

**Giornale Italiano  
dei Disturbi del  
Neurosviluppo**

Buone prassi per la scuola, la clinica e i servizi

## Direttore

**Lucio Cottini**  
Università di Urbino

## Comitato di direzione

**Serafino Corti**  
Fondazione Sospiro, Università Cattolica di Brescia

**Mauro Leoni**  
AMICO-DI, Fondazione Sospiro ONLUS

**Paolo Moderato**  
IESCUM, Università IULM di Milano

**Roberto Speciale**  
Anffas Nazionale

## Comitato editoriale

**Roberto Cavagnola**  
AMICO-DI, Fondazione Sospiro Onlus

**Cristina Copelli**  
IESCUM e MIPIA

**Francesco Fioriti**  
Fondazione Sospiro Onlus, AMICO-DI

**Giovanni Miselli**  
Fondazione Sospiro Onlus, IESCUM

**Melissa Scagnelli**  
IESCUM e MIPIA

**Antonio Caserta**  
Consorzio "La Rosa Blu"

## Comitato Scientifico

**Maurizio Arduino**, Centro Autismo e Sindrome di Asperger, Mondovì; **Marco Bertelli** CREA, SIDIN; **Fabio Celi**, Azienda USL Toscana nordovest, Università di Parma e di Pisa; **Raffaele Ciambrone**, Ministero dell'Istruzione, Università e Ricerca; **Antonella Costantino** UONPIA IRCCS Ca' Granda, Milano, SINPIA; **Luigi Croce**, Università Cattolica di Brescia, Anffas Nazionale; **Santo di Nuovo**, Università di Catania, **Luigi D'Alonzo**, Università Cattolica di Milano; **Daniele Fedeli**, Università di Udine; **Roberto Franchini**, Opera Don Orione; **Giovanni Guazzo**, Università di Salerno; IRFID, Nola; **Giulio Lancioni**, Università di Bari; **Rosalba Larcán**, Università di Messina; **Roberto Keller**, ASL Torino2; **Paolo Meazzini**, Università di Udine, Training School, Roma; **Lucio Moderato**, Fondazione Istituto Sacra Famiglia, Cesano Boscone; **Massimo Molteni**, La Nostra Famiglia Irccs E. Medea, Bosisio Parini; **Franco Nardocci**, Fondazione Autismo Italia, Roma; **Laura Nota**, Università di Padova; **Robert Olivar Roche**, Università Autonoma di Barcellona; **Carlo Pascoletti**, Università di Udine; **Francesca Pergolizzi**, IESCUM e ASCCO; **Maurizio Pilone**, Centro "Paolo VI", Alessandria; **Gianbattista Presti**, Università Kore, IESCUM; **Carlo Ricci**, Istituto Walden Roma; **Dolores Rollo**, Università di Parma; **Salvatore Soresi**, Università di Padova; **Roberta Speciale**, Anffas Nazionale; **Antonella Valenti**, Università della Calabria; **Paola Visconti**, Centro ASD, IRCCS-ISN Bologna; **Marilena Zacchini**, Ambulatorio Minori, Fondazione Sospiro.

In collaborazione con



ISSN 2499-6068

Proprietà letteraria riservata

Copyright © 2016 by Vannini Editoria Scientifica s.r.l.

Sede legale e Uffici: Via Lunga 16/a - 25126 Brescia - Tel. 030 313374 - Fax 030 314078

e-mail: info@vanniniscientifica.it - web: www.vanniniscientifica.it

Il Giornale Italiano dei Disturbi del Neurosviluppo rappresenta la continuazione dell'American Journal on Intellectual and Developmental Disabilities Edizione italiana.

## Abbonamenti 2022

Annuale cartaceo € 70,00-Singolo numero € 30,00-I prezzi indicati sono comprensivi di Iva.

L'impegno di abbonamento è continuativo, salvo regolare disdetta da notificarsi per iscritto entro 30 gg. dalla scadenza. La repulsa dei numeri non equivale a disdetta. Per le citazioni e per le riproduzioni grafiche, appartenenti alla proprietà di terzi, inserite in quest'opera, l'Editore che ha provveduto al deposito della stessa presso l'Ufficio della Proprietà letteraria ai sensi della Legge sul Diritto d'Autore-è a disposizione degli aventi diritto non potuti reperire, nonché per eventuali non volute omissioni e/o errori di attribuzione nei riferimenti.

I diritti di traduzione, di riproduzione e di adattamento, totale o parziale, con qualsiasi mezzo (compresi i microfilm e le copie fotostatiche), in lingua italiana, sono riservati per tutti i paesi.

