmente tutti i prodotti che vedi all’interno della stanza o comunque la maggior parte sono autoprodotti, cioè vengono prodotti da noi e dal reparto di ricerca, di conseguenza non sempre risultano stabili al cento per cento, ma essendo incollati magari a volte capita che si stacchino o che comunque con il tempo si rovinino e debbano essere aggiustati, altra caratteristica è la difficoltà di pulizia, non sempre riusciamo a pulirli facilmente, comunque capita che durante i percorsi si sporchino.”

“Altra cosa è l’organizzazione del percorso di lavoro, essendo appunto oggetti autoprodotti e suddivisi step per step, ogni volta bisogna cambiare le varie attività rimettendo a posto quella precedente, questo risulta difficoltoso ai fini dell’organizzazione del percorso totale, perchè io caregiver mi trovo ogni volta con un percorso concluso da riporre e ad estrane uno nuovo posizionarlo e iniziarlo tutto questo per tre o quattro percorsi che di norma vengono effettuati.”

Intervistatore: “Dal punto di vista del percorso vero e proprio è preferibile che il bambino lo raggiunga in totale autonomia, o è sempre importante l’aiuto del caregiver?”

Caregiver: “L’importante è che raggiunga l’obbiettivo, ovviamente se lo fa in autonomia tanto meglio, visto che il fine ultimo di questi percorsi è proprio il raggiungimento dell’autonomia motoria di base da parte dell’utente.”

“Tuttavia il caregiver è importante perchè ha il compito di osservare e di essere flessibile riguardo al percorso che il bambino compie e soprattutto su come lo compie, facendo un esempio, se ho un utente bambino che mi riesce perfettamente a compiere l’azione di staccare, ma una volta staccato l’oggetto lo lancia e non lo ripone, li osserverò l’azione corretta dal punto di vista motorio ma poi un’azione sbagliata dal punto di vista comportamentale e quindi valuterò le prossime volte come evitare questa situazione e correggerla.”

“L’aspetto corpontamentale risulta essere molto importante, capita che utenti come bambini nella maggior parte dei casi semplicemente non abbiano voglia di effettuare i percorsi di educazione motoria, e quindi si limitano a non eseguire gli esercizi o a respingere il caregiver in alcuni casi, durante queste tipologie di situazioni, il caregiver deve osservare il comportamento del bambino e valutare quali aspetti correggere e quali prendere come buoni nel percorso stesso.”

Intervistatore: “Quali movimenti o esercizi ritieni fondamentali per l’autonomia motoria manuale dell’utente?”

Caregiver: “Sicuramente tutti i vari tipi di prese, presa normale, a pinza, presa tripode, tutte le tipologie di presa basica che possono essere effettuate con l’ausilio della mano.”

“Inoltre anche le varie azioni più comuni come staccare, spostare, lasciare, avvitare e svitare, ovviamente sempre attenendoci all’utente che abbiamo di fronte, in base alle sue capacità strutturerò un percorso adeguato.”

“Sicuramente poi il gioco risulta essere un’attività di apprendimento molto forte e fondamentale, anche se è bene distinguere le due cose, la parte ludica non è sempre relativa alla parte di lavoro motorio.”

“Tuttavia il gioco risulta essere forse la miglior modalità di apprendimento, poichè mi consente di divertirmi ed imparare qualcosa allo stesso tempo.”

4.4 Esperienza dell'utente

Per quanto riguarda l'utente per cui ho deciso di progettare questo artefatto, facciamo riferimento ad una categoria di utenti ben precisa, ovvero l'utente bambino pluriminorato psicosensoriale, con capacità motoria variabile.

La capacità motoria a cui faccio riferimento è quella manuale, che è considerata la base per qualsiasi attività futura l'utente vorrà fare in autonomia.

Di conseguenza alla base di questa idea di progettazione ho deciso di seguire direttamente i percorsi che la Lega compie, al fine di osservare e cercare quali potessero essere degli eventuali punti da risolvere.

In particolare ho avuto a che fare con tre utenti molto diversi tra loro per quanto riguarda le caratteristiche motorie, che ora andremo a vedere nello specifico.

Il primo utente ha 16 anni , e presenta cecità totale, assenza del linguaggio verbale, assenza della deambulazione, disabilità intellettiva grave.

Di conseguenza è un utente non vedente, che non comunica, che non possiede una muscolatura adeguata al normale funzionamento motorio sia degli arti superiori che inferiori.

Il secondo utente di 13 anni, presenta una encefalopatia da prematurità in trisomia cromosoma 13, ipovisione gravissima, epilessia, grave ritardo nel linguaggio e disabilità intellettiva da valutare nel tempo.

In questo caso ci troviamo di fronte ad un utente non vedente, che comunica tramite segni personalizzati, e che ha una buona capacità motoria, riesce a camminare in autonomia e possiede una buona manualità.

Il terzo utente di 11 anni, presenta una lieve ipovisione da deficit visivo centrale, ipotonia diffusa, assenza di linguaggio verbale e deambulazione possibile con appoggio, una buona capacità di linguaggio in LIS, di conseguenza riesce a comunicare, dal punto di vista motorio manuale, riesce a compiere alcune azioni basiche ma trova difficoltà con movimenti più complessi.

Analisi dei percorsi osservati

Come detto in precedenza, ho avuto la fortuna di osservare le varie fasi dei percorsi di educazione motoria. Mi sono trovato di fronte a numerose tecniche utilizzate all'interno dell'associazione che sicuramente servono per la riabilitazione di questa tipologia di utenti.

In questo paragrafo osserveremo i vari step di questi percorsi, andando a osservare e valutare possibili criticità all'interno dei percorsi, in modo da ottenere quante più informazioni possibile per poi sviluppare il prodotto.

Partire dicendo che esistono moltissimi esercizi e che fare un elenco risulterebbe quasi impossibile. Di conseguenza, ci concentreremo su quelli che, secondo le caregiver intervistate, sono gli esercizi motori di base che risultano fondamentali per la manualità dell'utente.

1) Presa palmare o normale:

Questa tipologia di presa risulta essere una delle più basiche; tuttavia, non è detto che l'utente sia sempre in grado di effettuarla. Ad esempio, negli utenti da me osservati, solo due su tre possiedono questa presa e solo uno riesce ad effettuarla in maniera ottimale.

Per spiegarla con degli esempi, è la presa che effettuiamo quando prendiamo una pallina e la stringiamo, quindi con tutte le dita opposte al palmo della mano.
La presa palmare è un'abilità motoria fondamentale per un bambino pluriminorato psicosensoriale perché rappresenta una delle prime forme di interazione attiva con l'ambiente.

Nei bambini con deficit visivi, uditivi e motori, la capacità di afferrare e manipolare oggetti con l'intera superficie del palmo consente loro di esplorare il mondo, sviluppare schemi motori di base e migliorare la propriocezione.

Questa presa è cruciale per la stimolazione tattile e cinestesica, specialmente in bambini sordociechi, poiché il tatto diventa il principale canale di apprendimento e comunicazione. Inoltre, nei bambini con difficoltà motorie, la presa palmare costituisce la base per acquisire movimenti più fini e coordinati, facilitando il successivo sviluppo della presa digitale e dell'uso funzionale delle mani nelle attività quotidiane, come il gioco e l'alimentazione autonoma.

Favorire l'uso della presa palmare attraverso giochi e attività sensoriali mirate permette al bambino di potenziare il controllo motorio, la coordinazione e l'interazione con il mondo esterno, aspetti fondamentali per il suo sviluppo globale.

Prima di analizzare nello specifico ogni esercizio e quelli che sono i percorsi di educazione motoria, ci tengo a dire che i vari percorsi sono studiati e realizzati, nella maggior parte dei casi, attraverso il riutilizzo di comuni giocattoli. Questo rende questi percorsi personalizzati per ogni utente e, nella maggior parte dei casi, autoprodotti.

Gli esercizi osservati all'interno della Lega riguardo la presa palmare sono diversi, partendo dal più semplice, ovvero la presa di una palla di varie dimensioni da prendere e inserire in dei bicchieri, stimolando la presa palmare, il trasporto e il rilascio dell'oggetto stesso, fino ad arrivare a oggetti più complessi, che possiedono una texture con rilievi, pensata appositamente per stimolare il tatto nell'utente ipovedente, ad esempio.

2) Presa a pinza

La capacità di prendere, trasportare e rilasciare oggetti è una competenza motoria fondamentale per un bambino pluriminorato psicosensoriale, poiché consente di interagire attivamente con l'ambiente e sviluppare autonomia nelle attività quotidiane. Questo processo coinvolge non solo la forza e il controllo della mano, ma anche la coordinazione tra gli arti, la percezione spaziale e la pianificazione del movimento.

Per i bambini con deficit visivi e uditivi, la capacità di afferrare e spostare oggetti permette di esplorare il mondo in modo più ampio, facilitando l'apprendimento tattile e cinestesico. Nei bambini con difficoltà motorie, esercitare questi movimenti migliora la precisione, la forza e la fluidità dell'azione, rendendo più semplice eseguire gesti funzionali come spostare un gioco, prendere un cucchiaio, porgere un oggetto o utilizzare strumenti di comunicazione.

Lavorare su questa abilità attraverso attività mirate favorisce lo sviluppo della motricità fine e globale, potenziando l'autonomia e la capacità di interagire con il mondo circostante in modo più efficace e indipendente.

All'interno della Lega ho avuto modo di osservare alcuni percorsi educativi che, ad esempio, prevedevano la raccolta di fiche, dei dischetti che appunto stimolano la presa a pinza, e l'inserimento in contenitori tramite fori simili a un salvadanaio.

Questa tipologia di esercizio risulta essere molto utile per chi possiede una buona manualità; tuttavia, risulta essere un esercizio abbastanza avanzato, di conseguenza non tutti gli utenti riescono ad effettuare questo tipo di movimenti.

3) Presa a tre dita

La presa a tre dita (pollice, indice e medio) è una competenza motoria essenziale per un bambino pluriminorato psicosensoriale, poiché rappresenta un'evoluzione della presa palmare e consente un maggiore controllo e precisione nei movimenti. Questo tipo di presa è fondamentale per lo sviluppo della motricità fine, facilitando attività quotidiane come afferrare piccoli oggetti, manipolare strumenti, scrivere e comunicare attraverso il tatto.

Nei bambini con deficit visivi e uditivi, l'uso raffinato delle dita permette di esplorare gli oggetti in modo più dettagliato e, nel caso di bambini sordociechi, diventa essenziale per la lettura del Braille e per la comunicazione tattile.
Inoltre, per chi ha difficoltà motorie, rafforzare la presa a tre dita aiuta a migliorare la coordinazione e l'indipendenza nelle attività di vita quotidiana, come allacciarsi i vestiti, mangiare con le posate o utilizzare dispositivi tecnologici adattati.

Favorire l'acquisizione della presa a tre dita attraverso esercizi mirati e giochi tattili è cruciale per potenziare l'autonomia, la percezione sensoriale e l'interazione con il mondo circostante.

Alcuni esempi di esercizi risultano essere simili a quelli della presa a pinza comune, quindi presa di dischi o fiche, o di oggetti tubolari sottili che, appunto, prevedono una presa più forte di quella a pinza, richiedendo l'ausilio di un ulteriore dito in modo da rafforzare la presa.

Anche questa tipologia di esercizio risulta essere abbastanza avanzata, di conseguenza alcuni utenti non possiedono le capacità per compiere questi sforzi motori.

4) Presa a cinque dita

La presa a cinque dita è una competenza motoria essenziale per un bambino pluriminorato psicosensoriale, poiché permette di stabilizzare e controllare oggetti di diverse dimensioni e pesi, facilitando l'interazione con l'ambiente. Questo tipo di presa coinvolge l'intera mano, distribuendo la forza in modo equilibrato e consentendo al bambino di afferrare, trattenere e manipolare oggetti più grandi, come una palla, un bicchiere o un giocattolo adattato.

Per i bambini con deficit visivi e uditivi, la presa a cinque dita è fondamentale per esplorare il mondo in modo più ampio e per sviluppare abilità tattili e cinestesiche. Nei bambini con difficoltà motorie, il rafforzamento di questa presa migliora il tono muscolare, la coordinazione e la forza della mano, facilitando gesti quotidiani come lavarsi, vestirsi o utilizzare strumenti per la comunicazione alternativa.

Stimolare la presa a cinque dita attraverso esercizi e attività sensoriali aiuta il bambino a sviluppare autonomia, consapevolezza corporea e capacità di interazione con l'ambiente, aspetti fondamentali per la sua crescita e inclusione.

Alcuni esercizi per la presa a cinque dita sono pensati per permettere di imprimere una notevole forza, ad esempio esercizi in cui si deve afferrare una maniglia, utilizzando quindi le cinque dita, spingendo o tirando, compiendo uno sforzo motorio.

5) Presa-trasporto-rilascio

La capacità di prendere, trasportare e rilasciare oggetti è una competenza motoria fondamentale per un bambino plurimino-rato psicosensoriale, poiché consente di interagire attivamente con l'ambiente e sviluppare autonomia nelle attività quotidiane. Questo processo coinvolge non solo la forza e il controllo della mano, ma anche la coordinazione tra gli arti, la percezione spaziale e la pianificazione del movimento.

Per i bambini con deficit visivi e uditivi, la capacità di afferrare e spostare oggetti permette di esplorare il mondo in modo più ampio, facilitando l'apprendimento tattile e cinestesico. Nei bambini con difficoltà motorie, esercitare questi movimenti migliora la precisione, la forza e la fluidità dell'azione, rendendo più semplice eseguire gesti funzionali come spostare un gioco, prendere un cucchiaio, porgere un oggetto o utilizzare strumenti di comunicazione.

Lavorare su questa abilità attraverso attività mirate favorisce lo sviluppo della motricità fine e globale, potenziando l'autonomia e la capacità di interagire con il mondo circostante in modo più efficace e indipendente.

6) Tirare-staccare

L'esercizio di staccare oggetti è fondamentale per un bambino pluriminorato psicosensoriale perché sviluppa la forza delle mani, il controllo motorio e la coordinazione fine, competenze essenziali per l'autonomia nelle attività quotidiane. Questo tipo di esercizio richiede precisione e modulazione della forza, abilità spesso compromesse nei bambini con deficit motori, visivi e uditivi.

Per i bambini con deficit visivi, staccare oggetti aiuta a raffinare la percezione tattile e la consapevolezza spaziale, mentre nei bambini con difficoltà motorie rafforza la presa, il rilascio controllato e la dissociazione delle dita, rendendo più fluidi i movimenti della mano. Inoltre, per i bambini sordociechi, questa attività può essere parte di esercizi per la comunicazione tattile e l'interazione con l'ambiente.

Attraverso giochi e materiali adattati, l'esercizio di staccare oggetti favorisce il potenziamento muscolare, la coordinazione e la capacità di manipolazione, migliorando così la loro indipendenza e partecipazione alle attività quotidiane.

Anche questa tipologia di esercizio risulta molto utile poiché consente all'utente di imparare a dosare la forza e allenarla. L'esercizio di staccare, ad esempio, una striscia di velcro dal muro richiede una forza costante che l'utente imprime, oppure l'esercizio di staccare un oggetto con base magnetica consente all'utente di imprimere la giusta forza per arrivare a staccare l'oggetto.

4.5 Conclusione in base ai dati raccolti

L'analisi delle diverse tipologie di prese manuali basiche (presa a pinza, presa palmare, presa tridigitale, ecc.) negli utenti pluriminorati psicosensoriali ha permesso di evidenziare importanti implicazioni funzionali e adattative in relazione alle loro specifiche difficoltà motorie e sensoriali. I dati raccolti mostrano come la compromissione congiunta della vista, dell'udito e delle capacità motorie influisca in modo significativo sull'efficienza e sulla precisione della prensione, determinando una gamma di strategie compensative volte a ottimizzare la manipolazione degli oggetti nell'ambiente.

Nello specifico, è emerso che la presa a pinza risulta spesso difficoltosa nei soggetti con deficit motori associati a disturbi della propriocezione, poiché richiede un controllo fine della muscolatura intrinseca della mano. Tuttavia, nei casi in cui sia presente una residua capacità tattile e motoria, alcuni utenti hanno dimostrato la possibilità di sviluppare schemi motori alternativi, come l'uso combinato del pollice con altre dita in maniera meno precisa ma funzionale.

La presa palmare, invece, è risultata la più utilizzata nei casi di severa compromissione della motricità fine e della coordinazione, in quanto consente un maggiore coinvolgimento dell'intera mano, sebbene a scapito della precisione. In alcuni utenti con un residuo controllo motorio grossolano, si è osservata una preferenza per la presa cilindrica o sferica, soprattutto per oggetti di dimensioni medio-grandi, riducendo così la necessità di una dissociazione digitale complessa.

Un dato rilevante è stato l'adattamento spontaneo di alcuni soggetti attraverso l'uso della compensazione tattile e propriocettiva, sfruttando superfici di appoggio o strategie posturali per stabilizzare la mano prima della prensione. Questo suggerisce che, in un contesto riabilitativo, potrebbe essere efficace potenziare queste strategie compensative per migliorare l'autonomia nell'uso degli oggetti quotidiani.

In conclusione, i risultati ottenuti confermano la necessità di approcci individualizzati nei percorsi riabilitativi, tenendo conto delle specifiche abilità residue di ciascun utente pluriminorato psicosensoriale. La stimolazione mirata delle diverse tipologie di presa, associata all'uso di ausili adattivi, può favorire un miglioramento della funzionalità manuale, incrementando la qualità della vita e l'autonomia nei compiti della vita quotidiana. Future ricerche potrebbero approfondire ulteriormente le correlazioni tra l'uso delle prese manuali e le strategie di compensazione adottate, con l'obiettivo di sviluppare protocolli riabilitativi ancora più efficaci e personalizzati.

Da questa analisi ho iniziato a immaginare non il prodotto in sé, ma una possibile caratteristica che il prodotto potrebbe avere, ovvero la personalizzazione e l'adattabilità in base all'utente con cui abbiamo a che fare, il tutto organizzato in uno spazio ridotto e minimo, così da aumentare le possibilità spaziali dell'utente, che può in qualche modo esplorare il "mondo di sensazioni" in totale libertà.

05

Il prodotto

- Ricerca di mercato
- Requisiti fondamentali del prodotto
- Fase di ideazione e analisi della forma
- Soluzione Finale
- ODI, funzionamento e spiegazione
- Prototipazione
- Test e Valutazione

5.0 Il prodotto

5.1 Ricerca di mercato

Una volta realizzata quella che risulta essere la fase di ricerca ed osservazione dei vari percorsi, ho deciso di informarmi riguardo all'esistenza di prodotti o percorsi simili e già disegnati per queste problematiche.

Sono partito da una ricerca molto ampia, stringendo il campo in maniera sempre più accurata fino a terminare con una serie di oggetti che si avvicinano in maniera superficiale alla risposta alla mia domanda di ricerca.

In questo capitolo andremo a definire la fase di osservazione dei prodotti già esistenti, così da approfondire ulteriormente la ricerca riguardo a questi artefatti.

Partendo dai prodotti meno recenti, sicuramente non possiamo non citare Jorma Vennola, designer industriale finlandese, noto per i suoi contributi nel campo del design di prodotto, spaziando dai giocattoli agli oggetti di uso quotidiano.

Nel corso della sua carriera, ha progettato numerosi prodotti caratterizzati da un design ergonomico e funzionale, tra cui giocattoli destinati a stimolare la crescita e lo sviluppo motorio dei bambini. Tra le sue creazioni più significative si annoverano Fingermajig, Infila, Gira e Spingi, ciascuno ideato per rispondere a specifiche esigenze di apprendimento e crescita infantile.

“Fingermajig” (1970) è un giocattolo tattile sviluppato per favorire la motricità fine e la coordinazione occhio-mano. La sua struttura presenta un corpo centrale con aste mobili che possono essere premute e rilasciate, fornendo un feedback sensoriale immediato. Questo design incoraggia l’esplorazione e l’apprendimento attraverso il tatto e il movimento, rendendo il gioco coinvolgente per i bambini, in particolare per coloro con difficoltà nello sviluppo motorio (Papanek Foundation, 2021).

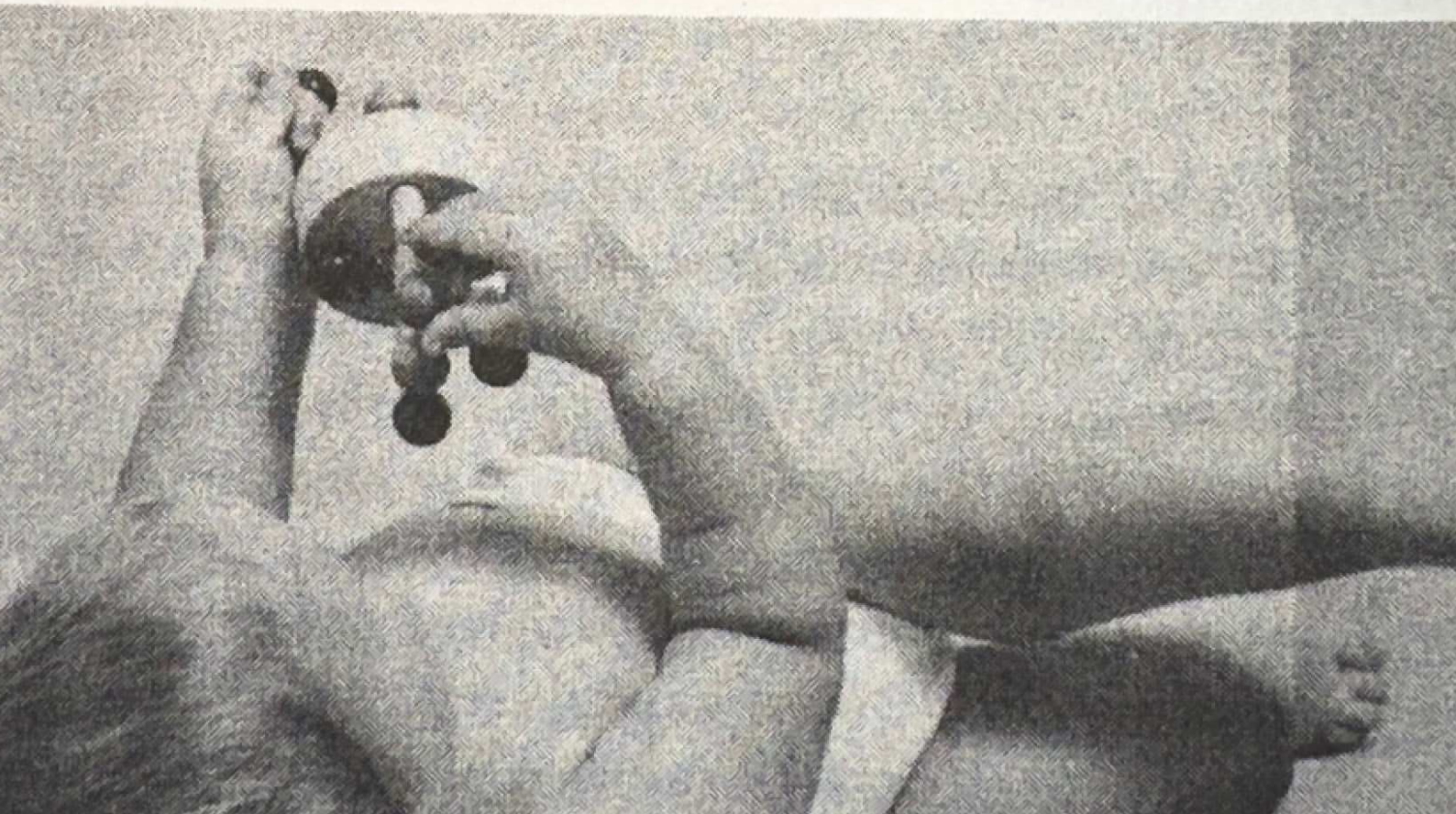
“Infila” è un gioco pensato per affinare la precisione dei movimenti e migliorare la concentrazione dei bambini. La sua struttura prevede elementi da infilare attraverso fori sagomati, promuovendo la coordinazione oculo-manuale e lo sviluppo della percezione spaziale. L’uso di materiali colorati e forme diverse aiuta i bambini a riconoscere pattern e migliorare le loro abilità di problem solving.

“Gira” è un giocattolo che introduce i bambini al concetto di rotazione e avvitamento. La manipolazione degli elementi girevoli aiuta a sviluppare la forza della mano e migliora la comprensione delle relazioni causa-effetto. L’interazione con il giocattolo incoraggia inoltre la coordinazione motoria e l’esplorazione autonoma.

“Spingi” è progettato per incentivare il movimento attraverso la spinta di elementi mobili. Questo tipo di interazione favorisce lo sviluppo della muscolatura e della coordinazione generale, introducendo al contempo il bambino alla dinamica del movimento e alla sperimentazione pratica.

Il design di questi giocattoli si basa su principi fondamentali come l’autonomia del bambino nell’esplorazione e l’uso di materiali e forme che facilitano un apprendimento naturale e intuitivo. La scelta di colori brillanti e forme ergonomiche non è casuale, ma risponde a una logica di coinvolgimento sensoriale e interazione efficace. Sebbene Jorma Vennola abbia lavorato nel settore del design di giocattoli e prodotto numerose soluzioni innovative, non ci sono evidenze di una collaborazione diretta con l’azienda italiana Quercetti (Finnish Design Shop, 2024). Tuttavia, il suo lavoro ha contribuito allo sviluppo di approcci pedagogici innovativi nel campo del gioco e dell’apprendimento infantile.

“Fingermajig”



Per il secondo prodotto ho trovato molto interessante “Cosmos di Huzi Design”, un set di blocchi magnetici ispirati allo spazio, progettato per stimolare la creatività e la coordinazione motoria nei bambini e negli adulti. I pezzi, realizzati in legno e materiali lisci con finitura opaca, sono caratterizzati da forme geometriche semplici, ma modulari, che permettono di essere assemblati per costruire razzi, astronavi e altri elementi tematici.

