

di Elisabetta F. Buonaguro, *Dipartimento di Neuroscienze, Università Federico II (Napoli)*  
Marco O. Bertelli - *Direttore scientifico CREA (Centro di Ricerca e Ambulatori), Fondazione San Sebastiano (Firenze)*

# LA PANDEMIA COVID-19 NELLE PERSONE CON DISABILITÀ INTELLETTIVA E AUTISMO CON NECESSITÀ ELEVATA DI SUPPORTO: QUESTIONI RELATIVE ALLA VULNERABILITÀ FISICA E PSICHICA

## Abstract:

La pandemia COVID-19 ha colpito profondamente tutto il mondo e gli attuali sforzi in ambito sanitario si sono incentrati sulla prevenzione e sulla garanzia dell'accesso a servizi intensivi per le persone con sintomatologia più grave. Numerosi report hanno già descritto un sostanziale disagio psicologico che ha interessato l'intera popolazione. Tuttavia, emergenze di questo tipo tendono a colpire in modo sproporzionato i soggetti più vulnerabili. Le persone con disabilità intellettive/disturbo dello spettro autistico con necessità elevata e molto elevata di supporto, sembrano essere annoverate tra le più colpite. Il presente contributo propone una discussione dettagliata delle questioni relative alla pandemia COVID-19 specifiche per questa popolazione, attraverso una revisione della letteratura disponibile e l'analisi di nuovi dati sui fattori di vulnerabilità fisica e psichica riscontrabili nelle persone con disturbi del neurosviluppo. Conoscenze di questo tipo sono fondamentali per fornire alle famiglie e ai caregiver consigli su come contrastare i rischi associati all'attuale pandemia.

## Introduzione<sup>1</sup>

Il dilagare della nuova malattia da coronavirus (COVID-19) ha colpito più di 48.000.000 di persone in tutto il mondo (OMS, 2020). La pandemia e le misure adottate dalla maggior parte dei paesi per contenere la sua diffusione hanno determinato fattori di disagio senza precedenti per i sistemi sanitari. Le persone con disabilità intellettiva (da qui in avanti DI) / disturbo dello spettro autistico con necessità elevata e molto elevata di supporto (da qui in avanti DSA-NES) sembrano essere tra le popolazioni più colpite (Druss, 2020; Yahya et al., 2020; Armitage and Nellums, 2020; Zhu et al., 2020; Courtenay e Perera, 2020; Iasevoli et al., 2020a).

DI e DSA rappresentano i due disturbi del neurosviluppo con il maggiore impatto sul funzionamento personale. Essi includono molte condizioni cliniche diverse (sindromiche) (Salvador-Carulla e Bertelli, 2008), che combinano deterioramento cognitivo e relazionale, con alti tassi di co-occorrenza (Baio et al., 2018; Maenner et al., 2020), sovrapposizione di sintomi e vulnerabilità psicopatologica (Oxelgren et al., 2017; Noterdaeme e Wriedt, 2010; Bertelli et al., 2020).

In particolare, i “livelli di gravità” per i DSA possono essere basati sui “bisogni di supporto”, come indicato nel DSM-5 (American Psychiatric Association, 2013), secondo un approccio che si concentra sull’intensità dei sostegni necessari piuttosto che sul livello di compromissione determinato dalla quantità di sintomatologia riconducibile ai DSA. Di conseguenza, le persone con DSA-NES risultano quelle con livello di gravità più elevato.