Autorizzazione del Tribunale di Brescia n° 15/2016 del 20/04/2016

Finito di stampare nel mese di aprile 2022 presso \*\*\*

INDICE

- 7 Editoriale (Lucio Cottini)
- 10 Elisa Ippoliti, Erika Mucedero, Lucio Cottini  
**Video Modeling e sviluppo delle competenze sociali in bambini e adolescenti con Disturbo dello Spettro Autistico: una revisione sistematica della letteratura**
- 30 Francesca Brunero e Marco Lombardi  
**La valutazione del dolore in bambini con Disturbo del Neurosviluppo**
- 51 Daniele Fedeli  
**L'impatto emotivo e comportamentale della pandemia da Covid-19 in bambini e ragazzi a sviluppo tipico ed atipico: stato dell'arte e prospettive future**
- 64 Camilla Negri e Giovanni Michelini  
**Qualità di Vita relativa allo stato di salute (HRQoL) e Qualità di Vita (QoL)**
- 73 Claudia Nicoletti, Marida Giannattasio, Palma Capuano, Angelo Cerracchio  
**Livelli di QdV in persone con disabilità intellettiva in trattamento ambulatoriale e semiresidenziale**
- 87 Davide Carnevali e Vito Giorgio Catania  
**Progettare autonomia e Qualità di Vita**
- Buone prassi nella scuola e nei servizi***
- 96 Rosa Lucia Mauro, Cosima Marsella, Roberto Cattivelli  
**"Anche io indosso la mascherina": utilizzo dell'Analisi del Comportamento Applicata per favorire l'utilizzo della mascherina in bambini e ragazzi con Sindrome dello Spettro Autistico**

- 104 Mauro Mario Coppa, Vittoria Stucci, Sara Chierici, Genoveffa Casale, Paola Quattrini  
**Intervento psicoeducativo con strategie integrate nella gestione del Disturbo Ossessivo Compulsivo (DOC) in adulta con ipoacusia e disabilità intellettiva grave**
- 118 Irene Campaner  
**La consapevolezza di sé e della diagnosi in due giovani con Disturbo dello Spettro Autistico: un intervento in piccolo gruppo**
- 136 **Un libro a numero**  
A cura di Lucio Cottini e Giacomo Vivanti  
**Autismo e didattica**

## “Anche io indosso la mascherina”: utilizzo dell’Analisi del Comportamento Applicata per favorire l’utilizzo della mascherina in bambini e ragazzi con Sindrome dello Spettro Autistico

**Rosa Lucia Mauro<sup>1,2</sup>, Cosima Marsella<sup>1,4</sup>, Roberto Cattivelli<sup>3</sup>**

1. Casa Gioia, Centro di ricerca, Reggio Emilia

2. Dipartimento di Educazione e Scienze Umane, Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia

3. Dipartimento di Psicologia “Renzo Canestrari”, Università di Bologna

4. Dipartimento di Scienze Biomediche, Metaboliche e Neuroscienze, Università degli studi di Modena e Reggio Emilia

### Abstract

La letteratura scientifica fornisce qualche spunto per insegnare abilità legate alla salute e alla sicurezza, utilizzando i principi dell’Analisi del Comportamento Applicata (Applied Behavior Analysis, ABA), a ragazzi con Sindrome dello Spettro Autistico (ASD).

Il seguente lavoro intende indagare se le tecniche dell’Analisi del Comportamento Applicata utilizzate nel training sono funzionali all’insegnamento ai ragazzi con diagnosi di Sindrome dello Spettro Autistico a tollerare l’utilizzo della mascherina.

Gli strumenti utilizzati per la somministrazione del training si rifanno all’applicazione completa dell’analisi del comportamento a scuola, nota come modello CABAS®, la Learn Units (LuS; Greer, 1997) ed il condizionamento operante, ponendo come obiettivo l’assenza di comportamenti problema durante lo svolgimento di un’attività indossando la mascherina. I risultati che abbiamo ottenuto, come si vede dal grafico, sono quelli sperati e sebbene il Single Subject Design sia frequentemente utilizzato ci proponiamo in un prossimo futuro di testare l’efficacia del training prendendo in considerazione altri partecipanti e di osservare i risultati su partecipanti di età diverse e con differenti diagnosi.

Un ulteriore obiettivo del training, oltre a quello di preservare la salute e la sicurezza della bambina, è stato quello di promuovere l’inclusione sociale. In un momento come questo, infatti, indossare la mascherina diventa necessario non solo per il rispetto delle regole, ma anche e soprattutto per essere “socialmente accettabili”.