Dal punto di vista motorio, il bambino deve afferrare e maneggiare i pezzi utilizzando diversi tipi di prese manuali. La presa a pinza è fondamentale per afferrare i blocchi più piccoli, mentre la presa palmare viene utilizzata per i componenti più voluminosi. Grazie al sistema magnetico integrato, l’assemblaggio avviene con un meccanismo di attrazione tra le parti, il che riduce la necessità di un allineamento preciso e rende l’attività accessibile anche a bambini con difficoltà motorie.

Una volta afferrato il pezzo, il bambino deve orientarlo correttamente per farlo aderire magneticamente agli altri, esercitando così la coordinazione oculo-manuale e il controllo della pressione nella manipolazione. Questo tipo di attività è particolarmente utile per sviluppare la capacità di pianificazione motoria e il riconoscimento spaziale delle forme, oltre a stimolare l’esplorazione tattile grazie alla combinazione di materiali diversi.

Dal punto di vista sensoriale e cognitivo, il gioco stimola l’interazione multisensoriale, combinando la percezione tattile, visiva e cinetica. Il sistema magnetico offre un’esperienza di costruzione fluida e intuitiva, incentivando il bambino a sperimentare nuove configurazioni e a risolvere problemi in modo creativo. Inoltre, il tema spaziale può favorire l’immaginazione e il gioco simbolico, aspetti fondamentali nello sviluppo cognitivo.

In conclusione, questo gioco rappresenta un’esperienza educativa e interattiva che unisce l’esplorazione tattile alla creatività. Il design modulare e la facilità di connessione magnetica lo rendono adatto a un’ampia fascia di utenti, compresi bambini con difficoltà motorie o psicosensoriali. La possibilità di combinare liberamente i pezzi offre infinite possibilità di gioco, rendendolo uno strumento ideale per lo sviluppo della manualità fine e della capacità di problem solving.

Cosmos, Huzi Design

Questo gioco è un set di bambole terapeutiche in legno, progettato per supportare il benessere emotivo e lo sviluppo sensoriale nei bambini. Realizzate dall'artista Yaara Nusboim, le Alma Therapy Dolls combinano il design artigianale con un approccio terapeutico, offrendo una gamma di texture e forme pensate per stimolare il tatto e favorire l'espressione emotiva. Ogni bambola presenta elementi sagomati con superfici lisce, curve e incavi che invitano all'esplorazione e alla manipolazione sensoriale.

Dal punto di vista motorio, il bambino è incoraggiato ad afferrare e maneggiare le bambole utilizzando diverse prese manuali. La presa a pinza viene stimolata nei dettagli più piccoli delle bambole, mentre la presa palmare permette di afferrare l'intera struttura con sicurezza. L'interazione con questi oggetti promuove la motricità fine e la coordinazione oculo-manuale, aiutando il bambino a esercitare la precisione nei movimenti e la capacità di modulare la forza della prensione.

Una volta afferrata la bambola, il bambino può esplorarne le superfici, esercitare pressioni leggere e far scorrere le dita sui dettagli intagliati, stimolando così la sensibilità tattile e la propriocezione. Questi movimenti, oltre a sviluppare la destrezza manuale, favoriscono la regolazione emotiva, poiché il contatto con materiali naturali e la possibilità di interagire con superfici variabili hanno un effetto calmante.

Dal punto di vista sensoriale e cognitivo, il design delle bambole è studiato per offrire un'esperienza multisensoriale e terapeutica, ideale per bambini con difficoltà di regolazione emotiva o con esigenze psicosensoriali particolari. Le forme fluide e organiche aiutano a sviluppare la percezione dello spazio e della tridimensionalità, mentre il legno, con la sua texture naturale, offre una sensazione di calore e sicurezza.

In conclusione, questo set di bambole rappresenta uno strumento ludico e terapeutico, che unisce il valore del gioco all'importanza del benessere emotivo. Grazie al suo design accessibile e all'interazione tattile, si rivela particolarmente adatto a bambini con esigenze sensoriali specifiche, offrendo un'esperienza di gioco che stimola il rilassamento, la consapevolezza corporea e lo sviluppo della manualità fine.

Yaara Nusboim, Alma Therapy Dolls

Mini Set, Bavvic

Come quarto prodotto ho scelto un set di blocchi in legno miniaturizzati, progettato per stimolare la creatività, la motricità fine e lo sviluppo sensoriale nei bambini. Realizzati artigianalmente con materiali naturali e finiture lisce, i pezzi presentano forme geometriche semplici ma versatili, ideali per essere impilati, combinati e manipolati liberamente. La dimensione ridotta dei blocchi offre una sfida motoria e cognitiva che incoraggia l'esplorazione tattile e la costruzione di strutture tridimensionali.

Dal punto di vista motorio, il bambino è invitato a manipolare i blocchi utilizzando diverse prese manuali. La presa a pinza è particolarmente coinvolta nel sollevamento e nell'allineamento dei pezzi più piccoli, mentre la presa palmare è utilizzata per afferrare più blocchi contemporaneamente o stabilizzarli durante il gioco. Questo processo favorisce lo sviluppo della coordinazione oculo-manuale, del controllo della forza nelle dita e della destrezza manuale, tutti elementi essenziali per le abilità di scrittura e altre attività quotidiane.

Una volta afferrato un blocco, il bambino deve orientarlo correttamente per impilarlo o incastrarlo con altri elementi, esercitando così la pianificazione spaziale e la risoluzione di problemi. Nei bambini con difficoltà motorie, il gioco offre un'opportunità per sperimentare strategie di compensazione, come l'uso di entrambe le mani o l'appoggio del polso per stabilizzare i movimenti.

Dal punto di vista sensoriale e cognitivo, il set offre un'esperienza multisensoriale e tattile grazie alla varietà delle forme e alle superfici naturali del legno. I bambini con difficoltà psicosensoriali possono trarre beneficio dall'interazione con materiali semplici e dalla ripetizione di movimenti che favoriscono la concentrazione e il rilassamento. Inoltre, la possibilità di costruire liberamente favorisce lo sviluppo del pensiero creativo e della consapevolezza spaziale.

In conclusione, questo set di blocchi rappresenta un gioco educativo e stimolante, perfetto per il miglioramento della motricità fine, della percezione sensoriale e della creatività. Grazie alle sue dimensioni compatte e alla versatilità delle forme, è ideale per bambini con esigenze specifiche, offrendo un'esperienza di gioco accessibile, naturale e altamente coinvolgente.

Il Talky Play Therapy Toys, progettato dalla designer Katalin Pataki, è un set di giocattoli terapeutici interattivi pensato per migliorare la comunicazione, la motricità fine e la percezione sensoriale nei bambini. Questo sistema di gioco innovativo utilizza forme tattili e meccanismi interattivi per stimolare il linguaggio, l'esplorazione manuale e l'interazione sociale, rendendolo particolarmente utile per bambini con difficoltà psicosensoriali o disturbi della comunicazione.

Dal punto di vista motorio, il bambino deve manipolare i diversi componenti utilizzando una varietà di prese manuali. La presa a pinza è necessaria per premere, girare o sollevare piccoli dettagli dei giocattoli, mentre la presa palmare permette di afferrare e stabilizzare gli oggetti durante l'interazione. Questi movimenti favoriscono lo sviluppo della motricità fine, migliorando la precisione delle dita e la coordinazione necessaria per attività quotidiane come scrivere, allacciare i bottoni o afferrare posate.

L'interazione con il Talky Play Therapy Toys non si limita solo alla manipolazione fisica, ma incoraggia anche lo sviluppo del linguaggio e della comunicazione. Il gioco utilizza meccanismi sonori e tattili per creare stimoli che aiutano i bambini a esprimersi, rispondere agli input e sviluppare capacità di ascolto e attenzione.

Questo è particolarmente benefico per bambini con difficoltà comunicative o ritardi nello sviluppo del linguaggio, poiché offre un'esperienza multisensoriale che integra percezione uditiva, visiva e tattile. Dal punto di vista sensoriale e cognitivo, il set propone una varietà di materiali e superfici che incoraggiano l'esplorazione e la consapevolezza corporea.

Le forme ergonomiche e i feedback tattili contribuiscono a rendere il gioco un'esperienza coinvolgente e rassicurante, favorendo la regolazione emotiva e la riduzione dell'ansia nei bambini con bisogni speciali. Il design è pensato per stimolare il problem solving e la creatività, permettendo ai bambini di sperimentare diverse modalità di interazione e scoprire autonomamente le funzioni di ogni elemento.

In conclusione, il Talky Play Therapy Toys di Katalin Pataki è un gioco educativo e terapeutico che unisce il valore della stimolazione sensoriale con il supporto alla comunicazione e allo sviluppo motorio. Grazie alla sua progettazione accessibile e inclusiva, rappresenta un valido strumento per bambini con esigenze speciali, offrendo un'esperienza di gioco interattiva che incoraggia la crescita, l'apprendimento e la socializzazione in modo naturale e stimolante.

Talky play therapy toys, Katalin Pataki

5.2 Requisiti fondamentali del prodotto

Sulla base dei dati raccolti dalla ricerca diretta sul campo e dalla ricerca online di prodotti già presenti sul commercio, sono emerse diverse considerazioni riguardo a un prodotto pensato per questa tipologia di utenti.

In primo luogo, come già detto, il prodotto deve risultare essenziale, semplice, in modo da non indurre l'utente in stress cognitivo che potrebbe causare, a sua volta, una reazione di rifiuto verso il prodotto.

Come seconda osservazione, direi che è difficile non notare l'adattabilità di questi prodotti, ovvero la capacità di adattarsi ad utenti con diversi bisogni o caratteristiche. Possiamo notare che sono, nella maggior parte dei casi, componibili e composti da pezzi più piccoli assemblabili tramite incastri o magneti.

Questo comporta, nell'utente, una volontà di trovare il giusto posto dell'oggetto, di sforzarsi per inserirlo e di ruotarlo per favorire l'incastro più corretto. In altri prodotti, una scelta più semplice ricade sull'utilizzo di magneti, magari perché progettati per utenti che non hanno una manualità così sviluppata.

Anche i colori risultano essere molto importanti. Possiamo notare come i contrasti chiaro-scuro siano sempre presenti, questo perché, prendendo come utente esempio un soggetto ipovedente, questi vedrà meglio un contrasto bianco-nero piuttosto che diverse sfumature dello stesso colore. Anche l'utilizzo di colori opposti sul cerchio di Itten favorisce un notevole contrasto tra le varie colorazioni degli oggetti.

Successivamente, come ultima caratteristica osservata, sicuramente la forma degli oggetti. Possiamo notare che, nella maggior parte dei casi, le forme risultano essere semplici, ma coperte con stimoli superficiali che stimolano la curiosità del bambino e lo portano all'esplorazione del prodotto nel suo insieme. Questo fa scaturire una reazione completamente opposta al rifiuto da parte dell'utente.

L'utente risulta interessato al prodotto, si interfaccia con esso e lo esplora, lo studia, al fine di arricchire la sua percezione del prodotto e di capirne la forma. Inoltre, sicuramente risulta gradevole la stimolazione tattile data da queste forme diverse e singolari.

Prima di passare alla fase di ideazione, ho voluto approfondire ancora di più le caratteristiche che il prodotto dovrà necessariamente avere, così da evidenziarle al meglio e mantenerle il più possibile.
In primo luogo, mi sono posto delle domande per individuare al meglio le caratteristiche fondamentali del prodotto. Questo mi ha permesso di arrivare a conclusioni precise e funzionanti.

A quale tipologia di utente mi sto riferendo?

Come prima domanda, mi sono chiesto quale fosse l'utente per cui stavo ideando il mio prodotto. La famiglia di utenti a cui mi voglio riferire è quella dei sordociechi e pluriminorati psicosensoriali, ovvero coloro che presentano una particolare disabilità visiva e motoria che non gli consente di compiere atti motori, spesso anche semplici.

Di conseguenza, ho voluto ragionare sul periodo in cui è più utile intervenire, confrontandomi anche con gli esperti all'interno dell'associazione, fino ad arrivare alla conclusione che il periodo migliore è quello in età primaria, tra i 5 e i 15 anni.

Ci tengo a ricordare che ogni utente è unico nel suo genere e che comporta delle capacità che magari altri possono avere o non avere; per questo la fascia d'età risulta essere indicativa. Un utente di 10 anni può avere molta più potenzialità motoria rispetto a un utente di 15 anni, a seconda del disturbo che presenta.

Altra particolarità che ho voluto mantenere nel prodotto finale è l'universalità.
Che un bambino presenti una forte disfunzione motoria o che un bambino sia in grado di effettuare prese più complesse, deve riuscire comunque a interfacciarsi e a interagire con il mio prodotto.

Ho pensato di ragionare sulla massima trasparenza del prodotto, dalla forma alle varie parti, in modo che l'interazione potesse essere costante e continua da parte dell'utente.

Individuato l'utente per cui volevo progettare, ho approfittato del mio periodo di stage per soffermarmi su quali potessero essere i reali bisogni dell'utente, ponendomi dunque la domanda:

Quali possono essere i reali bisogni del bambino?

Per rispondere a questa domanda, mi è stato utile osservare da vicino i percorsi effettuati dagli utenti all'interno della Lega del Filo d'Oro.

Come prima cosa, distinguerei i bisogni in primari e secondari. Un bambino sordocieco pluriminorato molto spesso non conosce con chi o cosa sta interagendo; di conseguenza, è importantissima la comunicazione sia da parte del caregiver, ma anche da parte del prodotto.
Un prodotto con delle forme morbide comunica tranquillità: il risultato è che l'utente da cui viene toccato non avrà paura ad esplorarlo.

Questa domanda trova risposta anche grazie alle interviste effettuate ai caregiver operanti all'interno della Lega, che mi hanno sottolineato più volte quanto sia importante, soprattutto per i bambini, mantenere la comunicazione e il contatto con i loro tutor.

Dobbiamo sempre provare a impersonificarci in questi utenti: potremmo immaginare un ricordo della nostra infanzia, come giocare o ridere con qualcuno, ma eliminando il senso della vista. A questo punto forse riusciremmo a renderci conto di quanto sia di aiuto una voce o un contatto esterno da parte di qualcun altro che, in qualche modo, possa farci sentire al sicuro e protetti.

Quindi, in risposta alla domanda, il prodotto dovrà mirare sì all'autonomia negli esercizi motori di base dell'utente, ma senza dimenticarsi del caregiver, includendolo dunque, anche in minima parte, all'interno del percorso.

L'importanza del rapporto tra caregiver e utente risulta fondamentale, in quanto instaura un rapporto di fiducia reciproca che porta entrambi a immergersi in un percorso e al raggiungimento di risultati.

Arrivato a questo punto, ho deciso di definire quali potessero essere le problematiche nei percorsi di educazione motoria odierni.
Quali sono i punti deboli dei percorsi di educazione motoria odierni?

Ho notato che alcuni di questi percorsi, ad esempio, essendo super personalizzati, risultano difficili da usare per altri utenti che magari hanno la stessa necessità; di conseguenza, non si riescono ad adattare a un grande numero di utenti.
In alcuni casi risulta necessaria la totale personalizzazione del prodotto, in quanto deve rispondere al meglio ai bisogni dell'utente per cui è progettato.

Tuttavia, ho ragionato sulla possibilità di realizzare un prodotto che fosse suddiviso in parti, e che ogni parte fosse personalizzabile a sua volta. Questo comporterebbe la possibilità, da parte del caregiver, di comporre il prodotto in base all'utente che ha di fronte, assemblando i vari pezzi a seconda delle sue capacità motorie, ideando percorsi e sperimentando più esercizi in sequenza.

Altra problematica affrontata risulta quella del colore del prodotto.

Quali colori sono più adatti a un prodotto simile?

Ricordandoci degli utenti per cui stiamo progettando, possiamo notare come nella maggior parte dei casi questi siano completamente non vedenti, ma in quei pochi casi in cui è presente una forma di ipovisione, è bene utilizzare colori che siano in forte contrasto tra loro, in particolare opposti nel cerchio di Itten.

C'è da dire che il contrasto migliore che si può ottenere a livello di colori è sicuramente il bianco-nero; tuttavia, come colori, non richiamano l'attenzione del bambino, anzi tendono a fargli perdere interesse.

Di conseguenza, ho pensato che, ragionando in maniera neutra per la parte esterna ma colorata per la parte interna, si ottiene un prodotto che stimola la curiosità del bambino, in quanto i colori non sono presenti da subito, ma devono essere in qualche modo scoperti durante l'esperienza che egli compie.

Questo particolare consente al bambino di intraprendere una sorta di interazione ludica con l'artefatto, stimolando la sua curiosità e facendogli quasi dimenticare che sta effettuando un percorso di educazione motoria.
Il bambino si trova di fronte a un mondo di stimoli e colori che lo invogliano ad esplorare il prodotto e a interagire con esso. Questa particolare unione tra ludico ed educativo risulta essere molto funzionale.
Un bambino impara molto di più attraverso il gioco, soprattutto in tenera età; inoltre, è più invogliato a realizzare un percorso se si trova bene con gli oggetti con cui sta interagendo. Non c'è miglior modo di imparare qualcosa se non farlo con piacere.

Per concludere, passiamo al discorso della forma del prodotto. Nonostante ci troviamo ancora all'inizio di questa fase, ho iniziato a pensare ad alcune caratteristiche non trascurabili nella forma del prodotto finale.

Qual è la forma ottimale che il prodotto dovrebbe avere?

In termini di forma, stiamo ragionando in relazione all'utente con cui dobbiamo relazionarci: il bambino sordocieco pluriminorato psicosensoriale.
Per questi utenti è importante che un oggetto trasmetta sicurezza e sensazioni, soprattutto tattili, piacevoli.
Non possiamo lavorare con forme spigolose o spigoli vivi: il bambino esplorerà in maniera precisa ogni parte dell'oggetto, di conseguenza è importante che al tatto risulti piacevole.

In poche parole, la forma principale da utilizzare è quella curva o comunque composta da raccordi che eliminino in parte la spigolosità delle forme.
Altra caratteristica, già citata in precedenza, è la capacità del prodotto di essere personalizzato e assemblato dal caregiver prima che interagisca con l'utente, in modo che le capacità dell'utente siano all'altezza dei gesti che andrà a compiere con il prodotto, evitando lo stress cognitivo o altro.

Inoltre, le dimensioni risultano essere importanti, in quanto un utente bambino non può essere messo a contatto con parti troppo piccole che, quindi, rischiano di essere ingerite, ad esempio, o inserite nella cavità orale.
Tutte piccole accortezze che servono alla progettazione di un qualsiasi artefatto giocattolo per qualsiasi tipo di utente.

L'ultimo requisito fondamentale del prodotto, come detto in precedenza, è l'aggiornabilità, ovvero la possibilità di aggiornare il prodotto in futuro.
Questo requisito risulta fondamentale per due motivi: il primo perché i percorsi del bambino si evolvono, il bambino impara nel tempo e studia il suo percorso fino a compierlo in maniera adeguata.

Il secondo motivo è che il bambino cresce e ogni bambino è unico; di conseguenza, in futuro magari serviranno nuovi percorsi progettati appositamente per quello specifico obiettivo, e la possibilità di progettarli con una forma prestabilita e di inserirli in maniera semplice all'interno del prodotto facilita notevolmente il lavoro.

5.3 Fase di ideazione e analisi della forma

Il processo di ideazione rappresenta il primo passo verso la realizzazione di un prodotto innovativo e funzionale. In questo caso, il progetto si concentra sulla progettazione di un dispositivo inclusivo destinato a bambini dai 5 ai 15 anni con pluriminorazioni psicosensoriali (sordocecità, deficit visivi, motori e comportamentali). L'obiettivo è sviluppare una soluzione che migliori la loro esperienza quotidiana, facilitando l'interazione, la comunicazione e l'autonomia.

Per raggiungere questo scopo, il processo inizia con l'esplorazione di diverse idee attraverso brainstorming, schizzi e ricerche di mercato, coinvolgendo esperti come terapisti, educatori e, quando possibile, le famiglie dei bambini. L'approccio seguito è quello dell'user-centered design, che pone l'utente al centro della progettazione per garantire che il dispositivo risponda concretamente alle sue esigenze.

Attraverso l'analisi delle soluzioni esistenti, si individuano elementi innovativi da integrare, come materiali tattili, feedback aptico e un'interfaccia intuitiva. Questa fase creativa e sperimentale è fondamentale per selezionare le idee più promettenti, che verranno sviluppate nei successivi passaggi di prototipazione e testing.

Successivamente, ho iniziato subito la fase di sketching e bozzetti preliminari. L'idea di base che avevo sempre immaginato per il prodotto era che fosse qualcosa in grado di aiutare l'utente, ma che allo stesso tempo avesse un aspetto giocoso, così da invogliarlo maggiormente a interagire con esso.

La prima forma che mi è venuta in mente è stata quella umana. Disegnando varie forme, l'idea iniziale era quella di una sorta di serie di bambole dotate di stimoli sensoriali, presenti ad esempio sugli arti o sulla testa.

Continuando a disegnare, mi sono accorto di un'altra caratteristica necessaria che volevo avesse il prodotto: la sua aggiornabilità.

Come detto in precedenza, l'intervento che sto facendo realizzando questo prodotto è solo all'inizio, poiché esistono migliaia di utenti che avranno bisogno di nuovi stimoli, di nuovi percorsi, e riuscire a progettarli con una forma specifica per poi inserirli all'interno di un percorso preimpostato facilita sicuramente il lavoro.

L'utente si abitua alla forma del prodotto e la riconosce, facendo in modo che ogni volta che una nuova parte verrà aggiunta, la base risulti essere sempre la stessa, pur variando gli stimoli e le sensazioni del contenuto.

Abituare l'utente al prodotto con cui sta interagendo è importante per evitare situazioni di rifiuto o deconcentrazione da parte dell'utente stesso.
Per questo ho continuato a buttare giù idee cercando di mantenere questo schema: tanti stimoli, ma concentrati in uno spazio ridotto, così da poter minimizzare la distrazione del bambino e aumentare la sua concentrazione spaziale.

Continuando a disegnare, ho ragionato sulla possibilità di realizzare diversi step di una sola bambola, suddividendola in varie parti, e qui ho scoperto il primo concetto fondamentale per il prodotto: gli STEP.

L'idea di dividere le varie sensazioni e stimoli in step mi ha colpito da subito; in questo modo le sensazioni non si confondono, ma risultano accessibili in maniera ottimale e senza creare confusione.

Di conseguenza, iniziai ad elencare, in base alla ricerca fatta precedentemente, quali fossero gli esercizi motori da includere all'interno del percorso.
La forma iniziale risultava instabile e poco sicura, con alta possibilità di ribaltamento e rovesciamento delle varie parti a terra.

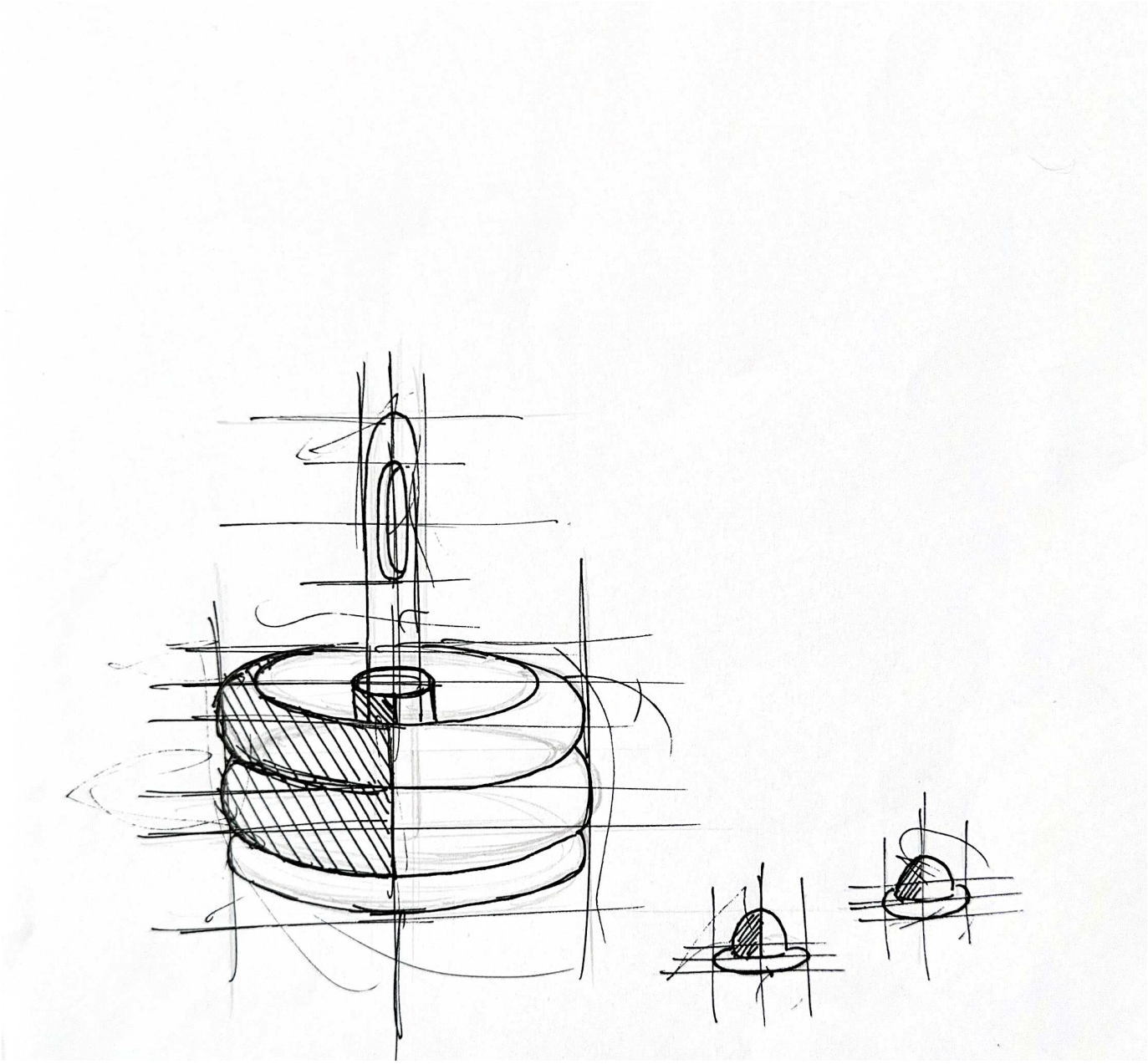
Ma continuando a ideare, siamo arrivati a una conclusione ottimale: una struttura con un'ampia base e un tubolare centrale alto, dove i vari step potessero essere inseriti come ciambelle.