In Italia sono emerse sin da subito diverse segnalazioni su eventi di infezione da SARS-CoV-2 (acronimo dall’inglese *severe acute respiratory syndrome coronavirus 2*), sintomi gravi di COVID-19 e ricoveri di persone con DI/DSA-NES che vivevano in strutture residenziali (Ricci, 2020). La mancanza di linee guida ufficiali precise e ben definite per affrontare la gestione dell’emergenza nella fase iniziale dell’epidemia ha probabilmente contribuito alle difficoltà incontrate nell’assistenza e nella cura fornite in tali ambienti. Oltre alla questione delle soluzioni abitative, le persone con DI/DSA-NES possono presentare ulteriori fattori di vulnerabilità all’infezione da SARS-CoV-2. Tuttavia, i medici sembrano non essere perfettamente consapevoli di questi rischi aggiuntivi nel contesto della pandemia. In effetti, un sondaggio Sermo lanciato nell’aprile 2020 dagli autori (Sermo è la più grande società globale di raccolta di dati sanitari, con una piattaforma sociale che coinvolge medici di 150 paesi) ha rivelato che il 45% dei clinici rispondenti sosteneva che le persone con DI/DSA-NES fossero vulnerabili quanto la popolazione generale alle complicazioni derivanti dal COVID-19, mentre il 20% di loro le riteneva persino meno vulnerabili. Ma oltre alla vulnerabilità fisica, le persone con DI/DSA-NES possono presentare una vulnerabilità psichica aggiuntiva, specialmente nel contesto della pandemia.

1 Il presente contributo rappresenta la traduzione italiana dell’articolo “COVID-19 and intellectual disability/autism spectrum disorder with high and very high support needs: issues of physical and mental vulnerability” pubblicato nella rivista *Advances in Mental Health and Intellectual Disability* (Buonaguro e Bertelli, 2020). La traduzione è a cura di Elisa Rondini.

Il presente contributo si propone di fornire una valutazione completa dei problemi correlati al COVID-19 per le persone con DI/DSA-NES, includendo una discussione sui primi dati pubblicati in tutto il mondo e sui dati preliminari di vulnerabilità fisica e psichica raccolti in Italia durante la quarantena di massa. La conoscenza dei fattori di vulnerabilità in questa popolazione è infatti fondamentale per fornire suggerimenti alle famiglie e ai caregiver su come contrastare i rischi associati alla pandemia in corso, come illustrato dal documento intitolato “Consigli per la gestione dell’epidemia COVID-19 e dei fattori di distress psichico associati per le persone con disabilità intellettiva e autismo con necessità elevata e molto elevata di supporto”, che è stato firmato dagli Autori e approvato dalla World Psychiatric Association.

### *Vulnerabilità all’infezione da SARS-CoV2 e complicazioni legate al COVID-19*

L’assistenza sanitaria per le persone con DI/DSA-NES rappresenta da tempo un aspetto problematico. In questa popolazione è stata infatti riscontrata una prevalenza di malattie e problemi fisici circa 2,5 volte superiore rispetto a quanto accade nella popolazione generale (Kinneer et al., 2018; Tyrer et al., 2019; Hand et al., 2020). Inoltre, le persone con DI/DSA-NES sono generalmente un gruppo sottorappresentato nella ricerca sanitaria, specialmente per quanto riguarda l’età adulta, una tendenza che sembra persistere anche durante la pandemia COVID-19 (Landes et al., 2020).

La multi-morbilità fisica delle persone con DI/DSA-NES include malattie endocrine, ipertensione, problemi respiratori, cancro e altre condizioni associate a un rischio più elevato di Sindrome da distress respiratorio acuto da SARS-CoV-2 ed altre complicanze legate al COVID-19. Durante la pandemia H1N1 del 2009, fattori di rischio simili sono risultati associati a un numero elevato di esiti avversi nelle persone con sindrome di Down (Perez-Padilla et al., 2010). All’epoca, i *Centri per il Controllo e la Prevenzione delle Malattie* (Centers for Disease Control and Prevention - CDC) hanno riportato raccomandazioni specifiche per le persone con disabilità cognitive, affermando che questa popolazione presentava un maggior rischio di essere infettata o di avere una condizione clinica non riconosciuta (CDC, 2009).