Per contattare gli autori scrivere a:

Roberto Cattivelli, Alma Mater Studiorum, Università di Bologna, Dipartimento di Psicologia “Renzo Canestrari”  
– Viale Berti Pichat, 5 - 40127 Bologna

E-mail: roberto.cattivelli@unibo.it

## Introduzione

A seguito della pandemia globale da Covid-19 l'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS, 2020) ha emanato alcune linee guida quali distanziamento sociale, indossare la mascherina, lavaggio frequente delle mani. Per quanto riguarda l'adesione alle regole da parte di individui con Sindrome dello Spettro Autistico (ASD) e Disabilità Intellettiva (DI) potrebbero essere necessari interventi comportamentali alternativi per aumentare l'osservanza delle pratiche suggerite per la salute ed il benessere. La letteratura afferma che, per le persone con autismo, l'isolamento sociale e il distanziamento fisico possono aumentare il loro livello di stress a causa di un cambiamento nelle abitudini (Courtenay e Perera, 2020).

Partendo dall'importanza che hanno benessere, sicurezza e inclusione sociale, soprattutto nel periodo di emergenza che il paese sta attraversando, è stato strutturato un training, basato su evidenze scientifiche, per insegnare ai ragazzi con disabilità a tollerare ed indossare correttamente la mascherina.

Uno degli obiettivi di questo lavoro è offrire alle persone con ASD e alle loro famiglie tutti gli strumenti possibili per mantenersi in condizione di sicurezza e proteggere al meglio la propria salute, conformemente con le indicazioni dell'Istituto Superiore di Sanità (Rapporto ISS COVID-19, n. 8/2020).

L'Analisi del Comportamento (ABA; Skinner, 1938) è la scienza che applica i principi psicologici della teoria dell'apprendimento in modo sistematico per modificare il comportamento. Questa scienza è utilizzata più ampiamente nell'istruzione e nel trattamento dell'ASD, ma anche nell'assistenza sanitaria e negli affari. L'ABA è ampiamente riconosciuta come l'unica terapia scientificamente valida disponibile per il trattamento di problemi comportamentali associati all'ASD. L'Analisi del Comportamento applicata al trattamento riabilitativo dell'ASD e alla DI consente di strutturare programmi individualizzati al fine di insegnare, potenziare e promuovere autonomia, abilità scolastiche e abilità sociali e comunicative, mettendo al primo posto il benessere dei ragazzi e delle loro famiglie.

Le persone con autismo necessitano di massima attenzione nell'ambito delle strategie di prevenzione e controllo dell'epidemia da COVID-19. Il distress (Scarpelli et al., 2021; Franceschini et al., 2020) legato alla pandemia e le misure che sono state decise per contenerla possono impattare negativamente sulla loro salute e sui loro comportamenti. Inoltre, le persone con ASD che necessitano di maggiore supporto e/o presentano disabilità intellettiva possono non essere in grado di garantire la gestione dei rischi personali e sociali durante l'epidemia da COVID-19 (Rapporto ISS COVID-19, n. 8/2020).

Analizzando la letteratura riguardo i trattamenti stabiliti per insegnare le competenze e le abilità igieniche e sanitarie abbiamo trovato interessante lo spunto di Probst e Walker (2017) che utilizzano la task analysis.

Ellis, Ala'i-Rosales, Glenn, Rosales-Ruiz e Greenspoon (2006) valutano gli effetti di un pacchetto di trattamento con tre componenti: esposizione graduata a gradini in una gerarchia di elusione, modellamento e attenzione sociale per la tolleranza della cura del corpo; tali tecniche, in particolare l'esposizione graduale, possono allo stesso modo essere utilizzate per desensibilizzare il bambino o il ragazzo ai dispositivi di protezione. La strategia di insegnamento si è avvalsa dell'insegnamento per prove discrete (Discrete Trial Teaching, DTT). Le opportunità di insegnamento sono create dal terapeuta, in un ambiente strutturato, che consegna al ragazzo un'istruzione fornendo contestualmente degli aiuti affinché il tasso di errori venga ridotto al minimo. Il DTT risulta utile per insegnare alcune competenze che richiedono la ripetizione delle abilità e non sono naturalmente motivanti per lo studente come ad esempio l'imitazione, la denominazione e le competenze recettive. L'insegnamento prevede che l'azione venga ripetuta più volte, affinché entri nel repertorio comportamentale di apprendimento del bambino, e che sia seguita da un rinforzo positivo (Lerman, Valentino e LeBlanc, 2006).