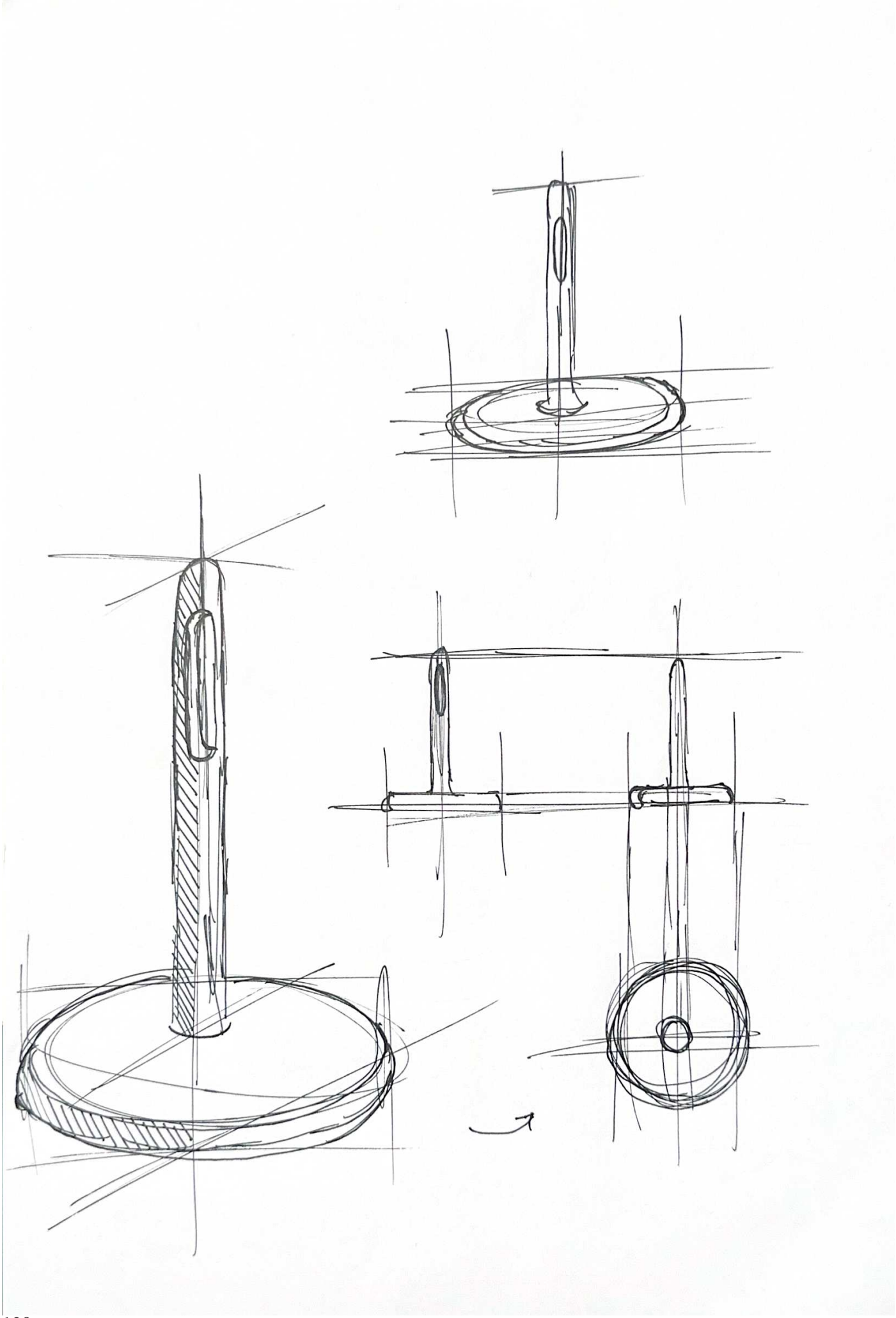
All'interno di ogni step, una funzione motoria da allenare. In questo modo, il bambino può esplorare il prodotto in completa tranquillità, e il caregiver può intercambiare gli step a seconda delle necessità dell'utente che ha di fronte. Questo aspetto di personalizzazione del prodotto è fondamentale. Nei prodotti precedenti non c'era la possibilità di cambiare stimolo in così poco tempo, ma si doveva sostituire completamente l'artefatto, riponendo prima l'altro nell'apposito scaffale, altrimenti non c'era spazio per tutti gli artefatti.

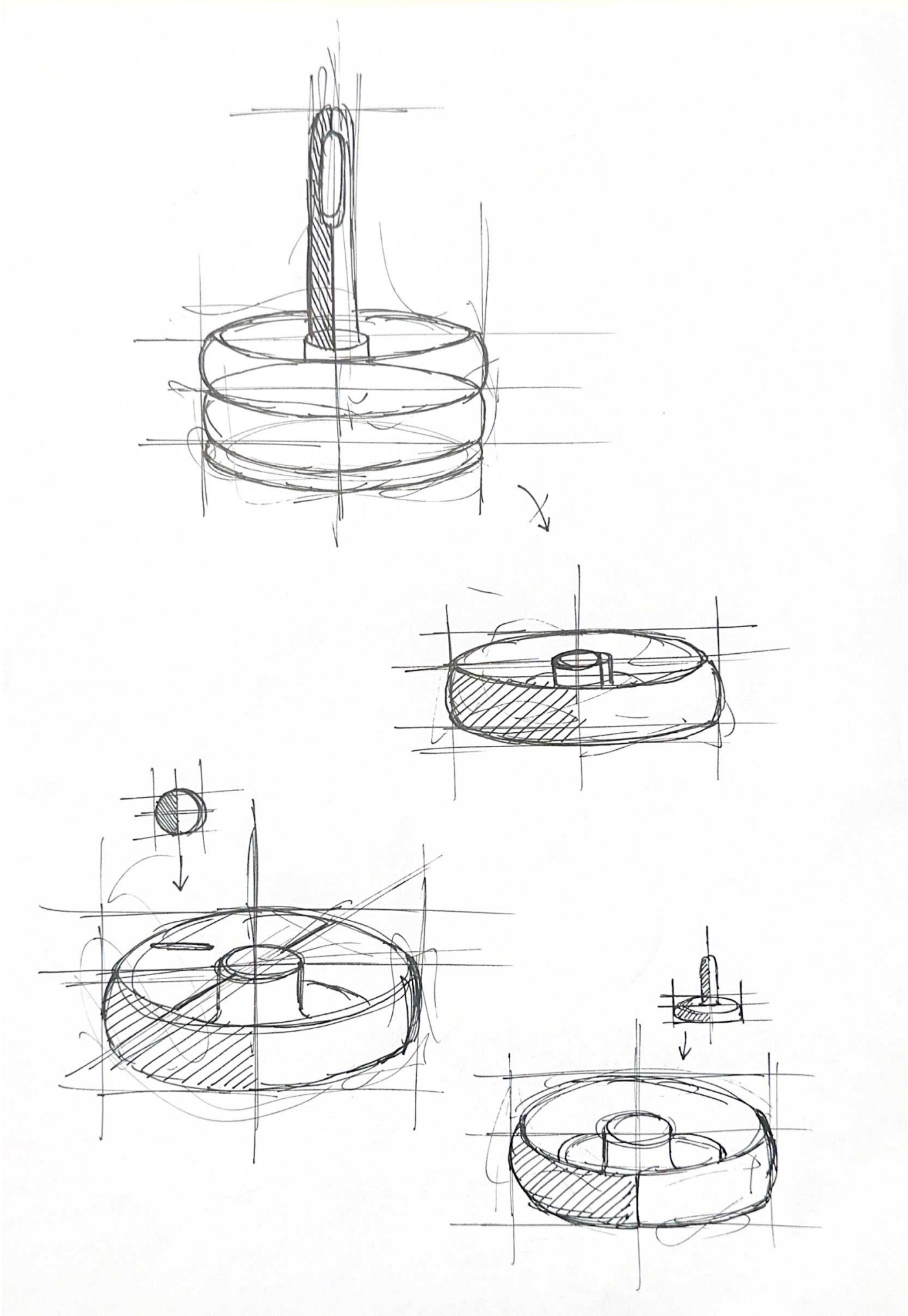
Questa nuova soluzione consente di minimizzare lo spazio e massimizzare la resa del prodotto. Il bambino riesce sicuramente a svolgere gli esercizi in maniera più efficace, non dovendo aspettare il tempo del cambio esercizio che, pur essendo breve, molto spesso era causa di distrazioni varie.

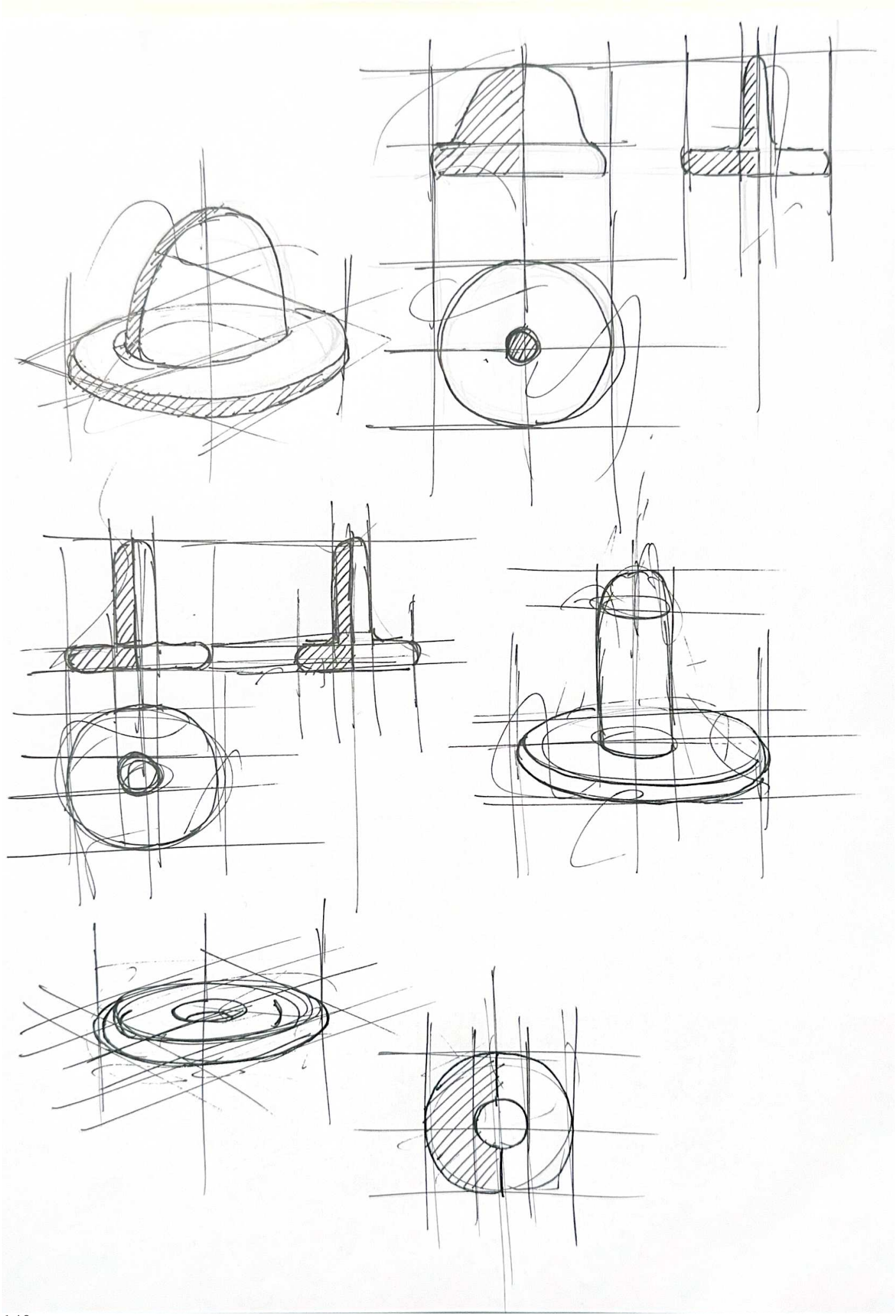
Il caregiver ha la possibilità di personalizzare il programma di educazione motoria direttamente con il prodotto, poiché osserva l'utente che ha davanti e sceglie gli step da far eseguire in base alle capacità motorie del bambino, li prepara sulla struttura e li esegue con l'utente.

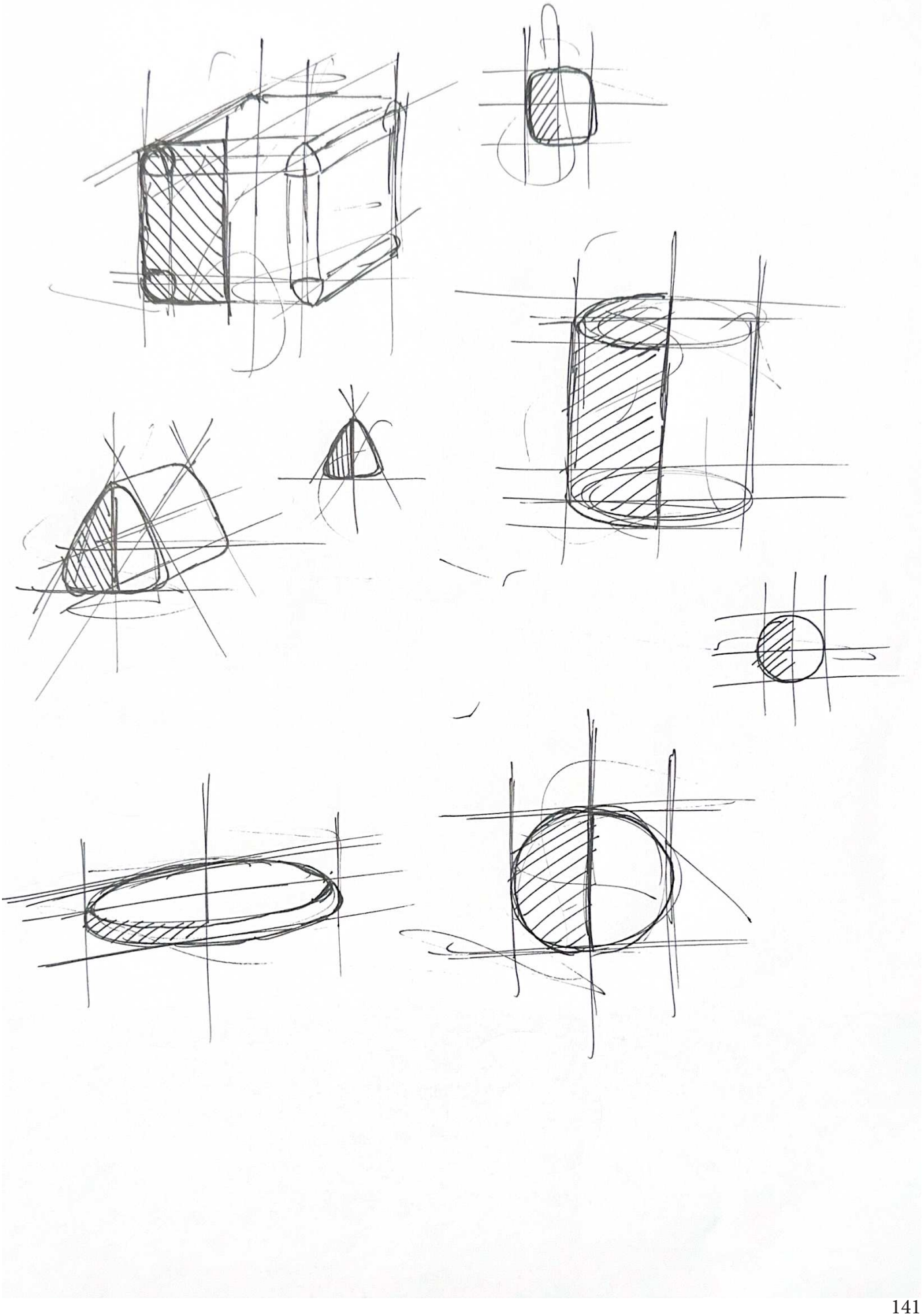
Nel prossimo capitolo andremo ad esaminare i particolari della soluzione finale in maniera precisa, osservando le varie scelte progettuali effettuate nei minimi dettagli.











5.4 Soluzione finale

La soluzione finale prende il nome di ODI, acronimo di Osserva, Domanda, Interagisci.
ODI è il risultato di un'osservazione approfondita, nonché la risposta alle problematiche dei percorsi di educazione motoria per bambini pluriminorati psicosensoriali.

Tutto il prodotto è realizzato in PLA, una bioplastica derivata da fonti rinnovabili come il mais o la canna da zucchero. Il suo processo di produzione si basa sulla fermentazione degli zuccheri per ottenere acido lattico, che viene poi polimerizzato per formare il materiale plastico.

Ciò che lo rende particolarmente interessante è la sua biodegradabilità: in condizioni specifiche, può decomporsi senza lasciare residui dannosi per l'ambiente, contribuendo così alla riduzione dell'inquinamento plastico.

Oltre ai suoi vantaggi ambientali, il PLA è apprezzato soprattutto per la sua sicurezza. A differenza di altre plastiche di origine petrolchimica, non contiene sostanze tossiche come il BPA o gli ftalati, che possono essere pericolose per la salute dei bambini. Questo aspetto è di fondamentale importanza, considerando che i giocattoli spesso vengono messi in bocca dai più piccoli.

Un altro fattore che ne favorisce l'uso nel settore ludico è la sua facilità di lavorazione. Il PLA è ampiamente utilizzato nella stampa 3D, una tecnologia che permette di creare giocattoli personalizzati e prototipi innovativi con grande precisione e rapidità. Inoltre, è un materiale facilmente colorabile e modellabile, il che lo rende perfetto per la realizzazione di giochi educativi e interattivi.

Per la soluzione finale sono stati scelti, come emerso dalle ricerche preliminari e dalle interviste, quelli che sono gli esercizi motori di base per il bambino sordocieco pluriminorato psicosensoriale: la presa palmare, la presa a pinza, la presa tridigitale, lo spostare, il tirare e il lasciare al momento giusto.

Tutti questi schemi motori rappresentano la base per qualsiasi utente; di conseguenza, una volta ottenute queste capacità, si potrà passare a schemi motori più complessi.

Dal punto di vista della forma, è realizzata in maniera semplice e intuitiva, così da stimolare la curiosità del bambino e invogliarlo all'esplorazione attraverso forme morbide e sicure.

Ogni step è pensato per essere completamente sicuro per il bambino e per metterlo a suo agio durante i percorsi di educazione motoria.
Inoltre, la possibilità per il caregiver di personalizzare il prodotto in base alle capacità dell'utente con cui lavora risulta facilitante per il suo lavoro, ma questo lo vedremo meglio nella fase di spiegazione del funzionamento.

ODI non è solo un prodotto pensato per offrire supporto, ma un vero e proprio impegno concreto verso gli utenti.
Con un'evoluzione e un aggiornamento costanti, punta a migliorare, per quanto possibile, situazioni complesse e difficili.
Perché il design, quando messo al servizio delle persone, può davvero fare la differenza e contribuire a rendere la loro vita migliore e credo che non ci sia modo più nobile di applicarlo.

5.5 ODI, funzionamento e spiegazione

In questa sezione andremo a spiegare il funzionamento e le strategie progettuali che stanno dietro al prodotto finale.
In particolare, osserveremo tramite illustrazioni le scelte progettuali relative alla forma e ai colori, analizzando ogni singolo percorso e descrivendo le motivazioni di ciascuna scelta.
Successivamente, andremo ad analizzare l'approccio del caregiver e dell'utente verso il prodotto.

Come si presenta il prodotto

Dal punto di vista del design inclusivo, la forma circolare elimina spigoli e angoli potenzialmente pericolosi, riducendo il rischio di urti e lesioni accidentali, un aspetto essenziale per bambini con deficit motori o percettivi.
La continuità delle superfici favorisce un'interazione più fluida e intuitiva, incoraggiando l'esplorazione tattile senza ostacoli.

In termini di ergonomia, la superficie liscia facilita la presa e la manipolazione, adattandosi alle diverse capacità motorie dei bambini.

L'assenza di interruzioni nette consente un'interazione più spontanea, anche per chi presenta difficoltà di coordinazione o di forza nelle mani. Inoltre, il design arrotondato agevola movimenti naturali e scorrevoli, favorendo un'esperienza ludica più confortevole e accessibile.

Dal punto di vista della percezione sensoriale, la forma morbida e continua è rassicurante e accogliente, riducendo eventuali stimoli di disturbo che potrebbero generare disagio nei bambini con ipersensibilità tattile o difficoltà di regolazione emotiva.
Il contatto con una superficie uniforme e piacevole al tatto può contribuire a creare un senso di sicurezza e familiarità, incentivando il coinvolgimento attivo nel gioco.

Infine, in un'ottica di usabilità e durabilità, la struttura arrotondata garantisce una maggiore resistenza agli urti e una distribuzione più uniforme delle sollecitazioni meccaniche, prolungando la vita del prodotto e mantenendo inalterate le sue caratteristiche nel tempo.

Questa scelta progettuale, dunque, non è solo estetica, ma risponde a precise esigenze funzionali e percettive, con l'obiettivo di rendere il giocattolo un'esperienza coinvolgente, sicura e accessibile per ogni bambino, indipendentemente dalle sue abilità.

Scelta degli stimoli

La scelta delle forme degli oggetti all'interno del prodotto sensoriale è stata attentamente studiata per favorire lo sviluppo motorio dei bambini sordociechi pluriminorati psicosensoriali, stimolando specifiche prese e movimenti che contribuiscono al miglioramento della coordinazione e della forza prensile.
Ogni elemento è stato progettato con una forma e una dimensione specifica per facilitare l'azione motoria corrispondente, rendendo l'esperienza di gioco non solo coinvolgente ma anche funzionale alla crescita e alla riabilitazione.

Gli oggetti destinati alla presa a pinza, in particolare quelli di colore rosso, viola e giallo, presentano dimensioni ridotte e contorni ergonomici, pensati per essere afferrati con precisione tramite il pollice e l'indice.

L'oggetto rosso, grazie alla sua forma allungata con estremità più sottili, induce il bambino a esercitare un maggiore controllo sulle dita, stimolando la coordinazione fine e la capacità di regolare la forza applicata.

L'oggetto viola, invece, si distingue per una geometria più tondeggiante che richiede un adattamento della presa, migliorando la stabilità della mano e rendendo l'atto della prensione più sicuro e consapevole.
Il giallo, con una configurazione leggermente più squadrata, introduce una variazione nella postura delle dita, incoraggiando il bambino a diversificare i movimenti e ad affinare la capacità di manipolazione.