Per quanto riguarda le malattie dell’apparato respiratorio, le persone con determinate disabilità sembrano essere esposte a un rischio maggiore di contrarre influenza e le complicanze ad essa associate. Alcuni anni fa, le infezioni respiratorie (inclusa la polmonite) erano state segnalate come una delle principali cause di ricovero ospedaliero nella persone con DI; tali infezioni sembravano inoltre presentarsi con un decorso più lungo e una più alta probabilità di recidiva rispetto alla popolazione generale (Chang et al., 2017).

Un altro fatto degno di nota: è stato scoperto che il virus SARS-CoV-2 utilizza l’enzima di conversione dell’angiotensina II (ACE-2) come recettore cellulare di ingresso (Wan et al., 2020). L’ACE-2 si trova in una varietà di tessuti umani, compreso il tratto respiratorio superiore e inferiore, il miocardio e la mucosa gastrointestinale (Harmer et al., 2002); alcuni scienziati hanno ipotizzato che la sovraregolazione cronica di ACE-2 nelle vie

aeree può predisporre gli individui a un aumento del rischio di infezioni da Coronavirus (Leung et al., 2020). È interessante sottolineare che è stata suggerita un'associazione tra maggiore espressione e funzionalità dell'ACE e il rischio di autismo (Firouzabadi et al., 2016), in accordo con l'ipotesi di un ruolo centrale dell'infiammazione nei DSA accanto a quello delle azioni neuroinfiammatorie e ossidative dell'angiotensina II.

È stato inoltre rilevato che le persone con DSA presentano citochine altamente pro-infiammatorie (Theoharides e Zhang, 2011), incluse interleuchina (IL) -6, IL-12 e il fattore di necrosi tumorale  $\alpha$  (FNT- $\alpha$ ), la cui sintesi eccessiva è stata associata a una risposta infiammatoria sistemica acuta grave nella patogenesi della polmonite da SARS-CoV-2 (Buonaguro et al., 2020). Pertanto, le persone con DSA potrebbero presentare un rischio maggiore di sviluppare una "tempesta citochinica" a causa dei già aumentati livelli di citochine (Lima et al., 2020b). Sebbene diversi report evidenzino la presenza delle alterazioni sopramenzionate nelle persone con DSA, i risultati in letteratura sono contrastanti e non consentono di trarre conclusioni (Jyonouchi et al., 2001; Malik et al., 2011; Nadeem et al., 2020). Nelle persone con sindrome di Down, alti livelli di citochine proinfiammatorie (ad es. IL-6, MCP-1, IL-22, TNF- $\alpha$ ) sono state associate a un pronunciato consumo dei fattori del complemento, simile ai cambiamenti osservati nelle interferonopatie di tipo I e in altre condizioni autoinfiammatorie (Sullivan et al., 2017). Nella sindrome di Prader-Willi è stato invece osservato che diverse condizioni associate, come l'obesità e una ridotta secrezione di GH, possono portare a una possibile attivazione di immunità innata. È stato inoltre riscontrato che le persone con questa sindrome mostrano concentrazioni plasmatiche più elevate di proteina C-reattiva, IL-18 e IL-6, un dato che suggerisce uno stato di infiammazione sistemica di basso grado (Caixas et al., 2008). Anche in questo caso, la possibilità di una maggiore vulnerabilità all'infezione da SARS-CoV2 e un maggiore rischio di complicazioni rispetto alla popolazione generale è oggetto di dibattito.

Aldilà delle considerazioni precedenti, sono diversi i fattori che sembrano avere un ruolo nel determinare un'elevata vulnerabilità delle persone con DI/DSA-NES all'infezione da SARS-CoV2 e a presentazioni più gravi di COVID-19, compresi i bassi livelli di alfabetizzazione, un minor rispetto delle regole igieniche complesse, il dover fare affidamento su altre persone nella propria routine quotidiana. Infatti, le persone con DI/DSA-NES possono aver bisogno di un'elevata assistenza per la cura personale da parte dei caregiver, quando vivono nel contesto familiare, o del personale clinico, quando risiedono in strutture residenziali. In questo senso, sembra che la tipologia della sistemazione abitativa (domestica, contesto residenziale o stato di ricovero) possa avere un impatto significativo sulla diffusione dell'infezione da SARS-CoV2 e sulle sue possibili complicazioni (McGonigal, 2020).