Seguendo il modello CABAS\*, il training è stato erogato sotto forma di Learn Unit (LuS), ovvero unità di apprendimento. La Learn Unit (Greer e Ross, 2008) è una grandezza fisica, osservabile, mi-

surabile e ripetibile, che “cattura” il momento cruciale in cui all’azione di un organismo che insegna corrisponde un’istanza di apprendimento in un altro organismo che apprende.

Tutte le istruzioni sono progettate, somministrate e registrate come unità di apprendimento, i progressi vengono costantemente misurati, visualizzati graficamente e analizzati. Raccogliere dati utilizzando la Learn Unit come unità di misura permette di svolgere analisi su efficacia ed efficienza di trattamenti a singoli individui o gruppi, fino ad analizzare interi sistemi educativi, identificando problemi e possibili soluzioni (Greer e Ross, 2008).

Un’altra procedura utilizzata per raggiungere gli obiettivi prefissati è stata quella di condizionamento, che consiste in opportunità di apprendimento che includono stimulus-stimulus pairing, associando un evento precedentemente neutro con uno con funzione di stimolo appetitivo si rende rinforzante anche l’evento neutro (Greer e Ross, 2008).

Basandoci sui meccanismi del condizionamento classico è stata utilizzata la tecnica della desensibilizzazione sistematica (Lerman et al., 2016; Steege, Mace, Perry e Longenecker, 2006); questa tecnica consiste nella graduale presentazione dello stimolo sgradito o fobico, associandolo alla presentazione di stimoli piacevoli, al fine di arrivare all’estinzione del comportamento indesiderato eliminando l’associazione che si era instaurata in precedenza tra lo stimolo sgradito e la risposta condizionata.

L’obiettivo principale della ricerca è quello di indagare l’efficacia delle strategie dell’analisi del comportamento applicata per insegnare a persone con diagnosi di ASD e DI a tollerare l’utilizzo della mascherina e diminuire i comportamenti del partecipante di rimozione della mascherina.

## Metodo

### *Partecipanti*

Z., 10 anni, è una bambina che frequenta la quinta classe della scuola primaria, ultima di tre figlie, nata in Italia da genitori stranieri con diagnosi di ASD formulata dal Servizio Sanitario Nazionale attraverso la somministrazione dei seguenti test standardizzati: ADOS (Lord et al., 1999), CARS (Ozonoff, Boodlin-Jones e Solomon, 2005) e le scale Vineland-II (Sparrow, Cicchetti e Balla, 2005).

La descrizione estensiva di procedure e dati relativi alla diagnosi va oltre alle finalità del nostro lavoro.

Z. ha una diagnosi di ASD di livello 3. Il livello di gravità è il massimo previsto dalla scala di valutazione proposta dal DSM-5 (APA, 2013) e si riferisce al livello della disabilità cognitiva, alla grave compromissione della comunicazione/interazione sociale, del pattern di comportamento e alla ristrettezza, fissità e ripetitività degli interessi e delle attività.

Z. presenta una familiarità con ASD, è nata a termine da gravidanza normodecorsa. Ha presentato un lieve ritardo nell’acquisizione delle tappe dello sviluppo psicomotorio.

Z. è presa in carico dai servizi del territorio, con cui svolge terapia ABA qualche ora a settimana e frequenta un centro diurno per due giorni, per un totale di 8 ore settimanali.

Z. utilizza come unico strumento di comunicazione il linguaggio dei segni, si presenta come poco compliant e poco disponibile a seguire le istruzioni di persone che non sono per lei di riferimento.

Gli interessi di Z., individuati a seguito di un Assessment delle Preferenze ed utilizzati come rinforzatori durante il training, sono ascoltare la musica e guardare i video utilizzando un cellulare o un computer e passeggiare in macchina.

### *Disegno sperimentale*

Prima dell'intervento è stata strutturata una baseline; l'operatore ha messo la mascherina su naso e bocca di Z. in due diversi contesti: nella stanza del centro diurno che lei frequenta e durante una passeggiata, utilizzando il timer e registrando per quanti secondi Z. era capace di tenere la mascherina prima di strapparla via.

Il disegno sperimentale utilizzato in questo studio a Single Subject Design è il Change Criterion Design con procedura di baseline pre e post test per valutare la tolleranza alla mascherina di Z. prima e dopo il training. Sono state effettuate diverse prove in una sessione di due ore a settimana.

### *Strumenti*

Come è stato delineato in precedenza, gli strumenti utilizzati per la somministrazione del training si rifanno all'applicazione completa dell'analisi del comportamento a scuola, noto come modello CABAS\* (Greer, 1997), da cui abbiamo mutuato anche la tecnologia di insegnamento comprensiva di misurazione dell'apprendimento, ovvero la Learn Units (Greer, 1997), che rappresenta un'utile metodologia per l'insegnamento e un'efficace strategia per garantire il miglior training possibile.