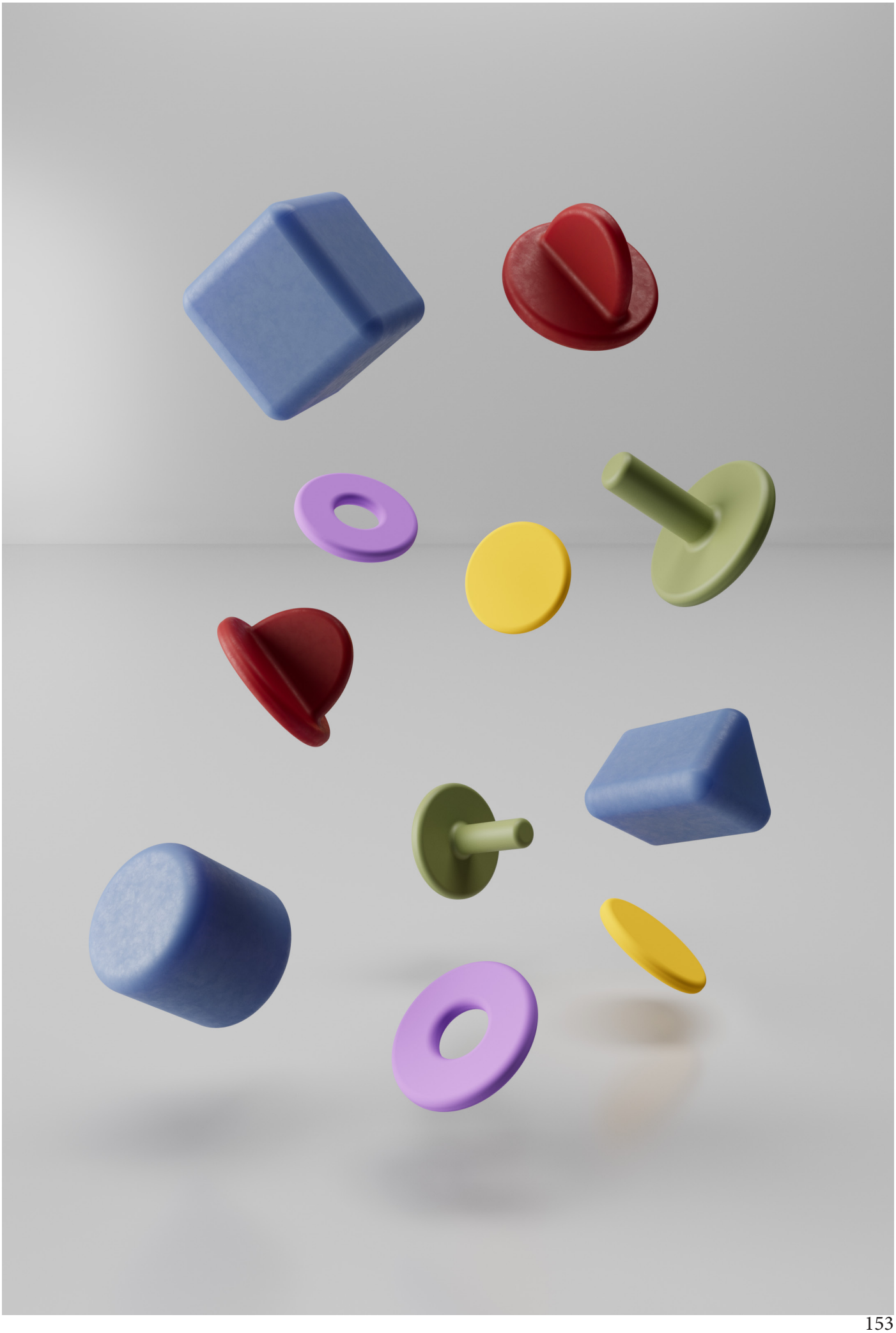
Per la presa tridigitale è stato sviluppato un oggetto di colore verde, caratterizzato da un volume leggermente più ampio e da una superficie sagomata che guida naturalmente la posizione del pollice, dell'indice e del medio.
Questa conformazione aiuta il bambino a sviluppare un controllo più preciso sulla pressione esercitata, promuovendo una maggiore coordinazione tra le dita e una fluidità nel passaggio da una presa più grossolana a una più raffinata.
Il design, pensato per offrire una resistenza adeguata alla prensione, permette inoltre di lavorare sulla forza delle dita senza risultare eccessivamente impegnativo, adattandosi così alle capacità motorie di ogni bambino.

Un altro aspetto fondamentale del prodotto riguarda la presa palmare, stimolata attraverso l'oggetto blu, che presenta una forma più ampia e avvolgente, priva di spigoli, per essere afferrato in modo naturale con l'intera superficie della mano.
La sua ergonomia è studiata per distribuire in modo uniforme la pressione su tutto il palmo, permettendo anche ai bambini con difficoltà motorie di ottenere una presa stabile e sicura.
L'assenza di dettagli troppo minuti da afferrare riduce la necessità di una coordinazione fine delle dita, rendendo il movimento più accessibile e spontaneo.
Questo tipo di presa, inoltre, aiuta a rafforzare la muscolatura della mano e ad abituare il bambino a gestire oggetti di uso quotidiano, migliorando la consapevolezza del proprio corpo e delle proprie capacità motorie.

Infine, il prodotto prevede un sistema di interazione basato sull'azione di spostare e inserire, che coinvolge tutti gli oggetti e i rispettivi contenitori.
Questo tipo di esercizio favorisce non solo la coordinazione tra prensione e rilascio, ma anche la capacità di pianificare il movimento e di comprendere la relazione tra forma e spazio.
Ogni oggetto è stato dimensionato per adattarsi perfettamente al proprio contenitore, incentivando il bambino a posizionarlo correttamente e a modulare la pressione della presa nel momento del rilascio.

L'atto stesso di trasportare gli oggetti da un punto all'altro contribuisce a migliorare la regolazione della forza e la gestione dei movimenti, fornendo al tempo stesso una stimolazione tattile e percettiva diversificata a seconda delle caratteristiche di ciascun elemento.

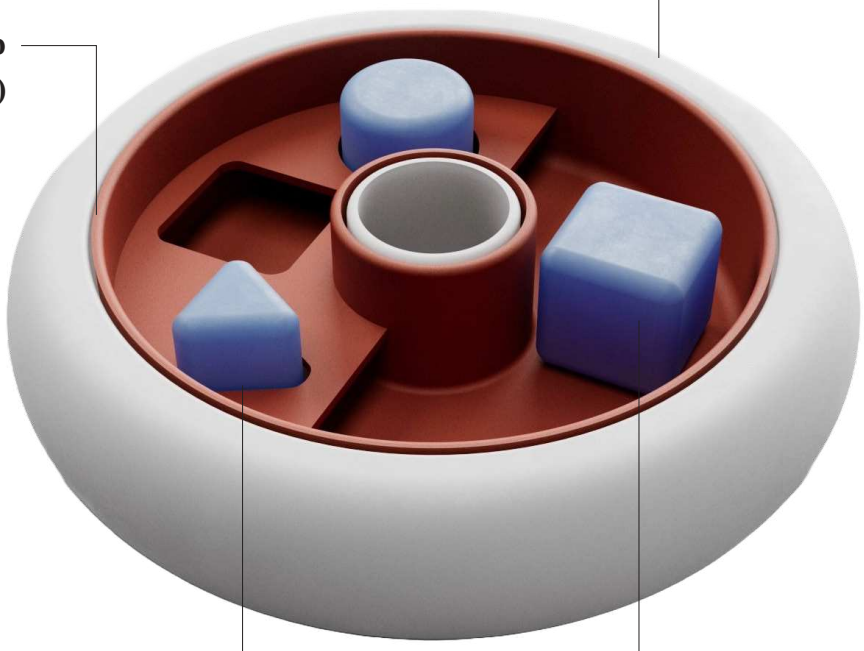
L'intero design del prodotto sensoriale è quindi il risultato di un attento studio sulle esigenze motorie e cognitive dei bambini con disabilità psicosensoriali multiple.
Ogni elemento è stato pensato per offrire un'esperienza ludica che, oltre a essere sicura e coinvolgente, possa realmente contribuire allo sviluppo delle abilità motorie di base, accompagnando il bambino in un percorso di crescita e autonomia.



Presa palmare

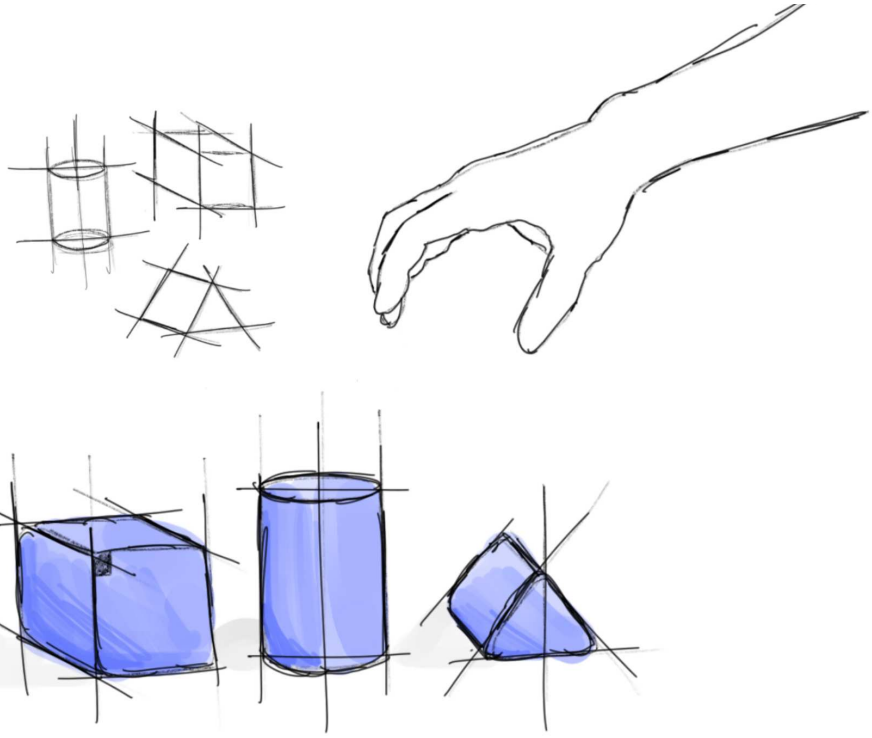
La presa palmare rappresenta una delle prime forme di manipolazione utilizzate dai bambini pluriminorati psicosensoriali, caratterizzati da deficit visivi, uditivi, motori e/o comportamentali.

Gli oggetti presenti nell'immagine, con forme ergonomiche, superfici testurizzate e materiali diversificati, favoriscono la stimolazione sensoriale e lo sviluppo della motricità fine.



Attraverso la presa palmare, il bambino può esplorare l'oggetto sfruttando la propriocezione e il tatto, migliorando così la coordinazione oculo-manuale (se presente), la forza muscolare e la consapevolezza spaziale.

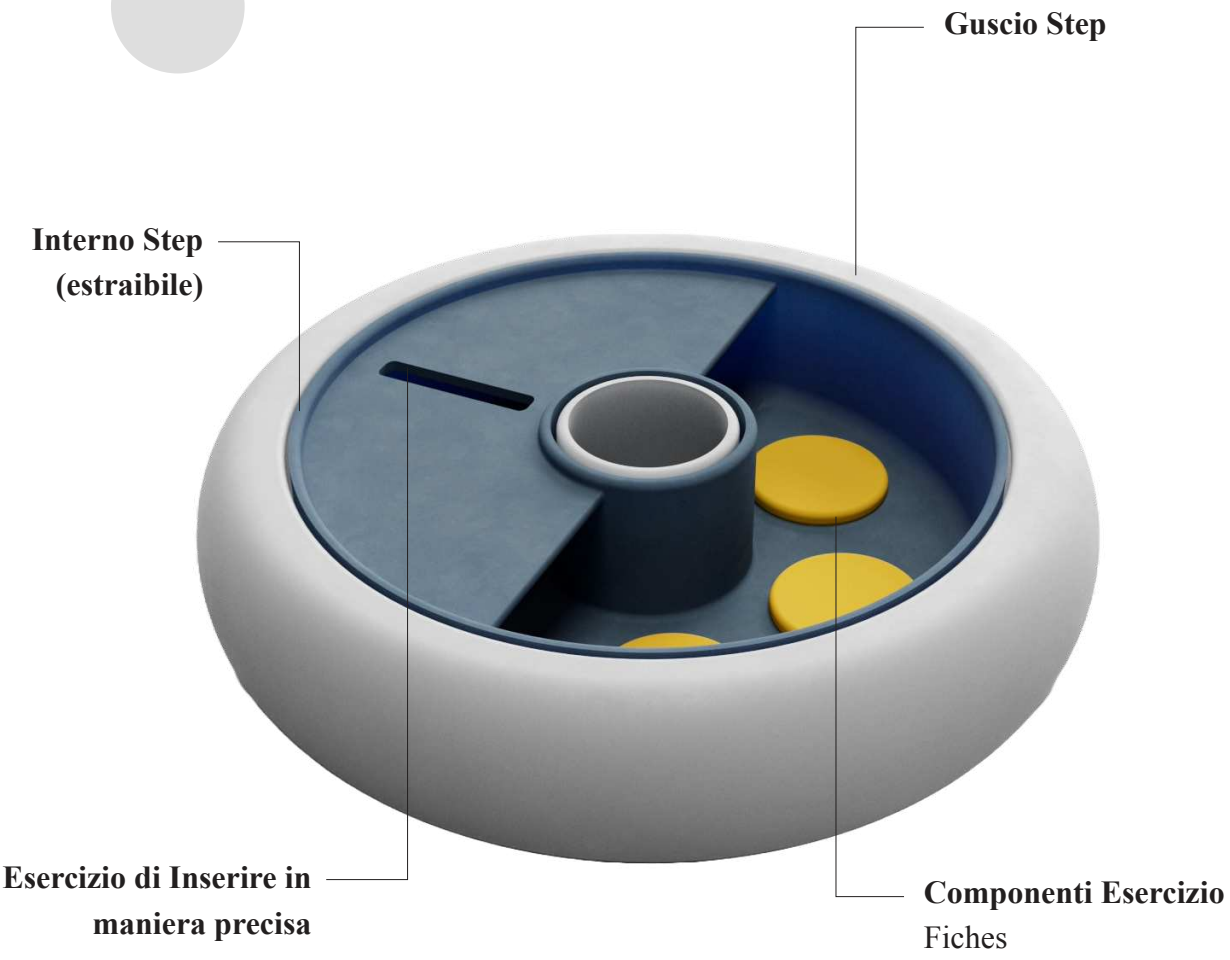
Questi strumenti didattici risultano particolarmente utili nei percorsi di apprendimento sensoriale e nelle attività riabilitative, facilitando l'integrazione delle competenze motorie e cognitive.



Presa a pinza

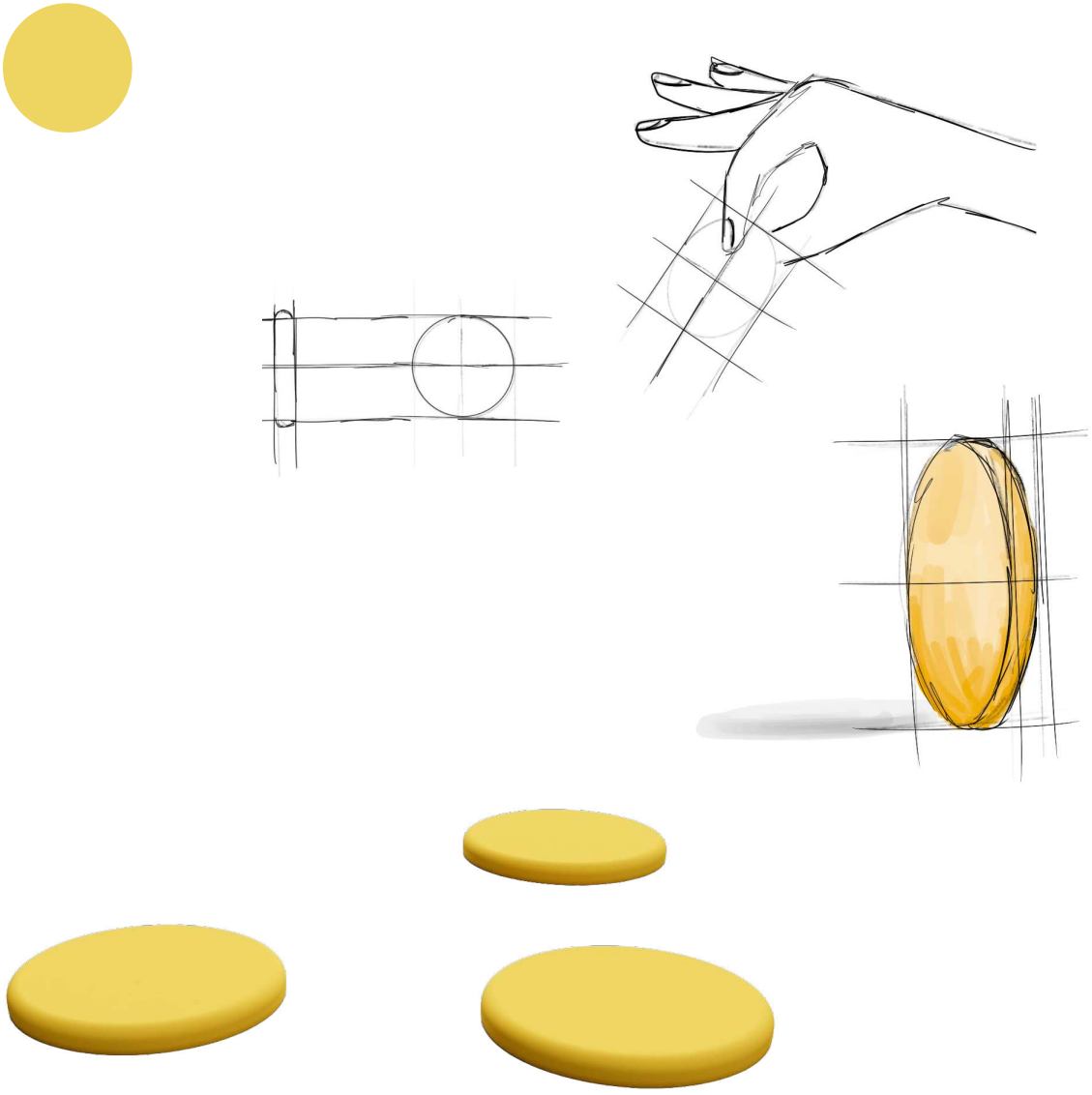
La presa a pinza è una delle competenze motorie fondamentali che consente al bambino pluriminorato psicosensoriale di afferrare e manipolare oggetti con precisione.

sione. Gli elementi mostrati nell'immagine, dalla forma piatta e circolare, possono essere utilizzati per favorire lo sviluppo di questa abilità, stimolando la coordinazione tra pollice e indice



L’utilizzo di materiali con diverse consistenze e resistenze aiuta il bambino a modulare la forza della presa, migliorando la propriocezione e il controllo motorio.

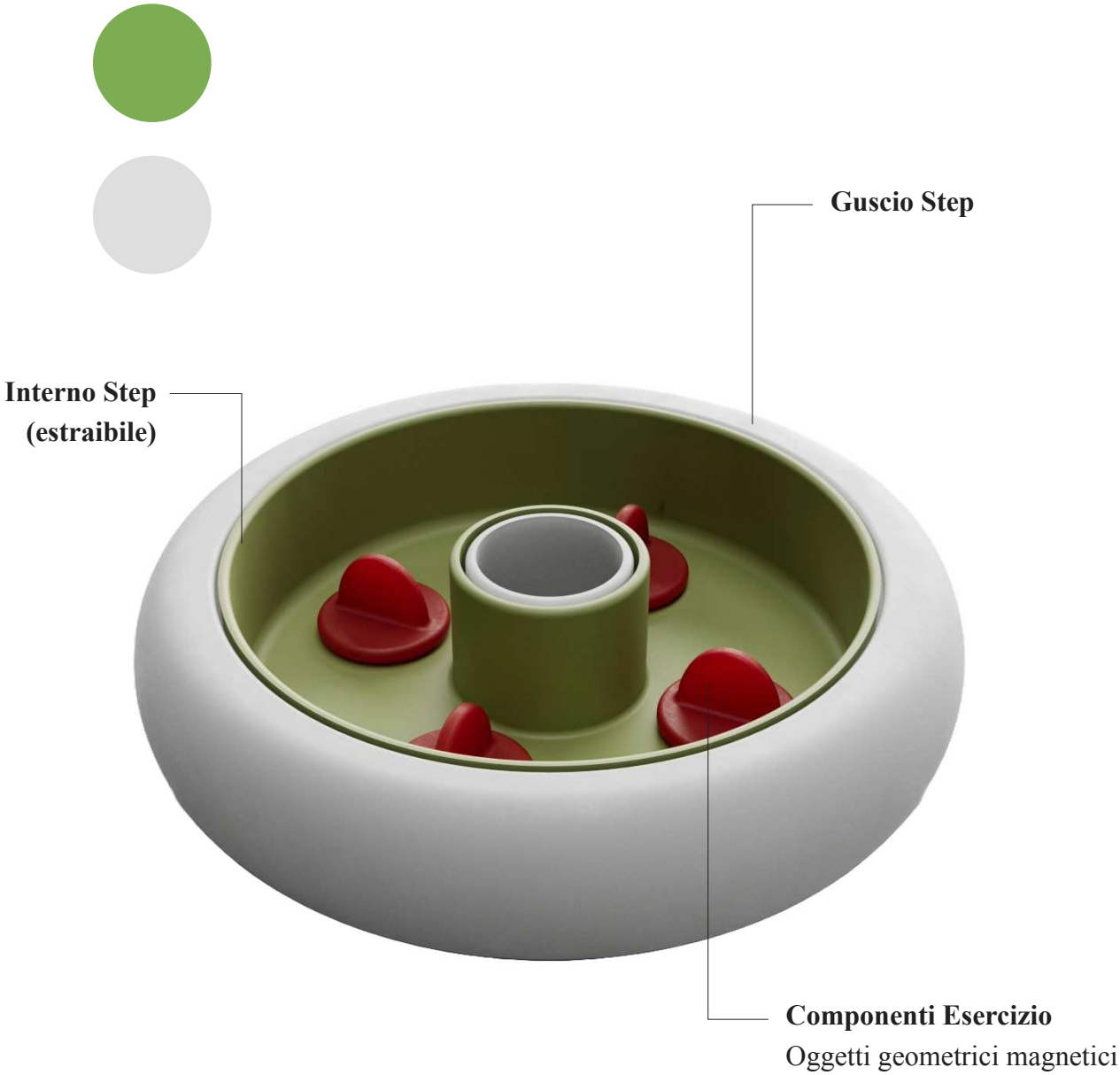
Strumenti di questo tipo sono particolarmente utili nei percorsi educativi e riabilitativi, supportando il potenziamento delle abilità di manipolazione, la coordinazione fine e l’autonomia nelle attività quotidiane.



Presa Tridigitale

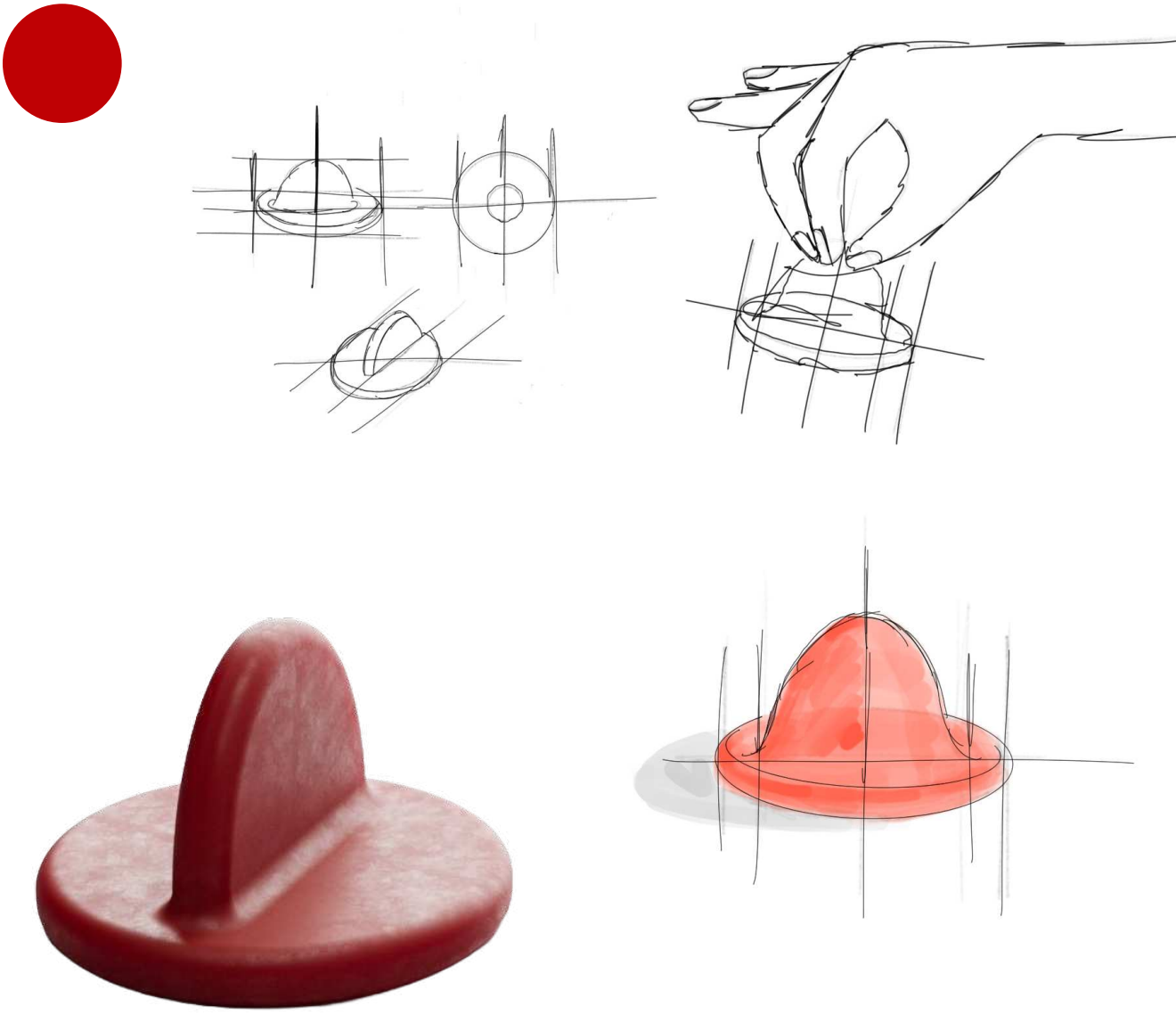
La presa a pinza tridigitale è una competenza motoria avanzata che coinvolge il pollice, l'indice e il medio, permettendo una presa più stabile e precisa rispetto alla semplice pinza tra pollice e indice.

Gli oggetti mostrati nell'immagine, con una forma ergonomica e una superficie che facilita la presa, sono ideali per favorire lo sviluppo di questa abilità nei bambini pluriminorati psicosensoriali.



La tridigitale è essenziale per migliorare la coordinazione fine e l'autonomia nelle attività quotidiane, come afferrare piccoli oggetti, manipolare strumenti e sviluppare capacità funzionali per la scrittura o l'uso di dispositivi tattili.