Ad esempio, gli adulti che risiedono in strutture di assistenza condividono l'uso degli spazi di vita essenziali (ad es. camere da letto, bagni, cucine) e sono normalmente vicini ad altri residenti. Pertanto, il distanziamento fisico può rappresentare una sfida considerevole per le persone con DI/DSA-NES che vivono in tali contesti, le quali di conseguenza potrebbero essere maggiormente a rischio di infezione da SARS-Cov2 (Landes et al., 2020).

Inoltre, le disabilità cognitive possono determinare difficoltà nell'elaborazione delle

informazioni e nei processi decisionali. Pertanto, misure di prevenzione come il lavaggio delle mani, tossire o starnutire proteggendosi con un fazzoletto, evitare il contatto con persone ammalate può diventare per loro una vera e propria sfida.

Infine, anche le piccole reti sociali, l'instabilità residenziale e la condizione di senzاتetto possono aumentare il rischio di infezione e rendere più difficili l'identificazione dei casi positivi, il follow-up, il supporto e il trattamento delle persone con DI/DSA-NES infettate (Tsai e Wilson, 2020).

Ad oggi, alcune ricerche hanno iniziato a fornire dati rilevanti anche se ancora scarsi sulla diffusione della SARS-CoV2 e sulle sequele di COVID-19 tra le persone con DI/DSA-NES. Ad esempio, la *Revista Sindrome de Down* ha menzionato casi di COVID-19 in pazienti con sindrome di Down con evoluzione variabile, dalla guarigione alla morte, e la Trisomy 21 Research Society sta valutando l'evoluzione della pandemia in questa stessa tipologia di pazienti (Callea et al., 2020). Inoltre, la BrightSpring Health Services, di Louisville (Kentucky), un'organizzazione che fornisce supporto continuo a oltre 11.000 persone con disabilità intellettive e dello sviluppo negli Stati Uniti, ha recentemente riferito che gli individui maschi con un numero più elevato di condizioni mediche croniche avevano maggiori probabilità di essere ricoverati in ospedale con diagnosi di COVID-19 nei primi 100 giorni della pandemia, mentre la maggior parte delle persone più giovani e con un minor numero di patologie croniche si sono riprese spontaneamente a casa (Mills et al., 2020).

Infine, i dati raccolti attraverso la piattaforma TriNetX COVID-19 Research Network contribuiscono ad avvalorare l'ipotesi che le persone con disabilità intellettive e dello sviluppo possano essere a più levato rischio di presentare COVID-19 (Turk et al., 2020). Nello specifico, uno studio condotto di recente ha esplorato le tendenze nelle comorbidità, il numero di casi e i tassi di mortalità tra le persone con tali disabilità (residenti principalmente nel territorio degli Stati Uniti) che hanno ricevuto una diagnosi di COVID-19, fino a maggio 2020. I risultati mostrano che le persone con disabilità intellettive e dello sviluppo mostravano una maggiore prevalenza di comorbidità specifiche associate all'infezione. È interessante notare che le differenze legate all'età nelle tendenze del COVID-19 erano distinte, con una maggiore concentrazione di casi nelle persone più giovani (Turk et al., 2020). Sul territorio italiano, si è iniziato a raccogliere dati relativi ai tassi di prevalenza preliminari su casi COVID-19 e relative complicanze nelle persone con DI/DSA-NES durante la quarantena di massa, per un totale di 660 casi. I dati sono stati raccolti a partire da marzo 2020 in sei regioni italiane (Toscana, Lombardia, Emilia-Romagna, Piemonte e Sicilia) compilando set di dati che elencavano la provenienza del paziente, la sua sistemazione abitativa, l'eventuale tipo di struttura residenziale in cui lui/lei era ospitato, il numero totale di pazienti ospitati nella stessa struttura residenziale e il numero di casi sospetti/positivi. Da questi dati preliminari grezzi è possibile dedurre che le persone con DI/DSA-NES presentavano sintomi da gravi a critici nel 19-51% dei casi, con una variabilità che dipendeva principalmente dall'area epidemica e dal tipo di sistemazione abitativa. Pertanto, sembra che anche i dati preliminari sopra riportati potrebbero contribuire a corroborare l'ipotesi che il decorso e le complicanze di COVID-19 possano colpire gravemente le persone con DI/DSA-NES.