Il comportamento direttamente osservato e raccolto tramite osservazione diretta rappresenta per l'analisi del comportamento applicata una strategia elettiva per misurare il comportamento pre e post training.

Un altro strumento utilizzato è il rinforzo positivo, uno dei processi maggiormente impegnati dall'Analisi Comportamentale Applicata. Il rinforzo è un processo per cui uno stimolo aumenta la probabilità che un comportamento precedente, messo in atto, possa essere ripetuto (Skinner, 1938). In altre parole, un rinforzatore positivo è uno stimolo aggiunto all'ambiente che aumenta la probabilità di ripetere un comportamento precedente.

### *Procedura*

Nella fase iniziale del training si è lavorato sulla tolleranza della mascherina nelle immediate vicinanze della bambina (ad esempio: davanti poggiata sul tavolo, poggiata su una gamba, poggiata su un braccio, poggiata sulla spalla, con l'elastico appoggiato su un solo orecchio); nella seconda fase l'obiettivo era invece quello di tollerare il posizionamento da parte dell'adulto della mascherina appoggiata intorno ad entrambe le orecchie, ma abbassata sotto il mento. Il terzo obiettivo riguardava la tolleranza della mascherina poggiata sulla bocca e naso per un tempo sempre maggiore e gli elastici ancorati ad entrambe le orecchie. Il quarto ed ultimo obiettivo, infine, riguardava la generalizzazione agli altri ambienti.

#### FASE 1 - OBIETTIVO 1

L'obiettivo nella prima fase del progetto, come detto, era che la bambina tollerasse per pochi secondi che la mascherina fosse collocata nelle sue immediate vicinanze.

Per raggiungere questo obiettivo sono state utilizzate le tecniche di desensibilizzazione sistematica e la Learn Unit, attraverso il DTT, avvicinando in un primo momento progressivamente la mascherina nelle zone sopra indicate per 1 secondo e rinforzando il comportamento target. Abbiamo proseguito poi (sempre nella stessa zona) aumentando i secondi in maniera graduale (2 secondi, 3 secondi, 4 secondi, 5 secondi...).

Solo quando la mascherina veniva tollerata ancorata ad un solo orecchio (ultima zona della prima fase) per 5 secondi si è passati all'obiettivo 2.

## FASE 2 – OBIETTIVO 2

L'obiettivo posto nella seconda fase era invece quello di portare la bambina a tollerare la mascherina ancorata ad entrambe le orecchie sotto il mento. Partendo dal raggiungimento dell'obiettivo della fase 1 (mascherina ancorata ad un solo orecchio per 5 secondi), si continua a lavorare ancorando la mascherina ad entrambe le orecchie allungando gradualmente i tempi, continuando a contare insieme alla bambina.

## FASE 3 – OBIETTIVO 3

L'obiettivo ultimo della terza fase riguarda la tolleranza della mascherina su bocca e naso per un tempo sempre maggiore. Si arriva al raggiungimento di questo obiettivo in maniera graduale: si inizia tenendo la mascherina sulla bocca per poi alzarla sul naso. In questa fase è previsto dapprima l'utilizzo delle LuS, fino al raggiungimento dei 5 secondi, per poi passare alle tecniche di condizionamento classico e di desensibilizzazione sistematica per allungare i tempi; presentiamo la mascherina sempre insieme ad uno stimolo o un'attività gradita. L'attività viene interrotta nel momento in cui la bambina prova a togliere la mascherina. Quando riesce a tenere la mascherina coprendo la bocca per un tempo prolungato (che può variare dai 3 ai 5 minuti) svolgendo l'attività, possiamo alzare la mascherina, coprendo anche il naso e ripartendo da 1 secondo.

Quando Z. tiene correttamente la mascherina senza provare a toglierla per 5 minuti possiamo passare all'ultima fase.

## FASE 4 – OBIETTIVO 4

L'obiettivo di questa fase riguarda la generalizzazione della tolleranza della mascherina ad altre attività e ad altri ambienti. Si inizia sempre presentando la mascherina insieme all'attività gradita, alternandola con altre attività meno gradite. Raggiunto il criterio si può passare alla generalizzazione ad altri ambienti, iniziando a cambiare stanza, portando la bambina a fare una passeggiata. In questa fase viene richiesta la collaborazione di familiari e altri operatori che seguono la bambina, per facilitare il processo di generalizzazione.