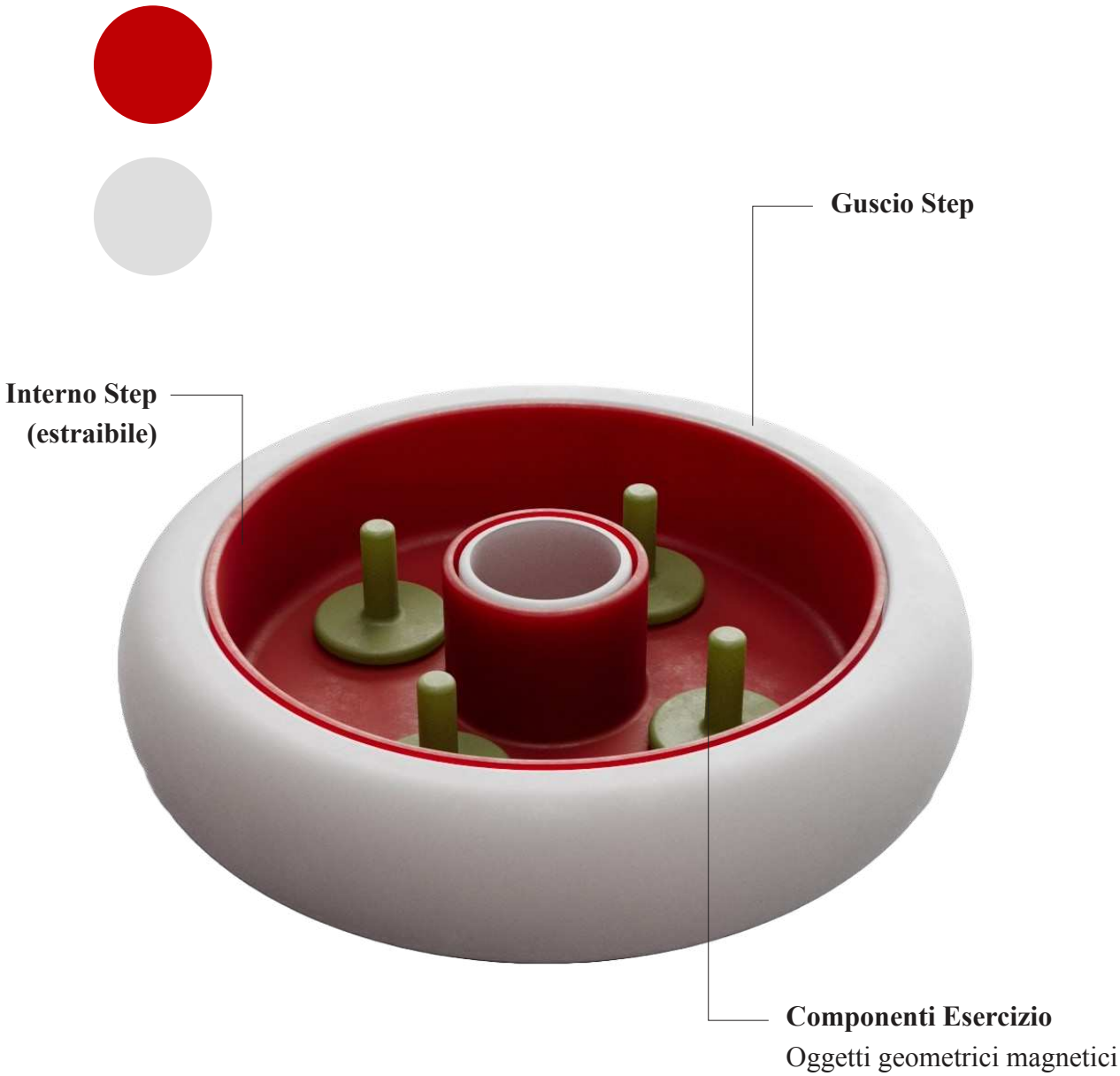
L'uso di materiali diversificati e forme adattive consente un'esperienza tattile e propriocettiva che stimola il controllo motorio e la percezione dello spazio.



Presa Variabile

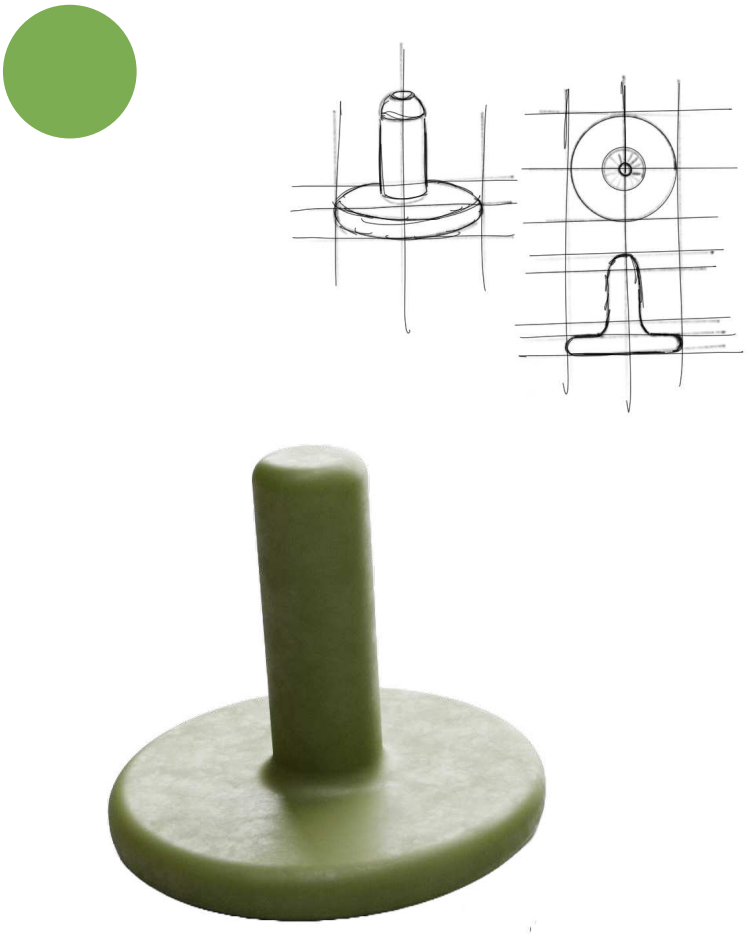
L'oggetto mostrato nell'immagine è progettato per adattarsi a diverse capacità motorie del bambino pluriminorato psicosensoriale, consentendo un'ampia gamma di prese in base al livello di controllo e forza della mano.

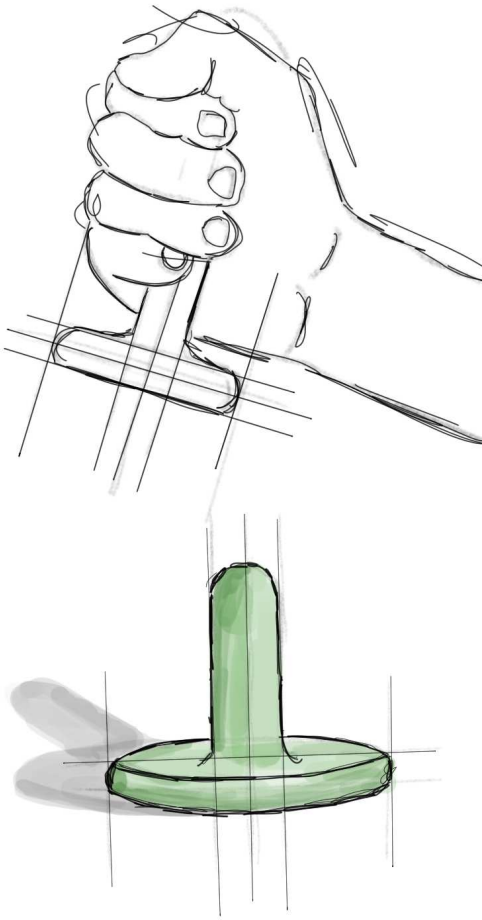
Per i bambini con una mobilità limitata delle dita, può essere afferrato utilizzando la presa a uncino, in cui le dita si flettono senza chiudersi completamente, permettendo movimenti di trazione e sollevamento con un minimo sforzo.



Se il bambino ha una maggiore destrezza, può impiegare la presa tridigitale, che coinvolge pollice, indice e medio, garantendo una manipolazione più precisa e preparando alle attività della vita quotidiana, come l'uso di strumenti e la scrittura. Infine, nei casi in cui il bambino abbia sufficiente forza e coordinazione.

L'l'oggetto può essere afferrato con una presa a cinque dita, offrendo stabilità e controllo durante l'esplorazione tattile e il gioco.
L'ergonomia di questi strumenti consente di adattarsi progressivamente alle abilità dell'utente, stimolando la motricità fine e la consapevolezza corporea all'interno di un percorso educativo e riabilitativo personalizzato.

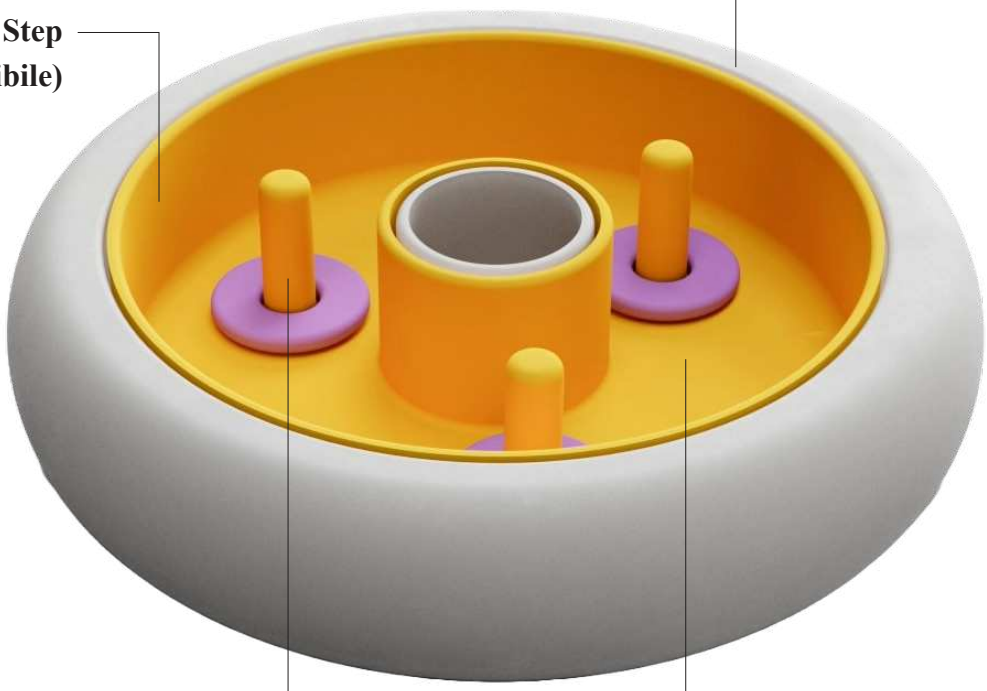




Presa Variabile

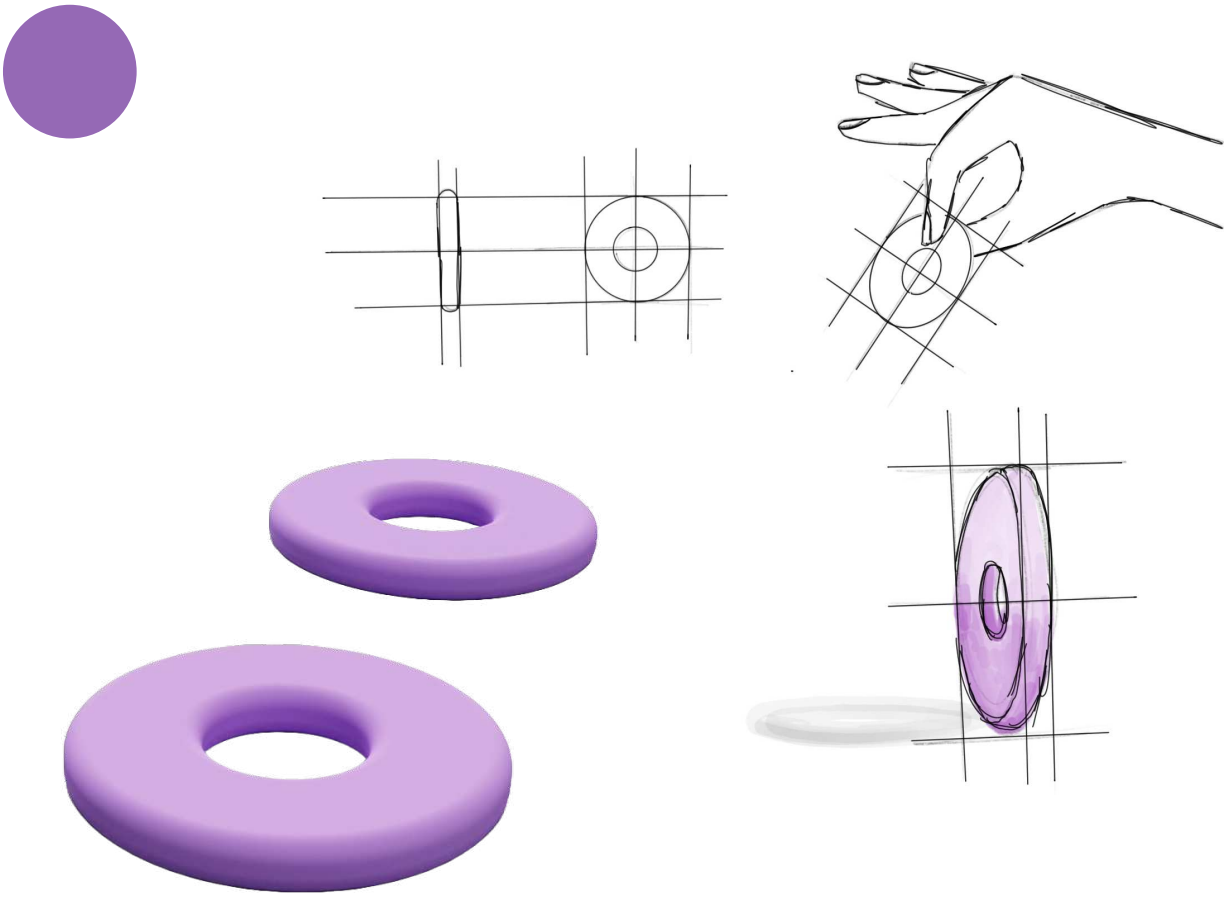
Gli oggetti mostrati nell'immagine sono strumenti ideali per sviluppare la presa di precisione e la presa a pinza nei bambini pluriminorati psicosensoriali, aiutandoli a migliorare la coordinazione fine e la destrezza manuale.

La presa a pinza, che coinvolge pollice e indice, consente di afferrare con precisione gli elementi, mentre la presa di precisione, più raffinata, permette una manipolazione accurata dell'oggetto, facilitando compiti complessi.



L’attività principale associata a questi oggetti è l’esercizio di infilamento, in cui il bambino deve inserire gli elementi nel tubo corretto, richiedendo una combinazione di abilità visuo-motorie, tattili e cognitive.

Questo esercizio stimola la percezione spaziale, la coordinazione occhio-mano e la capacità di problem-solving, rendendolo un’attività efficace sia in contesti educativi che riabilitativi. L’uso di materiali e colori differenti può inoltre incentivare l’interesse e l’apprendimento multisensoriale, favorendo l’autonomia e la consapevolezza del proprio corpo nello spazio.



Scelta dei colori

La scelta dei colori nel prodotto è stata attentamente studiata per massimizzare il contrasto visivo e favorire il riconoscimento degli elementi da parte del bambino.

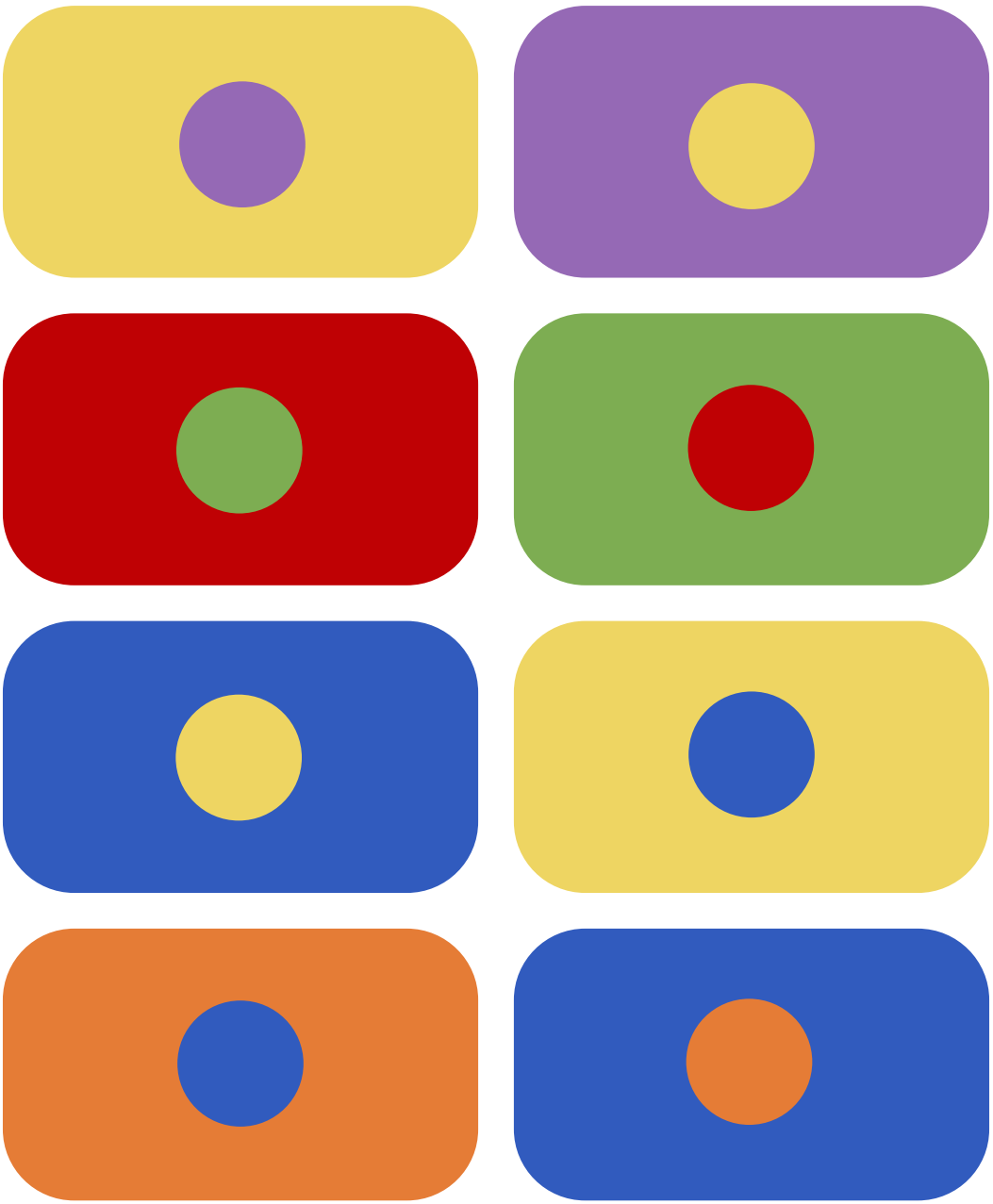
Ogni piccolo oggetto è stato associato a un contenitore più grande di colore complementare, secondo il cerchio cromatico di Itten, con l'obiettivo di creare un forte distacco visivo che faciliti l'individuazione e l'associazione corretta.
Questo principio progettuale è particolarmente importante per i bambini con disabilità visive parziali, poiché il contrasto elevato aiuta a distinguere meglio le forme e gli elementi presenti nell'ambiente circostante.

La scelta del rosso per l'oggetto piccolo e del verde per il contenitore corrispondente risponde alla logica della complementarità cromatica, creando una differenziazione netta tra i due elementi.
Il rosso, colore caldo e vivace, attira immediatamente l'attenzione ed è facilmente percepibile, mentre il verde, suo opposto nel cerchio di Itten, fornisce uno sfondo equilibrato che ne enfatizza la visibilità.
Questa combinazione aiuta il bambino a individuare l'oggetto più rapidamente e a comprendere intuitivamente dove inserirlo, facilitando il processo di associazione e migliorando la capacità di discriminazione visiva.

Nel caso dell'oggetto viola e del contenitore giallo, il contrasto si basa sulla forte differenza di luminosità tra i due colori.
Il viola, essendo una tonalità scura e profonda, si staglia in modo evidente contro il giallo, che al contrario è chiaro e brillante.

Questa scelta non solo migliora la percezione del contorno dell'oggetto, ma rende anche più evidente la separazione tra le due superfici, semplificando il riconoscimento della forma e della posizione del contenitore.

Il contrasto cromatico tra questi due colori stimola inoltre l'attenzione e aiuta a mantenere il focus sull'attività, rendendo il compito più intuitivo anche per chi ha difficoltà nella percezione spaziale.



La combinazione tra l'oggetto giallo e il contenitore viola segue lo stesso principio, invertendo il rapporto chiaro-scuro per offrire una nuova variazione percettiva.

Il giallo, grazie alla sua elevata luminosità, risalta fortemente contro lo sfondo scuro del contenitore viola, garantendo un impatto visivo immediato.
Questo contrasto favorisce una chiara distinzione tra il bordo dell'apertura e l'oggetto da inserire, guidando il bambino in un'azione più precisa e mirata.
L'utilizzo di questa coppia cromatica mantiene alta l'attenzione e stimola l'esplorazione sensoriale, aumentando l'engagement durante l'attività.

L'oggetto verde e il contenitore rosso, invece, sfruttano un contrasto cromatico molto forte che stimola la percezione visiva attraverso una separazione netta delle due superfici.
Il verde, pur essendo un colore tendenzialmente rilassante, in questa combinazione risalta in modo deciso grazie alla presenza del rosso, che lo enfatizza e ne aumenta la riconoscibilità.
Questo contrasto cromatico rende il compito di associazione più immediato, facilitando la comprensione della relazione tra gli elementi e migliorando l'esperienza visiva complessiva.

Infine, la coppia tra l'oggetto blu e il contenitore arancione sfrutta una delle combinazioni di colori complementari più equilibrate e piacevoli alla vista.
Il blu, essendo un colore freddo e profondo, si distingue in maniera netta rispetto all'arancione, che al contrario è caldo e vibrante.

Questo contrasto non solo aiuta il bambino a identificare con precisione l'oggetto e il contenitore, ma contribuisce anche a mantenere alto il livello di attenzione e a stimolare l'interesse visivo.
La scelta di questa coppia cromatica rende il processo di inserimento e associazione più intuitivo, agevolando il riconoscimento degli elementi e migliorando la coordinazione visuo-motoria.

Interazione Caregiver

L'interazione del caregiver con il prodotto sensoriale riveste un ruolo fondamentale nell'adattabilità e nella personalizzazione dell'esperienza ludico-riabilitativa per il bambino pluriminorato psicosensoriale.
Il design modulare del sistema consente al caregiver di modificare la disposizione delle componenti principali, in particolare delle ciambelle intercambiabili, in base alle abilità motorie e cognitive dell'utente con cui sta lavorando.
Questa caratteristica permette un livello di personalizzazione che si adatta progressivamente alle esigenze specifiche del bambino, garantendo un'attività inclusiva e adeguata al livello di sviluppo motorio individuale.

Prima dell'interazione diretta tra il bambino e il prodotto, il caregiver ha la possibilità di selezionare e organizzare le ciambelle in modo strategico, creando una sequenza progressiva di difficoltà o semplificando l'attività in caso di limitate capacità motorie dell'utente.
Se il bambino presenta una buona coordinazione e precisione nella presa, il caregiver può disporre gli elementi in un ordine che richieda un maggiore controllo motorio, alternando ciambelle che stimolano la presa a pinza, la presa tridigitale e la presa palmare.

Al contrario, qualora il bambino presenti difficoltà nell'afferrare oggetti di piccole dimensioni, il caregiver può privilegiare un ordine che prediliga elementi più voluminosi e facili da manipolare, semplificando la progressione dell'attività.

Durante l'utilizzo del prodotto, il caregiver agisce come mediatore tra il bambino e l'oggetto, offrendo supporto fisico e verbale quando necessario.
L'osservazione della risposta del bambino permette di adattare ulteriormente l'interazione, intervenendo per correggere posture non funzionali o per incentivare il completamento del compito attraverso strategie di rinforzo positivo.
L'intercambiabilità delle ciambelle consente inoltre di modificare l'attività in tempo reale, qualora il caregiver noti che la sequenza predefinita risulti eccessivamente complessa o, al contrario, troppo semplice rispetto alle capacità dell'utente.

Un altro aspetto fondamentale dell'interazione è la possibilità di strutturare attività mirate per obiettivi specifici, come il miglioramento della coordinazione bimanuale o il potenziamento della forza prensile.
Il caregiver può organizzare le ciambelle in modo da stimolare l'uso simultaneo di entrambe le mani o per incoraggiare movimenti più fluidi e controllati, inserendo ad esempio elementi che richiedono l'alternanza tra prese diverse all'interno della stessa sequenza di gioco.

Interazione Caregiver prodotto

1

Nella fase uno a uno, il caregiver osserva e valuta le capacità motorie del bambino (nella maggior parte dei casi, lavorandoci tutti i giorni, le conosce molto bene) e, in seguito, stabilisce quali step il bambino è in grado di svolgere e quali no, selezionandoli in base a quelli che vorrà far allenare al bambino quel giorno.

2

Nella fase due, il caregiver prende gli step precedentemente scelti e li inserisce nella forma tubolare centrale del prodotto, realizzando una composizione formata da 2, 3 o 4 step che il bambino andrà ad eseguire successivamente nell'ordine prestabilito.

3

Per la fase 3, il prodotto è pronto per l'utilizzo e al caregiver non rimane altro da fare che lasciarlo sul tavolo, pronto per essere utilizzato ed esplorato dall'utente.