## *Vulnerabilità psicopatologiche nel contesto della pandemia COVID-19*

La ricerca sulle epidemie precedenti ha rivelato che esse possono determinare un ampio spettro di effetti psicologici. Possono scatenare l'insorgenza di nuovi sintomi nelle persone senza disturbi psichiatrici pre-esistenti (Chew et al., 2020), aggravare la condizione di chi già ne soffre (Yao et al., 2020; Lima et al., 2020a) e causare disagi ai caregiver. Durante le epidemie di SARS, Ebola e H1N1, i tassi di sintomi psicologici e di disturbi psichiatrici erano piuttosto alti: ansia e preoccupazioni variavano tra il 3,2 e il 12,6%, i sintomi depressivi dal 3,0 al 73,1%, la rabbia e l'irritabilità da 2,3-56,7%, e i sintomi di stress post-traumatico si attestavano intorno al 25,8% (Chew et al., 2020).

Recentemente è stato osservato che la pandemia COVID-19 sta provocando un'epidemia parallela di disturbi di panico, ansia, insonnia e sintomi depressivi (Torales et al., 2020). Inoltre, il livello di angoscia percepito da pazienti con gravi malattie mentali dovuto all'epidemia e al periodo di quarantena di massa è risultato superiore a quello percepito dalla popolazione generale (Iasevoli et al., 2020b). La vulnerabilità psichiatrica delle persone con DI/DSA-NES è elevata anche in condizioni ambientali normali; il tasso di prevalenza dei disturbi psichiatrici è stato ripetutamente segnalato fino a quattro volte superiore rispetto a quello osservato nella popolazione generale (Bertelli et al., 2012; Cooper et al., 2007a; Nylander et al., 2018; Marino et al., 2019; Mazza et al., 2020). Dalle ricerche condotte su questo tema è emerso che il 25-44% delle persone con DI/DSA-NES ha almeno un disturbo psichiatrico durante la sua vita, il 21% ne presenta due, mentre l'8% ne può presentare fino a tre (Cooper et al., 2007b; Russell et al., 2016; Strunz et al., 2014). La prevalenza della psicopatologia aumenta ulteriormente per le persone che soddisfano i criteri sia per i DSA che per la DI (Bradley et al., 2004; Cervantes e Matson, 2015). Ansia, disturbi dell'umore e disturbo da stress post-traumatico (PTSD) sono i più frequenti disturbi psichiatrici co-occorrenti nelle persone con DI/DSA-NES (Cooper et al., 2007a; Baudewijns et al., 2018; Hudson et al., 2019; Russell et al., 2016; Strunz et al., 2014).

Nonostante quest'alta prevalenza, i disturbi psichiatrici nelle persone con DI/DSA-NES sono stati scarsamente presi in esame nelle loro caratteristiche cliniche più specifiche, come la presentazione, il decorso e i fattori di vulnerabilità (Bertelli et al., 2015), in quanto tali pazienti sono quasi sempre esclusi dagli studi sulle dimensioni psicopatologiche e le loro voci ed esperienze non vengono considerate (Humphreys et al., 2015; Shepherd et al., 2019).