### *Evoluzione dell'intervento*

Il training per la tolleranza dei dispositivi di sicurezza è iniziato a Luglio 2020, sotto segnalazione dell'Azienda Sanitaria Locale di Reggio Emilia. Gli operatori che hanno messo in atto il protocollo conoscevano Z. da circa 30 giorni.

Il training veniva svolto per due ore a settimana presso il centro diurno che frequenta per otto ore settimanali. Z. durante la fase di osservazione e valutazione e di baseline risultava non tollerante alla vista e all'avvicinamento della mascherina, non appena la mascherina veniva presa in mano dall'operatore per porla sul tavolo lei provvedeva ad allontanarla.

Z. durante il training si è mostrata collaborante e motivata, data la potenza dei rinforzatori che sono stati utilizzati.

La procedura di generalizzazione è stata avviata cambiando l'attività che Z. doveva svolgere tenendo la mascherina, lavorando in DTT attraverso la somministrazione di LuS. Abbiamo utilizzato attività abbastanza gradite e di semplice svolgimento per Z., come puzzle ad incastro, giochi di legno e pennarelli. Se Z. portava a termine l'attività tenendo la mascherina senza strapparla via, poteva alla fine toglierla e ricevere il suo rinforzo. Abbiamo gradualmente aumentato la durata delle attività ed anche in questo caso i tempi sono stati registrati con un timer; al raggiungimento dei 5 minuti senza comportamenti problema e senza tentativi di strappare la mascherina da parte di Z. siamo passati al cambiamento di ambiente. Abbiamo iniziato a

svolgere il training all'aperto, uscendo dalla struttura e facendo passeggiate sempre più lunghe.

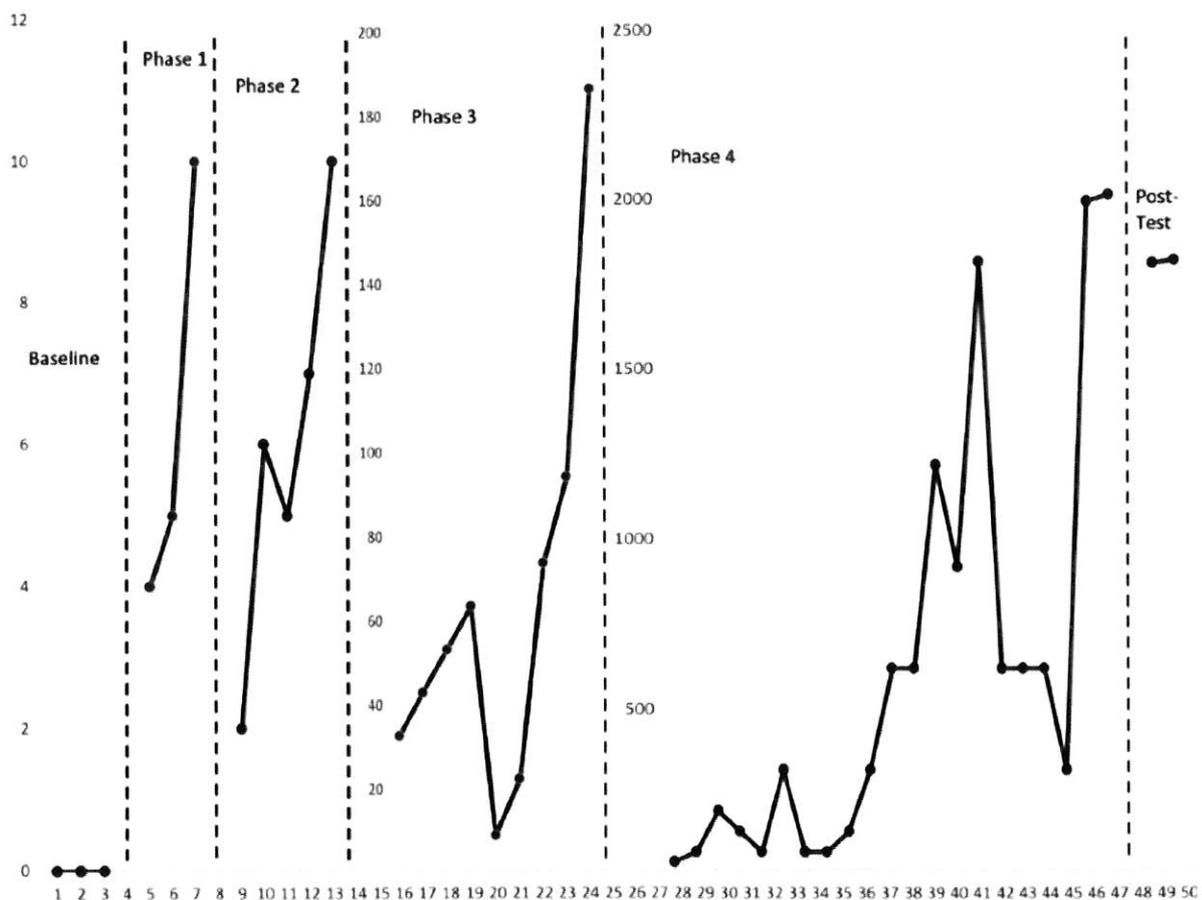
In questa fase abbiamo richiesto, inoltre, la collaborazione della famiglia e degli educatori che si prendevano cura di Z. in nostra assenza, invitandoli a provare, senza forzature, a far indossare la mascherina a Z. in ambienti diversi.