Infine, la possibilità di personalizzazione garantita dal sistema modulare delle ciambelle favorisce un approccio progressivo alla riabilitazione motoria, permettendo al bambino di acquisire maggiore confidenza con il prodotto e di sviluppare nuove abilità nel tempo.
Il caregiver, attraverso la regolazione dinamica della difficoltà e della disposizione degli elementi, svolge un ruolo chiave nel rendere l'esperienza più accessibile e funzionale alle reali capacità dell'utente, creando un ambiente di apprendimento stimolante e su misura per ogni bambino.

Interazione Utente

L'esperienza del bambino pluriminorato psicosensoriale con il prodotto è costruita per essere il più accessibile, coinvolgente e stimolante possibile, adattandosi alle sue capacità motorie e percettive grazie alla modularità delle ciambelle intercambiabili.
L'interazione inizia con l'esplorazione tattile dell'oggetto, un primo momento di contatto in cui il bambino percepisce la forma, la consistenza e la disposizione delle diverse componenti attraverso il tatto e, laddove possibile, il residuo visivo.

La sequenza delle azioni è regolata dalla disposizione scelta dal caregiver, il quale ha predisposto gli elementi in un ordine pensato per le specifiche capacità motorie del bambino.
Se l'utente possiede una buona capacità di coordinazione fine, potrà approcciarsi direttamente alle ciambelle più piccole che richiedono la presa a pinza, stimolando il controllo delle dita e la precisione del movimento.
Al contrario, se la manualità risulta limitata, il primo approccio sarà con elementi più voluminosi che richiedono una presa palmare, offrendo una maggiore superficie di contatto e facilitando l'atto di afferrare e spostare l'oggetto.

Durante l'interazione, il bambino sperimenta una progressione di difficoltà adattata alle sue capacità.
Potrà percepire la necessità di affinare la presa, passare da una modalità di prensione all'altra e lavorare sulla coordinazione bimanuale in maniera graduale e naturale.
Il contrasto cromatico tra le ciambelle e i rispettivi contenitori guida l'azione in modo intuitivo, consentendogli di comprendere, attraverso il tatto e il residuo visivo, dove collocare ogni elemento.
L'esperienza si struttura quindi come una sequenza di successi progressivi, in cui il bambino acquisisce confidenza con i propri movimenti e rafforza la capacità di pianificare un'azione motoria.

1

Dopo aver scelto gli step il caregiver mette in sicurezza il tavolo dove si andranno ad eseguire le attività, così da far rimanere solo il prodotto.

2

Successivamente l'utente viene avvicinato e inizia ad effettuare i vari step, esplorando il prodotto in maniera totale e una volta finito uno step, sollevando lo step stesso si passa a quello successivo, questa azione può essere eseguita sia dall'utente, qualora ne sa in grado dal punto di vista motorio, sia dal caregiver.

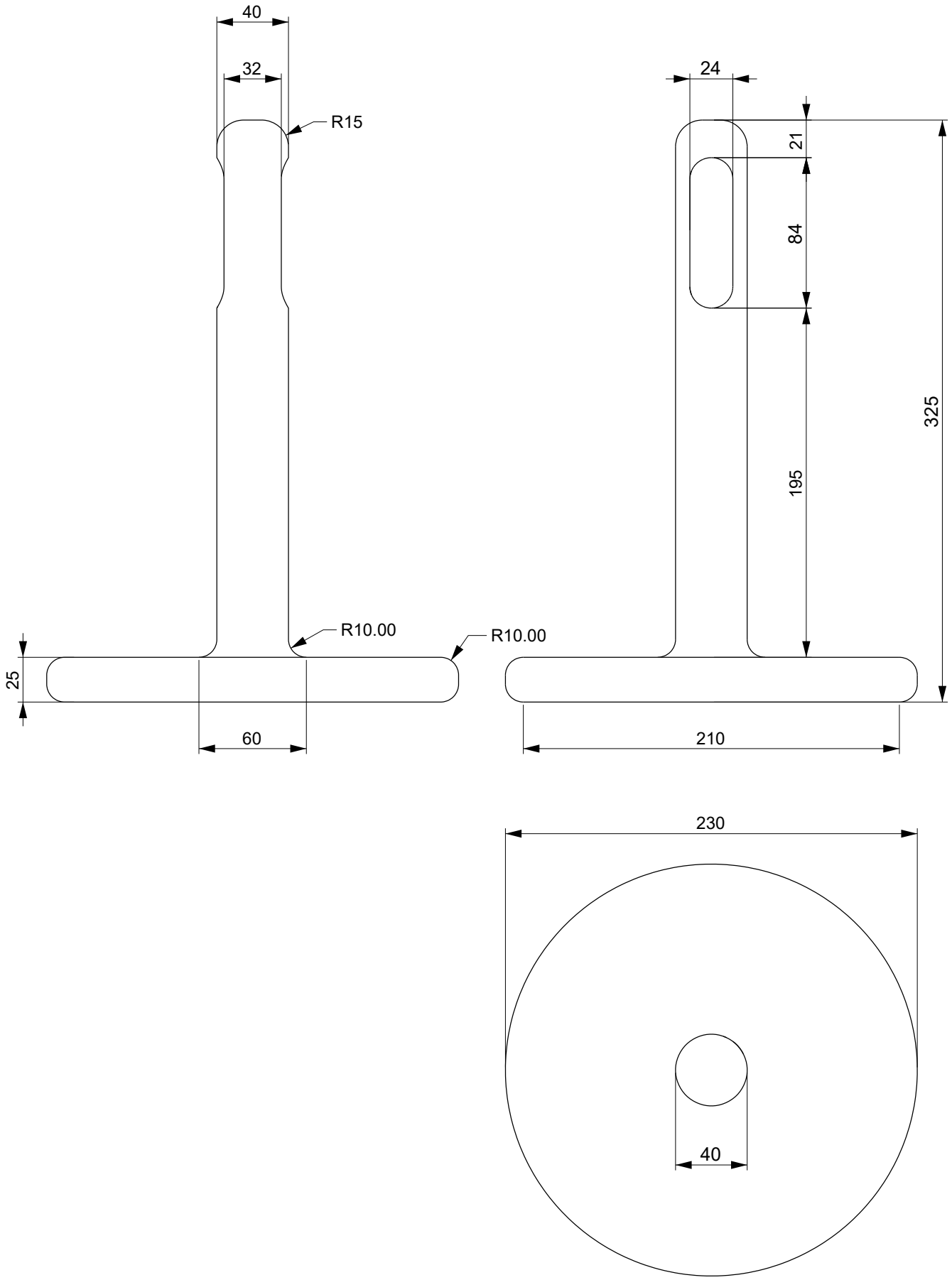
3

Ogni step presenta diversi oggetti interni più piccoli, ciascuno che stimola una precisa funzione motoria di base della mano, come visto in precedenza le varie prese, che risultano fondamentali per il l'utente bambino, vengono stimolate da questi oggetti, che vanno presi, inseriti, spostati ed esplorati con tutta la mano.

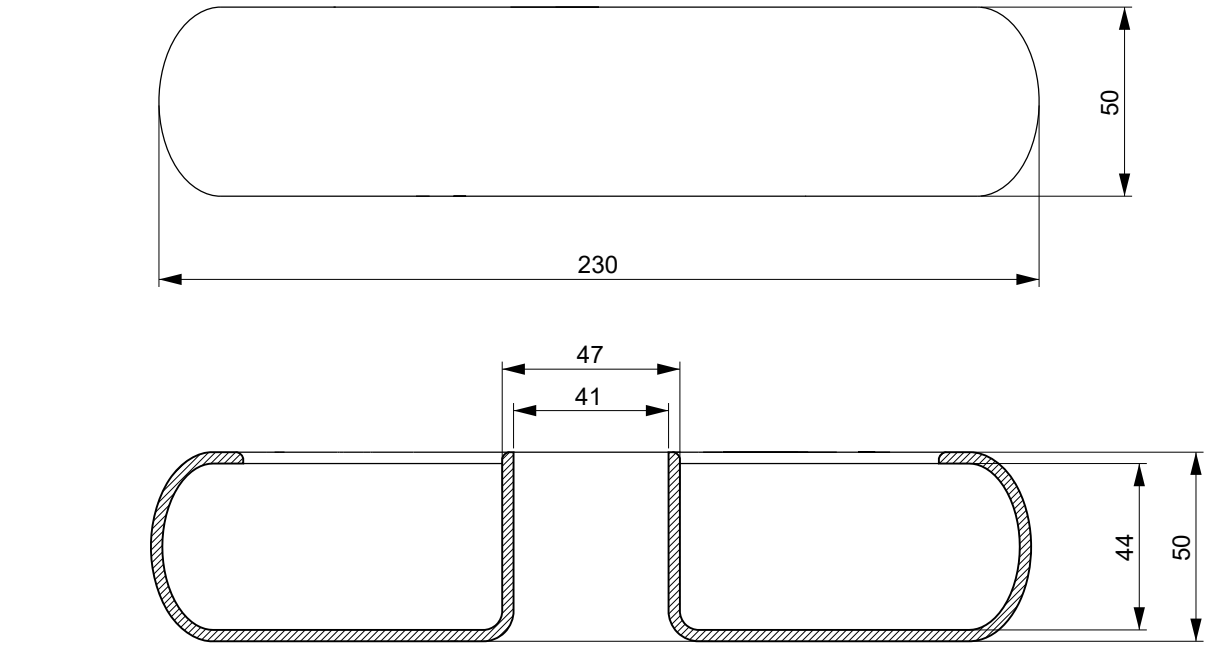
Trasporto

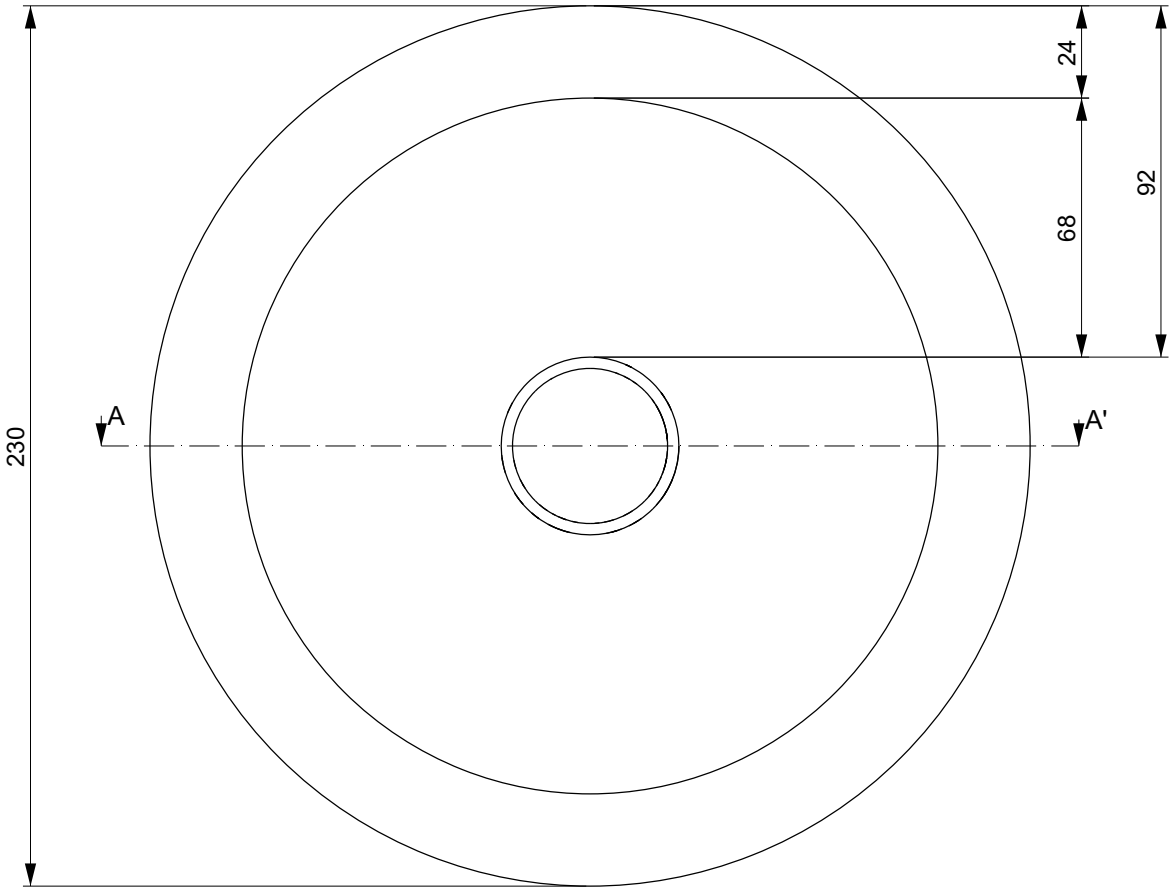
L’illustrazione mostra una delle modalità di presa e trasporto del prodotto, pensata per agevolare l’interazione autonoma o assistita da parte dell’utente o dell’operatore.
Il disegno evidenzia una mano stilizzata che afferra la maniglia centrale integrata nella struttura, la quale sporge verticalmente oltre la superficie superiore degli elementi impilati.
La forma tubolare centrale è dotata di un foro

Dotata di un foro centrale, consente una presa sicura e intuitiva, facilitando il sollevamento anche da parte di utenti con limitata motricità fine o da operatori che devono maneggiare il prodotto con frequenza.
Questa soluzione progettuale risponde all’esigenza di realizzare un oggetto modulare, facilmente trasportabile e accessibile.