Durante l'ultima sessione di valutazione e di baseline Z. ha tenuto in maniera corretta la mascherina per 30 minuti consecutivi, senza mettere in atto comportamenti problema, senza alcun tentativo di strapparla via e passando tranquillamente da un'attività all'altra e da un ambiente all'altro.

## Risultati

Nella fase di baseline, effettuata prima del test e basata su osservazione diretta in due ambienti naturalistici (l'aula del centro diurno che Z. frequenta 8 ore a settimana e l'ambiente esterno, durante una passeggiata), Z. non tollerava per nulla l'avvicinamento della mascherina.

Nella prima fase, mostrata nel grafico (Figura 1), sono rappresentate le tre prove in cui il soggetto ha tollerato la presenza della mascherina appoggiata ad un solo orecchio. Si parte da una tolleranza di quattro secondi per arrivare a dieci, obiettivo prefissato.



**Figura 1.** Grafico che mostra l'andamento delle diverse fasi del training

Nella seconda fase si vedono, invece, i secondi di tolleranza da parte del soggetto della mascherina appoggiata ad entrambe le orecchie; in questo caso sono state somministrate cinque prove, fino al raggiungimento dei dieci secondi.

Nella terza fase si possono osservare i dati della tolleranza, da parte del soggetto, della mascherina sulla bocca; sono state effettuate dieci prove, fino al raggiungimento di 180 secondi.

Come mostrato nella quarta fase, il partecipante è stato sottoposto a ventuno prove, coprendo naso e bocca con la mascherina, per il raggiungimento dell'obiettivo di trenta minuti di tolleranza.

La quinta fase riporta la baseline fatta in fase di post-test, anch'essa, come la baseline pre-test, basata su osservazione diretta in ambiente naturalistico. Z. arriva ad una tolleranza della mascherina sul volto di 30 minuti in entrambi gli ambienti valutati.

## Discussione

Le persone con disabilità intellettiva sono particolarmente vulnerabili agli effetti fisici, mentali e sociali della pandemia (Courtenay e Perera, 2020). In tempi di pandemia è probabile che le persone con disabilità intellettiva abbiano difficoltà a difendere sé stessi, la loro capacità cognitiva può ostacolare la loro adesione alle misure di salute pubblica per ridurre la diffusione del contagio (Courtenay e Perera, 2020). Una delle finalità aggiuntive del training, oltre a quello di preservare la salute della bambina è stato quello di promuovere, in un periodo così delicato, l'inclusione sociale. Mantenere un'adeguata distanza sociale è fondamentale per proteggere sé stessi e gli altri e indossare la mascherina diventa necessario non solo per il rispetto delle regole, ma anche per essere "socialmente accettabili", consentendo alle persone di parlarci, salutarci e avvicinarsi un po' di più senza aver paura di essere contagiati. Un ulteriore rischio per le persone con disabilità è quello di restare "ancora più distanti" a causa del mancato o non corretto utilizzo dei dispositivi di sicurezza.

Alla luce dei risultati possiamo dire che il training ha prodotto gli effetti sperati. Potrebbe essere interessante in un prossimo futuro somministrare tale training ad un campione più esteso in termini di età dei partecipanti e diagnosi, uno dei limiti di tale ricerca, infatti, è proprio la ristrettezza del campione.

## Bibliografia

- American Psychiatric Association (2013). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fifth Edition, DSM-5*. Arlington, VA. (Tr. it: *Manuale diagnostico e statistico dei disturbi mentali, Quinta edizione, DSM-5*. Raffaello Cortina Editore, Milano, 2014).
- Courtenay, K., & Perera, B. (2020). COVID-19 and people with intellectual disability: impacts of a pandemic, *Irish Journal of Psychological Medicine*, 37(3), 231-236.
- Ellis, E. M., Ala'i-Rosales, S. S., Glenn, S. S., Rosales-Ruiz, J., & Greenspoon, J. (2006). The effects of graduated exposure, modeling, and contingent social attention on tolerance to skin care products with two children with autism. *Research in Developmental Disabilities*, 27(6), 585-598.
- Franceschini, C., Musetti, A., Zenesini, C., Palagini, L., Scarpelli, S., Quattropiani, M. C., Lenzo V., Freda, M. F., Lemmo, D., Vegni, E., Borghi, L., Saita, E., Cattivelli, R., De Gennaro, L., Plazzi, G., Riemann, D., & Castelnuovo, G. (2020). Poor sleep quality and its consequences on mental health during the COVID-19 lockdown in Italy. *Frontiers in Psychology*, 11, 16-27.
- Franceschini, C., Musetti, A., Zenesini, C., Palagini, L., Scarpelli, S., Quattropiani, M. C., Lenzo, V., Freda, M. F., Lemmo, D., Vegni, E., Borghi, L., Saita, E., Cattivelli, R., De Gennaro, L., Plazzi, G., Riemann, D., & Castelnuovo G. (2020). Poor sleep quality and its consequences on mental health during the COVID-19 lockdown in Italy. *Frontiers in Psychology*, 11, 30-72.
- Greer, R. D. (1997). The Comprehensive Application of Behavior Analysis to schooling (CABAS\*), *Behavior and Social Issues* 7, 59-63, 1997.
- Greer, R. D. (2002). *Designing teaching strategies: an applied behavior analysis systems approach*. New York: New York Academy.

- Greer, R. D. & Ross, D. E. (2008). *Verbal Behavior Analysis*. Roma: Fioriti Editore.
- Keen, D., Brannigan, K. L., & Cuskelly, M. (2007). Toilet training for children with autism: The effects of video modeling. *Journal of Developmental and Physical Disabilities, 19*, 291-303.
- Lenzo, V., Quattropiani, M. C., Musetti, A., Zenesini, C., Freda, M. F., Lemmo, D., Vegni E., Borghi L., Plazzi G., Castelnovo G., Cattivelli, R., Saita, E., & Franceschini, C. (2020). Resilience contributes to low emotional impact of the COVID-19 outbreak among the general population in Italy. *Frontiers in Psychology, 11*, 15-21.
- Lerman, D. C., Valentino, A. L., & LeBlanc, L. A. (2016). *Discrete trial training*. In *Early intervention for young children with autism spectrum disorder* (pp. 47-83). Berlin: Springer, Cham.
- Lord, C., Rutter, M., DiLavore, P. C., Risi, S., Gotham, K., & Bishop, S. L. (1999). *ADOS. Autism diagnostic observation schedule*. Los Angeles: WPS Manual.
- Osservatorio Nazionale Autismo ISS (2020). *Indicazioni ad interim per un appropriato sostegno delle persone nello spettro autistico nell'attuale scenario emergenziale SARS-COV-2*. Roma: Istituto Superiore di Sanità.
- Ozonoff, S., Boodlin-Jones, B., & Solomon, M. (2005). Evidence-based assessment of Autism Spectrum Disorder in children and adolescents. *Journal of Clinical Child and Adolescent Psychology, 34*, 523-540.
- Probst, K. M. & Walker, V. L. (2017). Using the system of least prompts to teach personal hygiene skills to a high school student with comorbid visual impairment and autism spectrum disorder. *Journal of Visual Impairment and Blindness*, <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1162926.pdf> (verificato il 2 novembre 2021).
- Scarpelli, S., Alfonsi, V., Mangiaruga, A., Musetti, A., Quattropiani, M. C., Lenzo, V., Freda, M.F., Lemmo, D., Vegni, E., Borghi, L., Saita, E., Cattivelli, R., Castelnovo, G., Plazzi, G., De Gennaro, L., & Franceschini, C. (2021). Pandemic nightmares: Effects on dream activity of the COVID-19 lockdown in Italy. *Journal of Sleep Research*, <https://www.researchinpsychotherapy.org/index.php/rpsy/article/view/547> (verificato il 2 novembre 2021).
- Skinner, B. F. (1938). *Behavior of Organisms*. New York: Macmillan.
- Sparrow, S. S., Cicchetti, D. V. & Balla, D. A. (2005). *Vineland-II Adaptive Behavior Scale Scales*. Firenze: Giunti OS.
- Steege, M. W., Mace, F. C., Perry, L., & Longenecker, H. (2006). Applied behavior analysis: Beyond discrete trial teaching. *Psychology in the Schools, 44*(1), 91-99.