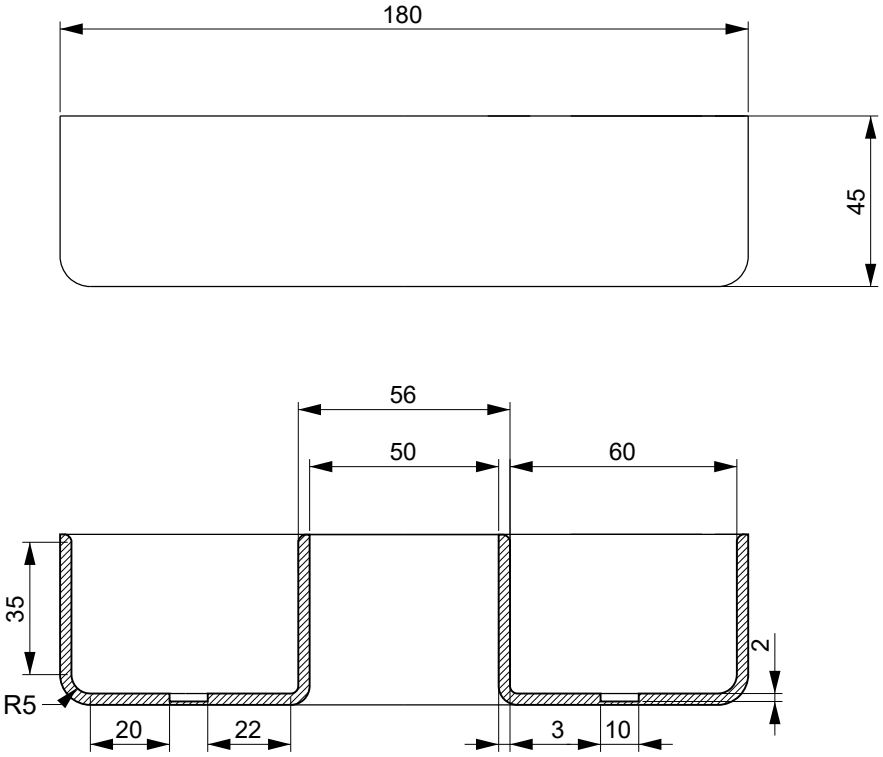


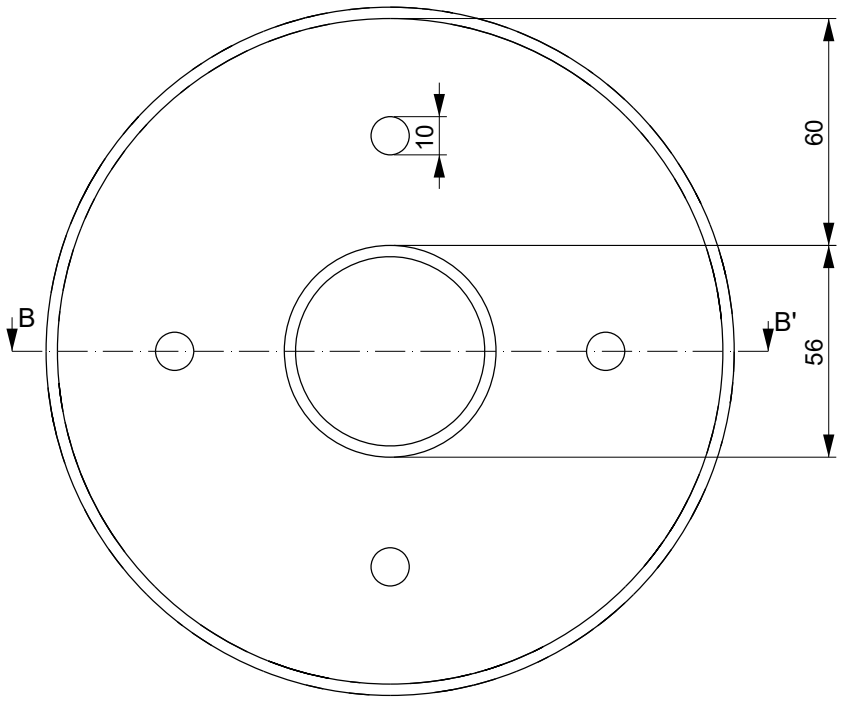
Scala 1:3



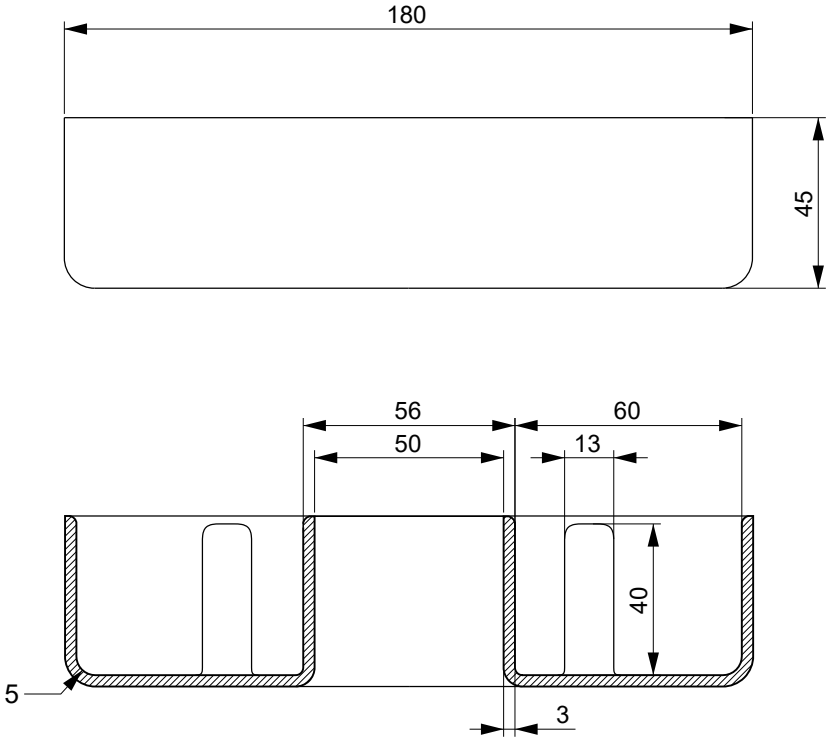


Scala 1:2

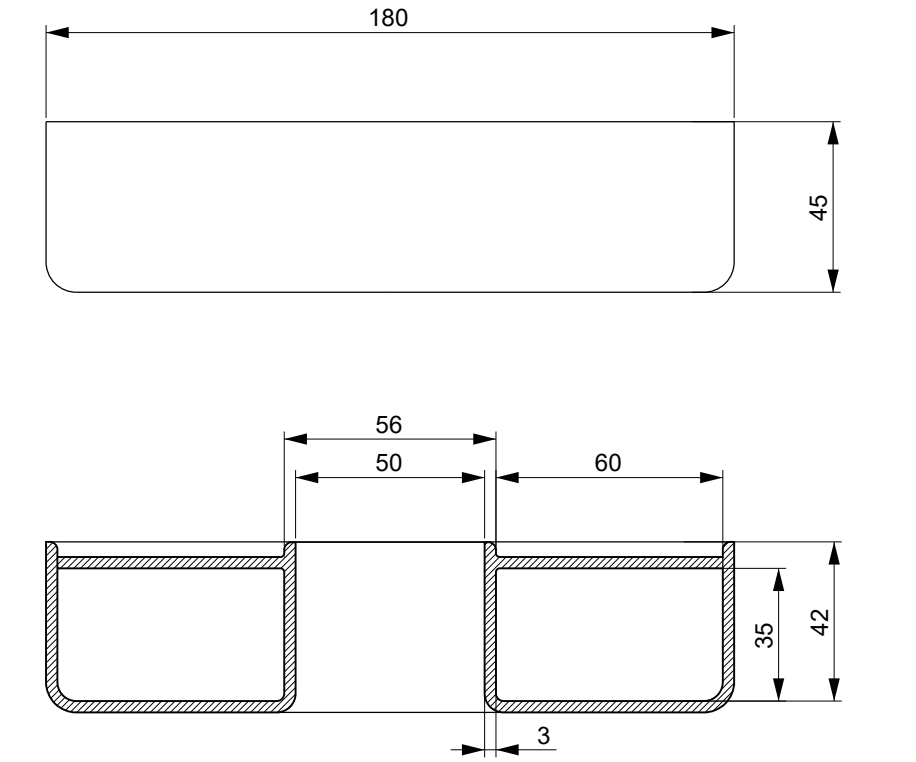


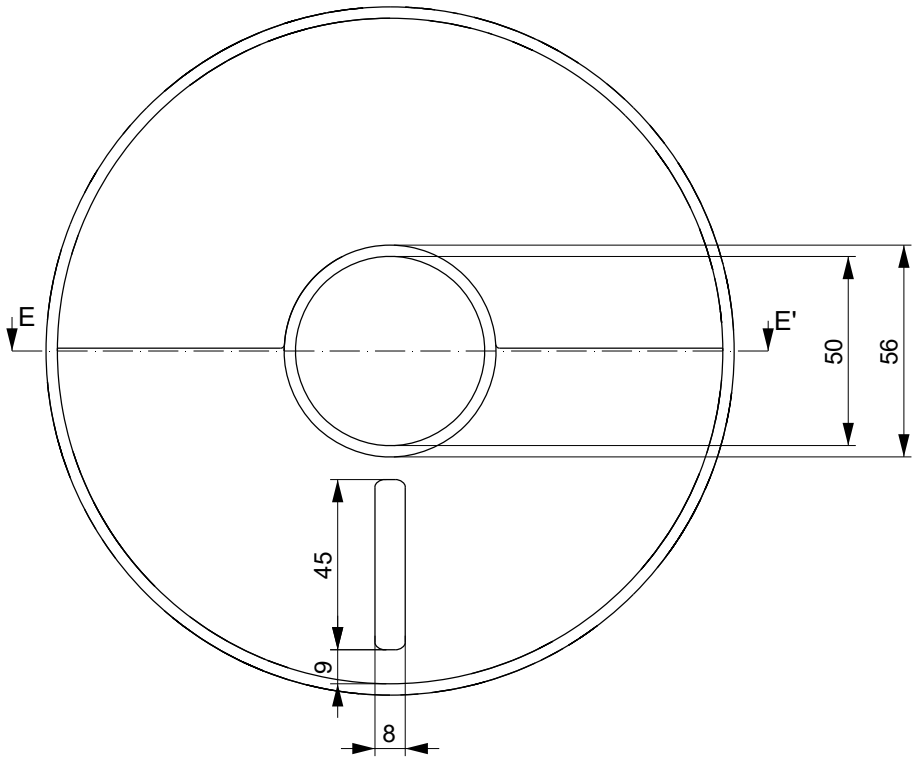


Scala 1:2

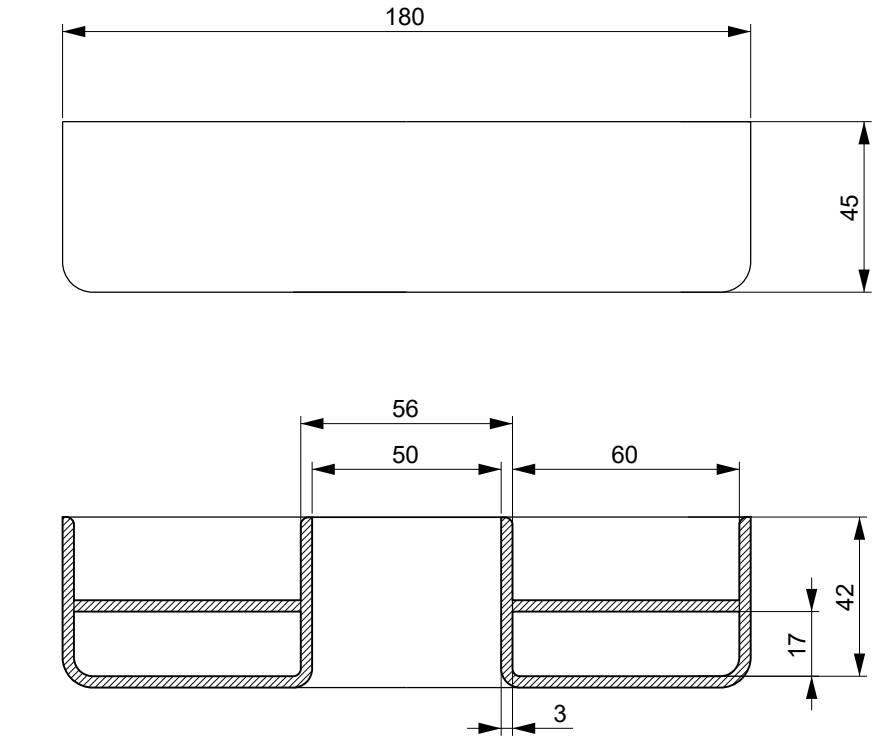


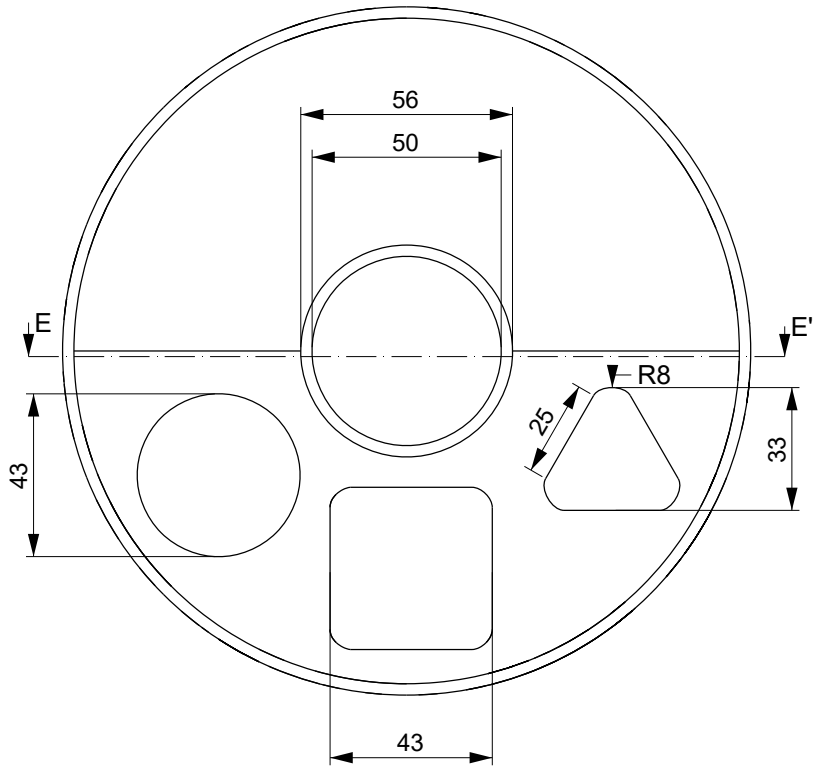
Scala 1:2



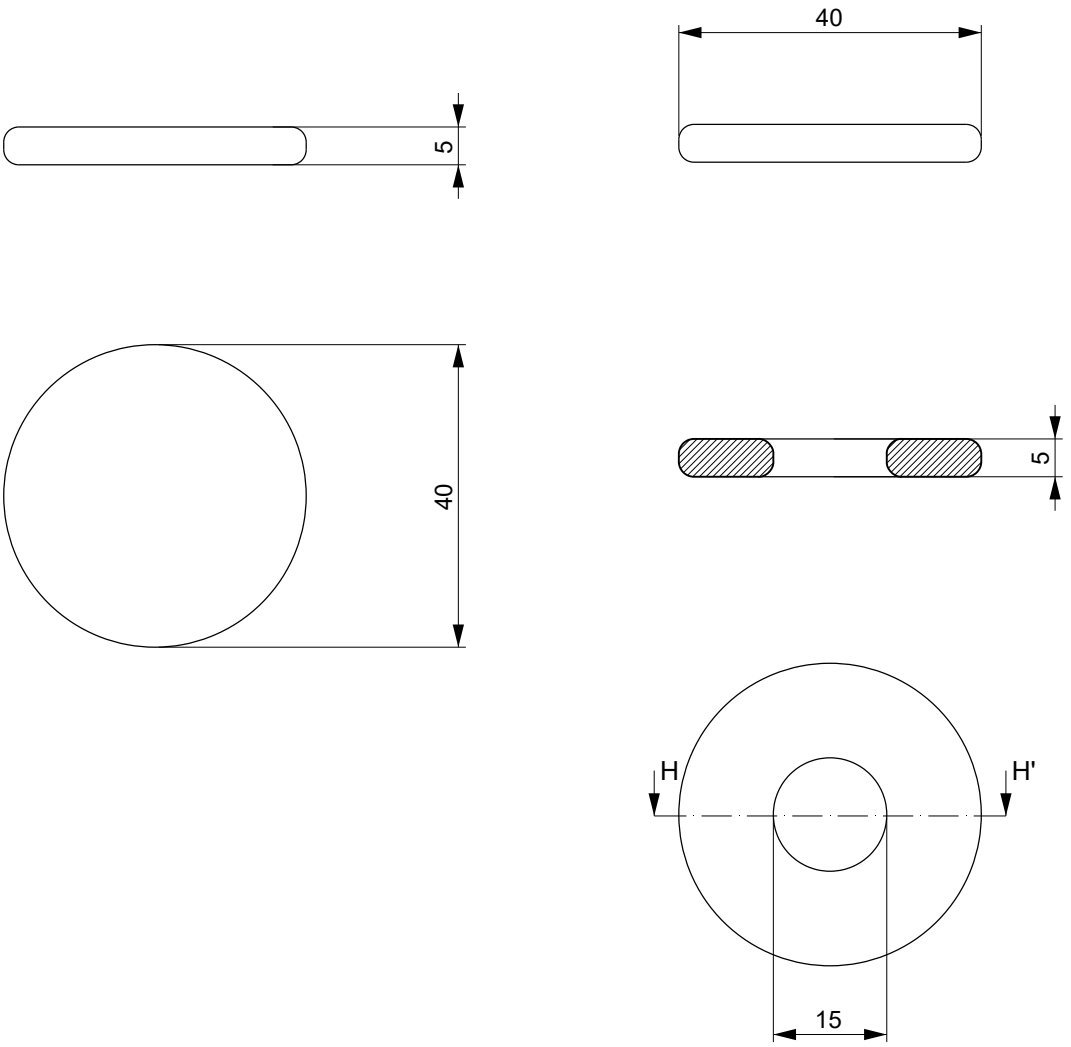


Scala 1:2

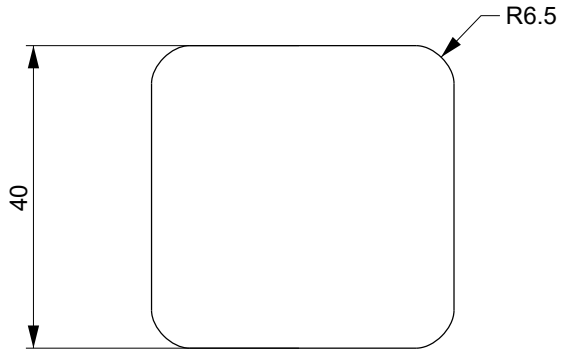


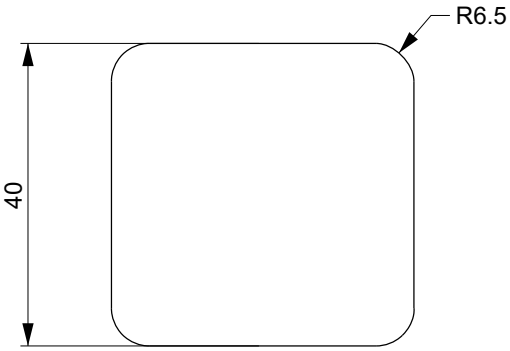


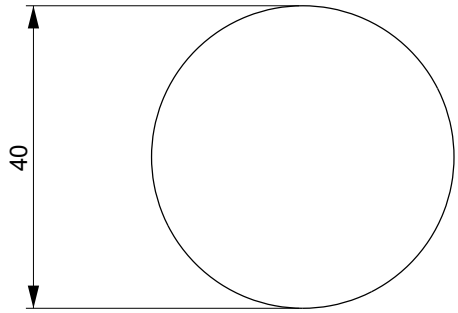
Scala 1:2

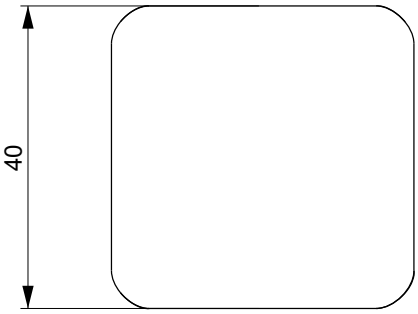


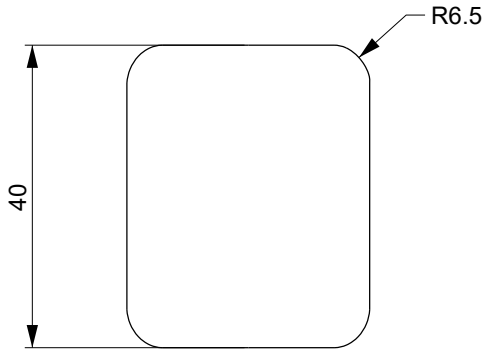
Scala 1:1

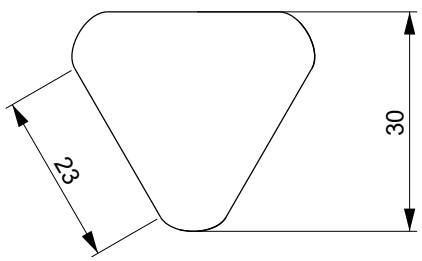




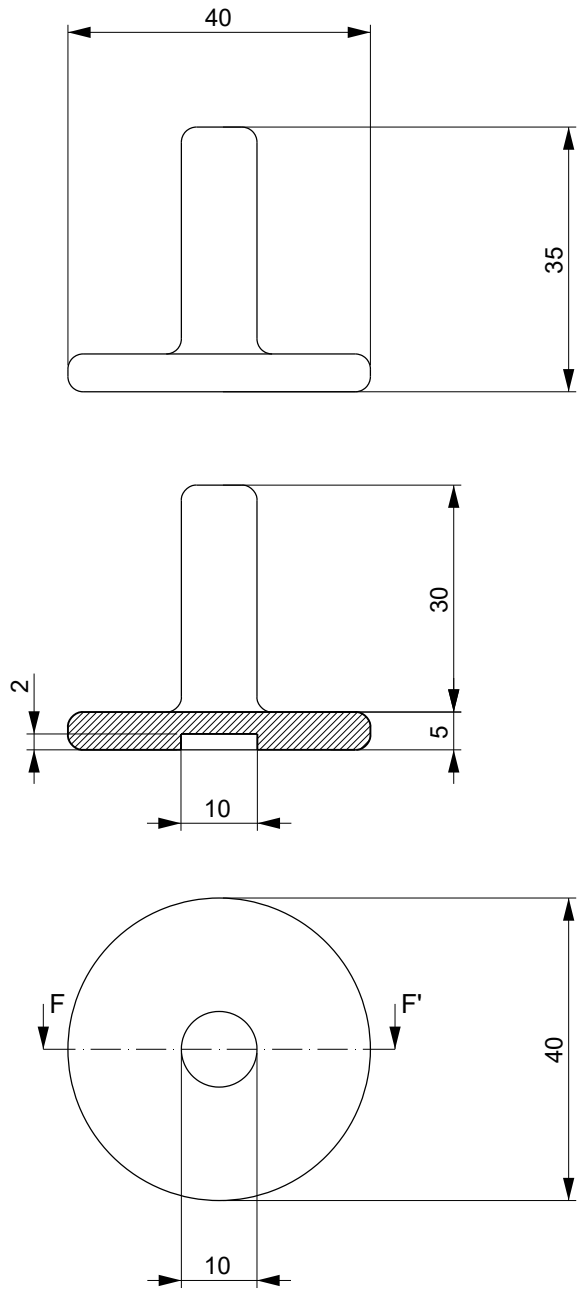




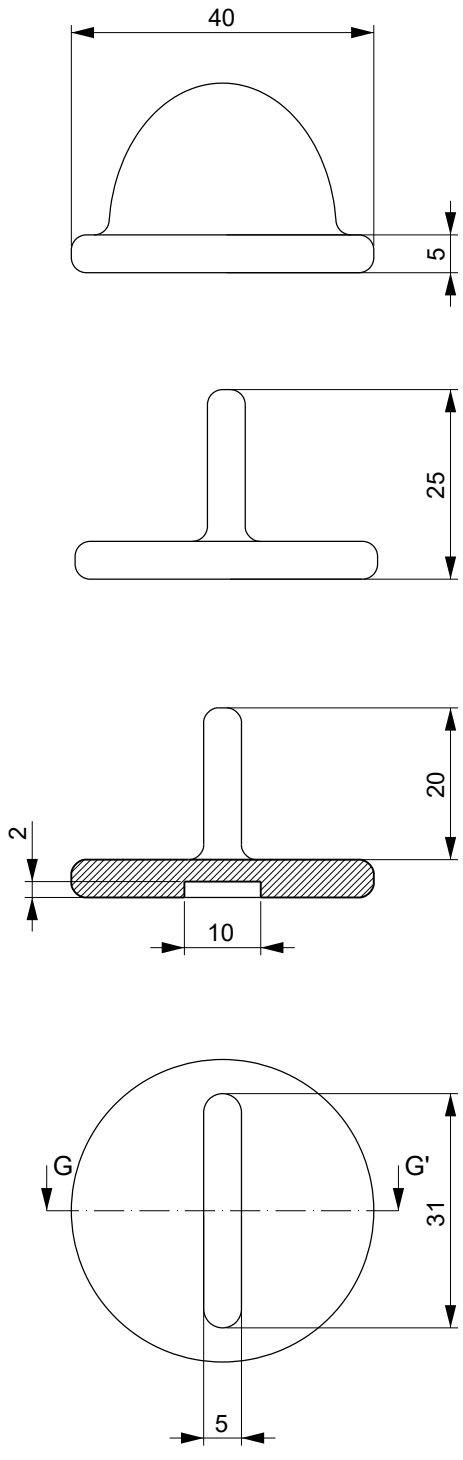




Scala 1:1



Scala 1:1



Scala 1:1

L'attività può generare una risposta sensoriale di vario tipo a seconda delle caratteristiche del bambino.
Per chi ha un'ipersensibilità tattile, la differenza tra le superfici delle ciambelle può rappresentare uno stimolo interessante che attira la curiosità e incentiva l'esplorazione.
Nei bambini con ipoattività motoria, la necessità di sollevare, spostare e inserire gli elementi contribuisce a incentivare il movimento e a potenziare la muscolatura della mano.
In ogni fase dell'interazione, l'utente è accompagnato dal caregiver, che fornisce un supporto variabile in base alle sue esigenze, correggendo eventuali difficoltà e promuovendo un'esperienza il più autonoma possibile.

L'intero processo è pensato per essere non solo un'attività riabilitativa, ma anche un momento ludico e stimolante, in cui il bambino, attraverso l'azione diretta e ripetuta, rafforza la propria consapevolezza corporea e acquisisce nuove competenze motorie.
La possibilità di modulare la difficoltà in base alla risposta dell'utente rende l'esperienza sempre adattabile e in evoluzione, permettendo al bambino di avanzare nel suo percorso di apprendimento e di sperimentare un senso di conquista e di autonomia crescente.

5.6 Prototipazione

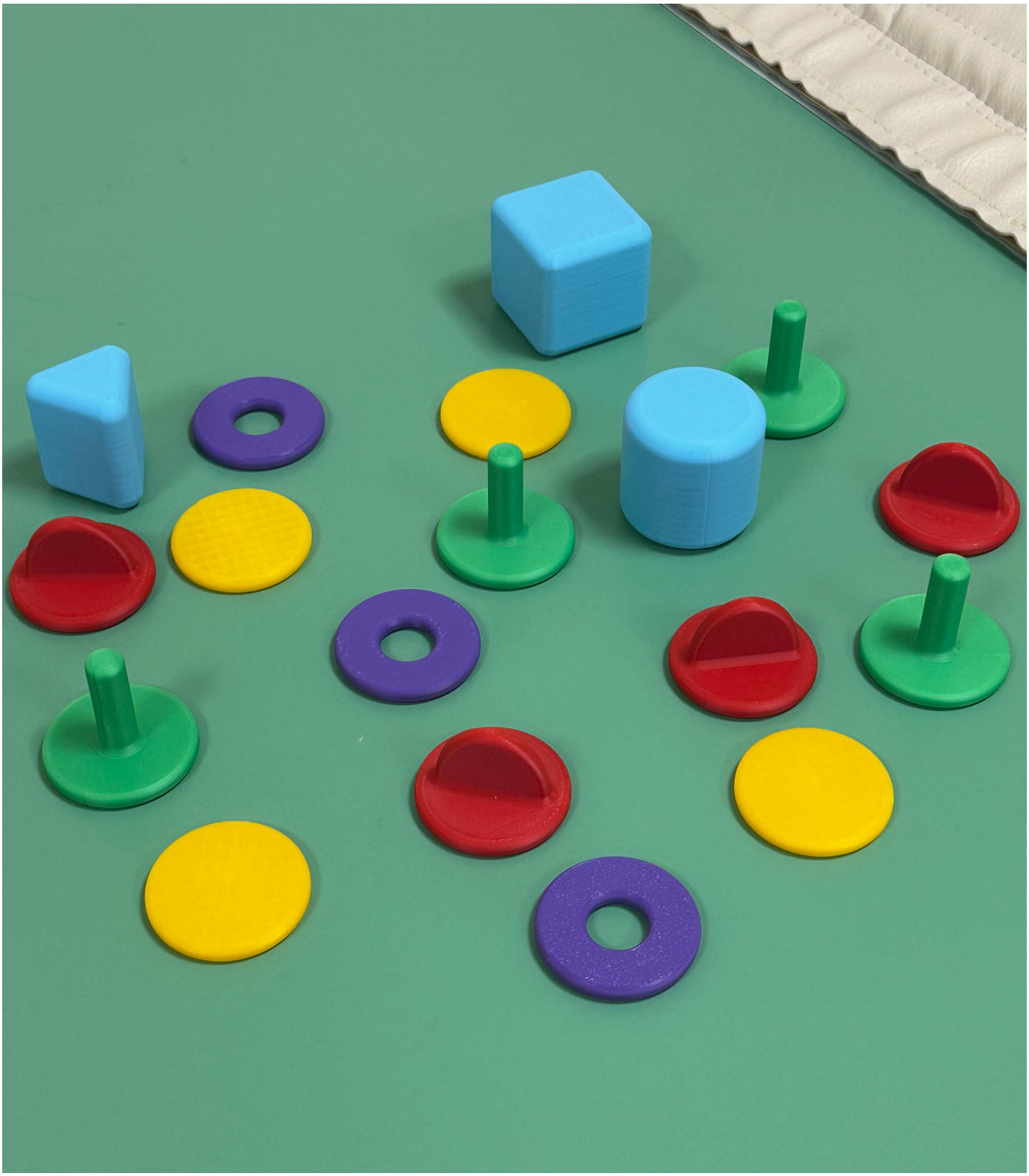
Una volta individuata la forma definitiva a livello di funzionalità ed estetica sono passato alla fase di prototipazione.
Per questa fase mi sono interrogato sulle diverse possiblità di materili con cui realizzare il prodotto, come tecnica è stata utilizzata quella della stampa 3D, e come materiale il più idoneo è sicuramente il PLA per i seguenti motivi.

Il PLA, o polilattato, è un materiale plastico derivato da risorse naturali come l'amido di mais e la canna da zucchero, ed è sempre più utilizzato nel mondo della stampa 3D per le sue proprietà e la sua sostenibilità. A differenza delle plastiche tradizionali, che derivano da fonti fossili, il PLA è considerato una bioplastica e questo lo rende particolarmente interessante dal punto di vista del design sostenibile. La sua facilità di stampa è uno dei motivi principali per cui viene scelto, soprattutto per chi si approccia alla stampa 3D per la prima volta: fonde a temperature relativamente basse (tra 180°C e 220°C) e non subisce particolari deformazioni durante il raffreddamento, garantendo così stampe più precise e dettagliate. Inoltre, non rilascia fumi tossici né odori sgradevoli, un aspetto fondamentale per chi lavora in spazi chiusi o in ambienti domestici. Anche dal punto di vista estetico, il PLA offre un'ampia gamma di colori e finiture, permettendo di realizzare oggetti con effetti particolari come il legno o il metallo, senza dover ricorrere a trattamenti successivi.

Se si parla di prodotti per bambini, il PLA risulta essere una delle opzioni più sicure e adatte. Essendo realizzato con materiali di origine vegetale, non contiene sostanze tossiche e può essere utilizzato per realizzare giocattoli o oggetti destinati al contatto con i più piccoli senza particolari rischi. Un altro aspetto molto interessante è la sua biodegradabilità: a differenza delle plastiche tradizionali, il PLA può decomporsi in ambienti di compostaggio industriale, contribuendo così a ridurre l'impatto ambientale. Questa caratteristica è fondamentale se pensiamo alla quantità di rifiuti plastici prodotti ogni anno, soprattutto nel settore dei giocattoli, che spesso vengono utilizzati per un periodo limitato prima di essere scartati. Anche nelle scuole e nei laboratori didattici, il PLA è il materiale più consigliato per l'utilizzo con penne 3D, proprio per la sua sicurezza e facilità di lavorazione, permettendo ai bambini di sperimentare la creazione di oggetti senza pericoli.

Dal punto di vista della sostenibilità, il PLA rappresenta una delle alternative più interessanti alle plastiche convenzionali. Essendo ottenuto da materie prime rinnovabili, riduce la dipendenza dal petrolio e aiuta a diminuire l'impatto ambientale della produzione industriale. Inoltre, la sua biodegradabilità è un passo importante verso un modello di economia circolare, dove i materiali possono essere recuperati e reintegrati nel ciclo produttivo. Ovviamente, non è una soluzione perfetta: per degradarsi completamente, il PLA ha bisogno di specifiche condizioni di compostaggio industriale, quindi non si può semplicemente gettarlo nell'ambiente aspettandosi che si decomponi come un materiale organico. Tuttavia, rispetto alle plastiche tradizionali, rappresenta un'alternativa decisamente più responsabile.

In conclusione, il PLA è un materiale che combina performance tecniche, estetica e sostenibilità, rendendolo una scelta ideale per chi lavora con la stampa 3D e, in particolare, per la realizzazione di prodotti destinati ai bambini. La sua sicurezza, la facilità di utilizzo e il minor impatto ambientale lo rendono un'opzione sempre più diffusa tra designer, maker e aziende che vogliono sviluppare prodotti innovativi con un occhio di riguardo per l'ambiente.



5.7 Test e Valutazione

Successivamente alla fase di prototipazione, durante la quale sono stati sviluppati i primi modelli funzionali del prodotto progettato, ha inizio un momento cruciale del processo di progettazione centrato sull'utente: la fase di test diretto con gli utenti finali.
Questo stadio ha come obiettivo principale la valutazione concreta dell'efficacia, dell'usabilità e dell'accessibilità del prodotto in contesti reali o simulati.
Nel caso specifico del presente progetto, tale fase assume un'importanza ancora più rilevante, in quanto coinvolge una tipologia di utenti estremamente delicata e complessa: bambini pluriminorati psicosensoriali, di età compresa tra i 5 e i 15 anni.

Questi bambini presentano una combinazione di deficit sensoriali (come cecità e sordità), motori e comportamentali, che impongono un approccio progettuale altamente inclusivo e multidimensionale.
Per questo motivo, il test diretto non si limita a verificare la funzionalità tecnica del prodotto, ma rappresenta un momento di osservazione qualitativa e partecipata, in cui si analizzano le modalità di interazione tra il bambino e il dispositivo, l'efficacia comunicativa del prodotto, la sua capacità di stimolare l'interesse e la sua adattabilità ai bisogni individuali.

Come sottolinea il modello del Design for All (European Institute for Design and Disability, EIDD), testare con utenti reali consente di rilevare criticità non prevedibili nelle fasi precedenti e di apportare modifiche iterative basate su un ascolto attento delle esigenze concrete degli utenti (EIDD, 2004).
In ambito educativo-riabilitativo, questo approccio trova riscontro anche nelle linee guida promosse dall'Istituto David Chiossone per ciechi e ipovedenti, secondo cui l'interazione diretta con strumenti personalizzati è fondamentale per sviluppare autonomie, stimolare funzioni residue e favorire l'inclusione sensoriale ed emotiva (Chiossone, 2020).

Nel contesto della presente sperimentazione, la fase di test è stata condotta in ambienti controllati e con il supporto di figure professionali specializzate (educatori, terapisti, mediatori della comunicazione), affinché ogni feedback potesse essere raccolto e interpretato in modo coerente e significativo.
L'esperienza dell'utente, osservata attraverso parametri qualitativi (attenzione, coinvolgimento, risposta emotiva) e quantitativi (tempi di reazione, correttezza dell'interazione, livello di autonomia), diventa così fondamento per un processo progettuale iterativo, orientato al miglioramento continuo e all'effettiva accessibilità del prodotto.

Al fine di rendere più immediata e concreta la comprensione delle dinamiche emerse durante la fase di test, è stata realizzata una documentazione visiva che ritrae direttamente i bambini pluriminorati psicosensoriali nell'atto di interagire con il prodotto progettato.

Le immagini che seguono costituiscono un supporto fondamentale per l'analisi qualitativa dell'esperienza d'uso, offrendo uno sguardo diretto sulle modalità con cui ogni bambino approccia lo strumento, lo esplora, lo interpreta e vi reagisce, in relazione alle proprie specifiche abilità sensoriali, motorie e comportamentali. Le immagini sono state raccolte nel pieno rispetto della normativa vigente sulla privacy e con il consenso informato delle famiglie e dei tutori legali, garantendo la tutela della dignità e dell'identità dei minori coinvolti.

L'immagine proposta documenta in modo chiaro ed evidente l'efficacia del dispositivo didattico e riabilitativo testato con un bambino con disabilità plurime, in particolare psicosensoriali. Lo scatto mostra l'interazione diretta tra l'utente e lo strumento, in un momento di attività guidata e intenzionale, in cui la partecipazione è tangibile e la finalità dell'azione è chiaramente orientata alla risoluzione di un compito. Questo non solo conferma la validità funzionale del dispositivo, ma ne dimostra anche la capacità di stimolare l'interesse, l'attenzione e la motivazione del bambino, elementi imprescindibili in qualsiasi percorso educativo-riabilitativo rivolto a soggetti con bisogni complessi.

Osservando la fotografia, si nota come il bambino sia impegnato nel compiere movimenti intenzionali: tocca, ruota, esplora. La presenza dell'adulto, che accompagna senza invadere, permette di intuire l'adozione di una metodologia fondata sulla co-costruzione dell'apprendimento, dove l'adulto media ma lascia spazio all'iniziativa del minore. L'oggetto, progettato con contrasti cromatici netti, materiali tattili distinti e forme facilmente riconoscibili al tatto, si presenta come uno strumento accessibile e inclusivo, pensato per essere esplorato da bambini ciechi, sordo-ciechi o con gravi compromissioni motorie e comportamentali.

Il dispositivo consente al bambino di esercitare le prese motorie di base, presa palmare, pinza semplice e tridigitale, all'interno di un'attività che ha una chiara finalità esplorativa e risolutiva. La struttura del gioco, che si articola in percorsi da scoprire e strategie da mettere in atto per risolvere piccoli problemi, stimola il pensiero logico e promuove l'autonomia nell'azione. Il bambino, infatti, è chiamato a esplorare, comprendere la relazione causa-effetto e scegliere tra diverse opzioni operative.

Dal punto di vista motorio, il prodotto stimola l'organizzazione del movimento fine, sostenendo lo sviluppo della coordinazione occhio-mano (dove possibile), della propriocezione e della pianificazione motoria. Le prese esercitate contribuiscono anche all'incremento del tono e della stabilità posturale, elementi fondamentali per l'acquisizione di abilità quotidiane. Inoltre, il gioco si svolge su una superficie antiscivolo, che garantisce sicurezza e favorisce l'indipendenza, riducendo al minimo l'intervento diretto dell'adulto.

A livello cognitivo ed emotivo, l'esperienza offre al bambino la possibilità di vivere un'attività significativa e gratificante, dove ogni piccolo successo è immediatamente riconoscibile. Questo rinforzo immediato contribuisce all'accrescimento dell'autostima e al consolidamento della motivazione intrinseca, due aspetti cruciali per l'apprendimento nei soggetti con disabilità complesse. La dimensione ludica, infine, trasforma l'atto terapeutico in esperienza piacevole, facilitando la ripetizione spontanea e quindi il consolidamento degli apprendimenti.

Alla luce di quanto osservato e documentato, possiamo affermare con convinzione che il prodotto funziona. Funziona perché stimola il bambino a interagire, esplorare, pensare e muoversi. Funziona perché mette al centro l'esperienza dell'utente, rispettandone i tempi, le capacità e i limiti, trasformandoli in opportunità. Funziona perché rende possibile ciò che spesso è negato: apprendere con piacere, nonostante le barriere sensoriali, motorie o comportamentali. In sintesi, questo strumento si rivela essere non solo un supporto tecnico, ma un ponte verso l'autonomia, l'inclusione e la dignità educativa del bambino pluriminorato psicosensoriale.

06

Conclusione

- Sintesi dei risultati
- Risposta alla domanda di ricerca
- Ringraziamenti
- Bibliografia

6 Conclusione

6.1 Sintesi dei risultati

La riabilitazione motoria per i bambini pluriminorati psicosensoriali è un percorso complesso, faticoso e spesso disseminato di ostacoli, non solo per i piccoli pazienti ma anche per le loro famiglie e per gli stessi professionisti che li accompagnano. Nel corso di questa ricerca è emerso con chiarezza come l'attuale sistema riabilitativo presenti numerose criticità che rendono il recupero motorio ancora più arduo, un processo che invece di essere un'opportunità di crescita e di sviluppo rischia di trasformarsi in una sfida insormontabile. Se da un lato le strutture specializzate e i professionisti del settore lavorano con dedizione per offrire percorsi terapeutici adeguati, dall'altro è evidente una mancanza strutturale di strumenti specifici, di supporti adeguati e, soprattutto, di soluzioni pensate davvero per questi bambini.

Quello che più colpisce è l'assenza di prodotti di design che siano studiati sulle esigenze peculiari dei bambini con pluriminorazioni psicosensoriali. I dispositivi e le attrezzature oggi disponibili sono spesso adattamenti di strumenti pensati per altre disabilità, soluzioni che, per quanto utili, non rispondono pienamente alle necessità di chi non solo deve affrontare difficoltà motorie, ma lo fa senza poter contare su una piena percezione sensoriale del proprio corpo e dello spazio che lo circonda.

Questo significa che la riabilitazione diventa ancora più astratta, difficile da interiorizzare, spesso frustrante per il bambino che non riesce a comprendere appieno gli obiettivi degli esercizi o che non è stimolato in modo efficace. Significa anche che il ruolo delle famiglie si complica ulteriormente, perché senza strumenti adeguati diventa difficile proseguire il lavoro terapeutico in casa, con il rischio che i progressi fatti nelle sessioni riabilitative si disperdano nel tempo.

Questa consapevolezza è stata il motore principale della scelta di orientare questa ricerca verso una soluzione concreta, verso la progettazione di un prodotto che non fosse semplicemente un supporto alla riabilitazione motoria, ma un ponte tra il bambino e il mondo che lo circonda, tra il movimento e la percezione, tra la terapia e il gioco. Il design, in questo senso, non è solo una disciplina estetica o funzionale, ma un vero e proprio strumento di accessibilità, un mezzo per colmare le distanze tra ciò che è pensato per tutti e ciò che invece dovrebbe essere pensato per ciascuno. Creare un prodotto specifico per questi bambini significa non solo rispondere a una necessità pratica, ma restituire loro qualcosa che spesso viene trascurato nei percorsi terapeutici: il piacere di muoversi, di esplorare, di sentirsi parte attiva della propria crescita.

Questo progetto si concentra in particolare sulla risposta che il design può offrire a queste sfide, sulla possibilità di trasformare la riabilitazione da un processo passivo e faticoso a un'esperienza coinvolgente, su come un oggetto, un'interfaccia, una struttura possano diventare strumenti di inclusione, autonomia e benessere.

6.2 Risposta alla domanda di ricerca

Progettare per questi bambini significa entrare in un mondo in cui il movimento non è scontato, in cui lo spazio è qualcosa da decifrare e il corpo una realtà da scoprire. ODI nasce da questa necessità: creare un ponte tra il bambino e il suo potenziale motorio, offrire un'esperienza che non sia solo riabilitazione, ma scoperta, crescita e autonomia. ODI non è un semplice strumento, ma un compagno di viaggio in un percorso che troppo spesso è fatto di ostacoli, di ripetizioni prive di stimolo, di esercizi che non comunicano nulla a chi li esegue.

L'attuale panorama dei dispositivi riabilitativi è frammentato e spesso inadeguato alle esigenze di bambini che, oltre a difficoltà motorie, devono affrontare anche limitazioni sensoriali. ODI ribalta questo paradigma e propone un'esperienza in cui il movimento diventa finalmente accessibile e significativo.

Grazie a una progettazione mirata, il prodotto è in grado di fornire al bambino un riscontro immediato e tangibile di ogni suo gesto, rendendo il progresso motorio qualcosa di percepibile, di concreto, di motivante. La terapia non è più un esercizio sterile, ma un'esperienza che parla direttamente al bambino attraverso stimoli pensati appositamente per lui.

Uno degli aspetti fondamentali di ODI è la sua capacità di adattarsi al modo in cui questi bambini percepiscono il mondo. Laddove la vista non c'è o è ridotta, il prodotto utilizza stimoli tattili e vibrazionali per fornire un feedback chiaro e intuitivo. Laddove l'udito è compromesso, le risposte sensoriali vengono calibrate in modo che il bambino possa comprenderle attraverso il contatto con il proprio corpo. ODI non impone una modalità di interazione, ma si adatta all'utente, permettendogli di sperimentare il movimento in un ambiente che finalmente risponde ai suoi bisogni specifici.

Ciò che rende ODI innovativo non è solo la sua funzionalità, ma il modo in cui trasforma la riabilitazione in un'esperienza personale e coinvolgente.

Per un bambino pluriminorato psicosensoriale, il progresso motorio è spesso un percorso complesso, in cui la fatica non è solo fisica ma anche cognitiva. ODI alleggerisce questo carico, rendendo il movimento più intuitivo e offrendo un'interazione che stimola la curiosità, la voglia di esplorare e di comprendere il proprio corpo nello spazio. Questo significa che il bambino non è più solo un soggetto passivo che esegue esercizi, ma diventa un protagonista attivo del suo stesso percorso riabilitativo.

Inoltre, ODI non si limita a essere un dispositivo tecnico, ma è progettato per integrarsi nella quotidianità del bambino in modo naturale. Il suo design è pensato per essere accogliente, stimolante, lontano dall'estetica fredda e clinica degli strumenti riabilitativi tradizionali. È un oggetto che invita alla scoperta, che si fa toccare, esplorare, comprendere. Un oggetto che non impone un'esperienza, ma la costruisce insieme al bambino, sulla base delle sue capacità e del suo modo unico di percepire il mondo.

ODI è la dimostrazione che il design non è solo una questione estetica o tecnica, ma un vero e proprio strumento di inclusione. Non è semplicemente un dispositivo che aiuta a muoversi meglio, ma un'opportunità per chi, fino ad ora, ha trovato solo ostacoli nel proprio percorso.

ODI è la prova che progettare per questi bambini significa dare loro qualcosa di più di un supporto terapeutico: significa restituire loro la possibilità di esplorare, di scoprire, di imparare attraverso il proprio corpo, di vivere la propria infanzia con un senso di autonomia e conquista. Il design può cambiare la vita di chi ha più bisogno, e ODI è nato proprio per dimostrarlo.

6.3 Ringraziamenti

Giunto al termine di questo percorso, sento il bisogno profondo di esprimere la mia gratitudine a tutte le persone e realtà che mi hanno accompagnato e sostenuto lungo il cammino.

Desidero innanzitutto ringraziare il Prof. Andrea Lupacchini, per aver accettato di seguirmi in questo progetto con disponibilità e competenza. La sua guida discreta ma sempre presente è stata per me un punto di riferimento fondamentale, offrendo stimoli preziosi e suggerimenti che hanno arricchito il mio lavoro e la mia riflessione.

Un grazie speciale lo rivolgo alle tre educatrici a cui sono stato affiancato durante questa esperienza: Barbara, Donatella e Fabiola. Fin dal primo giorno mi hanno accolto con calore, facendomi sentire parte integrante di un gruppo coeso e appassionato. La loro accoglienza non è stata solo professionale, ma profondamente umana.

Non potrò mai ringraziarle abbastanza per la pazienza dimostrata, per la disponibilità costante e per avermi insegnato, con l'esempio e non solo con le parole, cosa significhi lavorare con passione, dedizione e senso di responsabilità.

A Donatella, il mio grazie più profondo.
Grazie per avermi insegnato, con la semplicità che appartiene solo alle persone autentiche, cosa significhi essere davvero professionali: non solo nei gesti tecnici, ma nella dedizione silenziosa, costante, instancabile.
In ogni piccolo gesto, nel modo in cui ti prendi cura degli altri senza mai cercare riconoscimenti, ho visto il senso più alto di questo lavoro.
La tua attenzione amorevole verso il benessere degli utenti, la tua capacità di pensare sempre a "quel qualcosa in più" che possa regalare loro un sorriso, raccontano chi sei molto più di mille parole.
Da te ho imparato che la vera grandezza è fatta di umiltà, ascolto, e di una presenza che non ha bisogno di farsi notare per lasciare il segno.

A Barbra il mio più grande grazie.
Ci sono persone che passano nella tua vita lasciando qualcosa, e poi ci sono persone come lei, che ti cambiano.
Barbara ha saputo trasmettermi, con la naturalezza delle cose vere, il valore dell'amore verso l'altro. Non un amore fatto di parole, ma di piccoli gesti, di sguardi attenti, di ascolto sincero.
In un mondo che corre e dimentica, lei mi ha insegnato a fermarmi, a vedere e a sentire meglio.
Mai invadente, mai sopra le righe, ma presente. Sempre.
Con la sua dolcezza, con quella calma che rassicura, ha saputo guidarmi, confortarmi, spronarmi, come farebbe una madre.
C'è stato tanto da imparare da lei, sì sul piano professionale, ma l'insegnamento più importante è stato quello umano.

A Fabiola va il mio grazie sincero, per la competenza, la calma e la dedizione che la definiscono in ogni gesto. In lei ho riconosciuto una passione profonda e matura, forgiata negli anni dall'esperienza e da un amore autentico per il proprio lavoro.
Una passione che non ha bisogno di clamore per farsi notare, ma che si rivela con forza silenziosa, attraverso lo sguardo, le parole misurate, la presenza solida.
Fabiola ha la capacità rara di trasmettere fiducia e ispirazione con naturalezza, lasciando un'impronta significativa in chi ha il privilegio di lavorarle accanto.

Alla Lega del Filo d'Oro va il mio grazie più intenso, un grazie che nasce da tutto ciò che ho visto, vissuto, sentito… e che porterò dentro per sempre.
In questo luogo speciale, dove il silenzio non è mai assenza e il buio non spegne la luce, ho imparato che comunicare significa prima di tutto ascoltare, accogliere, toccare con il cuore.
Ho incontrato volti, mani, sorrisi che raccontano ogni giorno una storia di forza, coraggio e amore autentico.
Qui nulla è lasciato al caso: ogni gesto, ogni sguardo, ogni respiro è un atto d'amore verso l'altro.
La dedizione silenziosa, la professionalità profonda e la straordinaria umanità che si respira tra queste mura sono un dono raro, che segna e trasforma chiunque abbia la fortuna di viverlo.
Alla Lega del Filo d'Oro non va solo un grazie. Va una promessa: quella di custodire tutto ciò che mi avete insegnato, e di portarlo con me, ovunque andrò, con rispetto, con gratitudine, con emozione.
Perché esistono luoghi che cambiano le persone. E la Lega del Filo d'Oro è uno di questi.

A tutti voi, il mio più sincero grazie.

Un ringraziamento che viene da dentro, e che nessuna parola riuscirà mai davvero a restituire, va alla mia famiglia.

A mia madre, che è stata il mio punto fermo quando tutto sembrava muoversi troppo in fretta. Lei che non ha mai avuto bisogno di chiedere come stessi, perché lo capiva prima di me. Che ha saputo starmi accanto con una forza silenziosa, fatta di sguardi, di presenza, di piccoli gesti che dicevano tutto. Senza la sua pazienza, la sua capacità di ascoltarmi anche quando non parlavo, oggi non sarei qui. Mi ha insegnato il valore dell'attenzione, della cura, del fare le cose bene e con amore.

A mia sorella, che c'è sempre stata, a modo suo. Che ha saputo alleggerire i pesi con una battuta, con una distrazione al momento giusto. Con lei ho condiviso stanchezze e risate, nervosismi e complicità, e anche se a volte ci capiamo senza dover dire nulla, sapere che era lì — e che lo sarebbe sempre stata — mi ha dato più forza di quanto lei immagini.

A mio padre, che ha fatto fatica a capire a volte dove stessi andando, ma che non ha mai smesso di crederci per il solo fatto che ci credevo io. Che mi ha insegnato il valore delle cose fatte con impegno, il senso del dovere anche quando pesa, la dignità del lavoro e del silenzio. Anche nei momenti in cui non ci siamo detti tutto, ho sentito il suo modo di esserci, concreto e onesto, come solo lui sa fare.

A loro devo molto più di questo traguardo. A loro devo chi sono.

Grazie

6.4 Bibliografia

Aspetto psicologico della cecità e ipovisione:
https://www.uicpiemonte.it/per-vedere-oltre/manuale-per-vedere-oltre/la-disabilita-visiva/

CAA - Comunicazione Aumentativa Alternativa di *Fareleggeretutti*, Ottobre 2018:
https://www.fareleggeretutti.it/cosa-e-la-caa-comunicazione-aumentativa-alternativa

Classificazione della cecità di *Polo scientifico IAPB Italia*, 2001:
https://polonazionaleipovisione.it/classificazione-menomazione-visiva/

Disabilità sensoriale e pluriminorazione psico-sensoriale, *LISten*, 31 gennaio 2022:
https://listenassociazione.it/comunicare-con-bambini-con-pluriminorazione-psico-sensoriale/

Disturbi nella comunicazione, di *TICE*:
https://www.centrotice.it/chi-aiutiamo/disturbi-nella-comunicazione/

Gli organi di senso 1, *Humanitas*:
https://www.clinicacastelli.it/enciclopedia/organi-di-senso/

Gli organi di senso 2, *My personal trainer*:
https://www.my-personaltrainer.it/benessere/il-nostro-corpo-non-ha-solo-5-sensi.html

I bambini altamente sensibili, *Caterina Teodori*, Marzo 2023:
https://www.meyer.it/index.php/newsletter/marzo-2023/4679-i-bambini-altamente-sensibili#:~:text=I%20bambini%20altamente%20sensibili%20devono,e%20in%20luoghi%20particolarmente%20affollati

I disturbi nella percezione sensoriale, *Dott. Samuele Russo*, 5 Gennaio 2021: https://www.psicologiapediatrica.it/i-disturbi-della-percezione-sensoriale/

Il metodo Snoezelen, *LudoVico*, 2020:
https://ludovico.it/il-metodo-snoezelen/

Intervista a Rossano Bartoli presidente della lega del filo d'oro, *Fudraising*, 15 gennaio 2021:
https://www.fundraising.it/soria-della-lega-del-filo-doro-intervista-a-rossano-bartoli-presidente/#cookie_ok

Jorma Vennola:
https://www.finnishdesignshop.com/en-us/designer/jorma-vennola

La sindrome di Charge 1:
https://www.researchgate.net/publication/339146844_Attivita_motoria_in_soggetto_con_sindrome_Charge

la sindrome di Charge 2:
https://www.malattierare.eu/pages/rivista/La-sindrome-CHARGE-idA225

la sindrome di Charge 3:
https://mondocharge.it/wp-content/uploads/2018/02/pacchetto_info_italiano.pdf

la sindrome di Usher:
https://www.orpha.net/it/disease/detail/886#:~:text=La%20sindrome%20di%20Usher%20(USH,alcuni%20pazienti%2C%20con%20disfunzione%20vestibolare.

La storia della Lega del filo d'oro:
https://www.legadelfilodoro.it/it/la-nostra-storia

La stimolazione Multisensoriale nelle patologie neuropsichiatriche, *Dott.Monica Di Stefano*, 2018:
https://www.centroinfanziadolescenza.it/neuropsichiatria/stimolazione-multisensoriale-patologie-neuropsichiatriche/

Le fasi dello sviluppo dei bambini, la crescita psicomotoria a 6 anni, *Genny Mangiameli, Save the children*:
https://retezerosei.savethechildren.it/approfondimenti/diritto-salute/le-fasi-dello-sviluppo-dei-bambini-la-crescita-psicomotoria-a-6-anni/

Le fasi dello sviluppo, la crescita motoria del neonato da 0 a 8 mesi, *Genny Mangiameli, Save the Children*:
https://retezerosei.savethechildren.it/approfondimenti/diritto-salute/le-fasi-dello-sviluppo-come-osservare-la-corretta-crescita-psicomotoria-del-neonato-da-0-a-8-mesi

La lega del filo d'oro: da 60 anni al fianco di chi non vede e non sente, *Il sole 24 ore,* 19 novembre 2024:
https://www.ilsole24ore.com/art/lega-filo-d-oro-60-anni-fianco-chi-non-vede-e-non-sente-utenti-triplicati-ultimi-20-anni-e-piu-sedi-AGgbpQGB?refresh_ce=1

Lo sviluppo psicomotorio del bambino, *Marco Paolo Dellabianca*, 2013:
https://www.slideshare.net/slideshow/lo-sviluppo-psicomotorio-del-bambino/28268813

Maria Montessori, *Stateofmind*:
https://www.stateofmind.it/bibliography/montessori-maria/

Metodo Montessori 1, *polo didattico e-learning E-campus*, 2022:
https://www.igeacps.it/cose-il-metodo-montessori-e-come-funziona/

Metodo Montessori 2, *Cecilia Amico*, 10 febbraio 2023:
https://www.stateofmind.it/2023/02/metodo-montessori-apprendimento/

Metodo Portage 1, *Michele Zappella* Collaborazioni di L. Carboni, M. Mignarri:
https://www.neuropsicomotricista.it/argomenti/terapia-neuropsicomotoria/metodi-utili-in-neuropsicomotricita/il-metodo-portage.html

Metodo Portage 2, *istituto di Cure*, Medical & Psychology:
https://www.medicalandpsychology.com/portage.html

Multisensory spatial perception in visually impaired infants, *Monica Gori*, Claudio Campus, Settembre 2021:
https://www.researchgate.net/publication/354822239_Multisensory_spatial_perception_in_visually_impaired_infants

Psicoogia della sordità, *Raffaella Carchio*:
https://psicologiadellasordita.weebly.com/uploads/1/6/9/9/1699542/06-_aspetti_psicologici_e_relazionali_del_bambino_sordo.pdf

Research on Toy Design for Special Children Based on Sensory Integration Training, *Shilin Wu*, Academic Editor: Baiyuan Ding, 2022:
https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1155/2022/1395265

Riabilitazione per utenti pluriminorati psicosensoriali: http://www.fondazionepaolosesto.org/i-servizi/riabilitazione-regime-semiresidenziale-pluriminorati-sensoriali/

Sabrina Santilli fondatrice Lega del filo d'oro, *Francesco Occhetta*, 2 dicembre 2017: https://www.laciviltacattolica.it/articolo/sabina-santilli-e-la-lega-del-filo-doro/

Sordocecità e pluriminorazione psicosensoriale, *La lega del filo d'oro,* 24 marzo 2021: https://www.legadelfilodoro.it/it/sordocecita-e-pluriminorazione-psicosensoriale-scopriamole-insieme

Intervista, *Speaking of Psychology: Psychology takes toys seriously, with Barry Kudrowitz, PhD, and Doris Bergen, PhD*: https://www.apa.org/news/podcasts/speaking-of-psychology/toys

Storia della disabilità, *London Metropolitan Archives e Historic England,* 22 marzo 2013: https://historicengland.org.uk/research/inclusive-heritage/disability-history/

Sviluppo psicomotorio nei bambini: strategie ludiche per una crescita armonica, Posturadura, 2024: https://www.posturadapaura.com/blog/sviluppo-psicomotorio-nei-bambini-strategie-ludiche-per-una-crescita-armonica/

The use of therapeutic toys, *Peter Fikar, Florian Güldenpfennig, Roman Ganhör,* giugno 2018

oy Design for Children with Autism Spectrum Disorder Based on Toy Design for Children with Autism Spectrum, università Rochester, New York, 2020: https://repository.rit.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=12123&context=theses

Uno strumento interattivo per stimolare lo sviluppo psicomotorio nei bambini con disabilità intellettiva lieve, TNPEE Rebecca Rossi, 2020: https://rivistedigitali.erickson.it/il-tnpee/archivio/vol-n/04_rossi_tnpee_2020-2

First Shapes Jumbo Peg Puzzle, *Melissa & Doug*: https://www.melissaanddoug.com/collections/color-shape-puzzles/products/first-shapes-jumbo-knob-5-pieces

Huzi Design Launches a Space-Related Set of Magnetic Blocks, *Huzi Design:* https://design-milk.com/huzi-design-launches-space-related-set-magnetic-blocks/?media_id=246166

Giocattolo robotico IROMEC per bambini con disabilità dello sviluppo, T*anja Klein, Gert Jan Gelderblom, Luc de Witte - Centro di ricerca Technology in Care, Università Zuyd, Heerlen, Paesi Bassi,* Data della conferenza: 29 giugno 2011 - 01 luglio 2011: https://ieeexplore.ieee.org/document/5975406

Jennifer HahnYaara Nusboim designs therapy dolls for children with trauma, *Jennifer HahnYaara*, 18 novembre 2019: https://www.dezeen.com/2019/11/18/yaara-nusboim-alma-therapy-dolls-design/

Mini set 19, *Conscous Craft:* https://consciouscraft.uk/products/mini-set-8?variant=40027581776006

Sensory Blocks, *Rhino UK:* https://www.rhinouk.com/product/sensory-blocks/

Spinny Pins, *Fat brain Toys*: https://www.fatbraintoys.com/toy_companies/fat_brain_toy_co/spinnypins.cfm

TALKY – play therapy toys by Katalin Pataki, *Katalin Pataki,* 15 dicembre 2023: https://afilii.com/en/talky-play-therapy-toys-by-katalin-pataki/

Toniebox*, Rhino UK:* https://www.rhinouk.com/product/toniebox-starter-set/

Whirly Squigz, *Fat Brain Toys,* 2018: https://www.fatbraintoys.com/toy_companies/fat_brain_toy_co/whirly_squigz.cfm

C. Cornoldi, Psicologia dell'handicap e della riabilitazione, Il Mulino, 2018.

L. Gori, G. Cappagli, Development of Spatial Perception in Blind Children, Springer, 2020.

E. Strickling, Deafblindness and Learning: Supporting Communication in Children with Sensory Impairments, Routledge, 2019.

Victor Papanek, design per il mondo reale.

“L’amor che move il sole e l’altre stelle.”

Dante Alighieri, Paradiso,
Canto XXXIII, v. 145

Corso di Laurea Triennale in Disegno Industriale e Ambientale
A.A 2023/2024

Relatore: Andrea Lupacchini

Laureando: Filippo Eremitaggio

Scuola di Ateneo
Architettura e Design "Eduardo Vittoria"
Università di Camerino