Si ipotizza che alla base di questa aumentata vulnerabilità psicopatologica vi sia una complessa combinazione di fattori biologici, psicologici e sociali (Bertelli et al., 2015). Tra i fattori psicologici sono state evidenziate strategie di coping deboli, ridotta padronanza dell'ambiente, bassa autostima, scarse capacità di adattamento ed esperienze di abuso (Lindsay et al., 2015; Krabbendam et al., 2014). I fattori sociali includono eventi di vita avversi, stigma e pregiudizio, basse condizioni economiche basse e isolamento sociale (Martorell et al., 2009; Tint et al., 2017).

I cambiamenti ambientali e sociali associati alla pandemia e alle misure adottate per

contenerne la diffusione (ad esempio, il lockdown), così come altri fattori più specifici, come le difficoltà nel comprendere concetti astratti (ad esempio, valutazione della minaccia) e il forte bisogno di routine/ripetizione (ad esempio, frustrazione per attività annullate e bassa tolleranza per la noia e l'isolamento), possono amplificare queste vulnerabilità allo stress psicologico e ai disturbi psichiatrici.

È stato già dimostrato come cambiamenti drastici nella routine quotidiana (ad esempio, limitazione o interruzione delle normali attività e degli scambi interpersonali), convivenza forzata, perdita di sostegno e percezione prolungata della solitudine possano favorire nelle persone con DI/DSA-NES regressione, perdita di abilità, disagio psicologico, problemi fisici, ideazione suicidaria e disturbi psichiatrici (Merrick et al., 2005; Dodd et al., 2016; Hedley et al., 2018).

I rischi associati a queste esperienze emotive includono anche il peggioramento o lo sviluppo di comportamenti problema (CP) come aumento delle stereotipie, auto-stimolazione, autolesionismo, comportamenti aggressivi verso oggetti o persone e altri comportamenti oppositivi. In effetti, l'isolamento stesso può esacerbare i CP. Vale la pena notare che l'alta prevalenza di CP nelle persone con DI/DSA-NES è stata associata a una frequenza proporzionale di disturbi psichiatrici e diversi studi hanno dimostrato una relazione tra CP e presenza di condizioni psicopatologiche (Emerson et al., 2001; Felce et al., 2009; Hemmings et al., 2006; Kishore et al., 2005). Infatti, la presentazione clinica dei problemi di salute mentale nelle persone con DI/DSA-NES è spesso molto diversa da quanto avviene nella popolazione generale. Ciò è vero in particolare per le persone che presentano DI più grave e/o co-occorrenza di DSA, le quali mostrano maggiori difficoltà nel concettualizzare e comunicare la propria sofferenza psichica (Bertelli et al., 2015; Hurley, 2008). Va dunque notato che i CP che peggiorano o emergono potrebbero anche essere correlati a questa presentazione atipica di un disturbo psichiatrico, oltre a poter rappresentare una risposta più ampia correlata allo stress (Bertelli et al., 2015).

Ad oggi, non è stato quasi pubblicato nessun dato sulle conseguenze psicopatologiche della pandemia COVID-19 negli adulti con DI/DSA che vivono in modo indipendente o in strutture residenziali. Solo uno studio retrospettivo ha valutato l'impatto delle restrizioni dovute alla pandemia sui CP in una coorte di 18 giovani adulti con DSA grave che frequentano un centro diurno (Brondino et al., 2020). Segni e sintomi di angoscia/stress dovuti alla quarantena di massa sono attualmente oggetto di un'indagine italiana in corso, proposta e approvata dal Comitato Scientifico della Società Italiana per i disturbi del neurosviluppo (SIDiN; sezione speciale della Società Italiana di Psichiatria), che coinvolge caregiver/ operatori sanitari di persone con DI/DSA-NES. L'indagine è iniziata il 25 aprile 2020 ed è stata concepita nella forma di questionari online da compilare anonimamente.

Nello specifico, sono stati elaborati due questionari, brevi e facili da riempire: il primo era destinato a essere compilato da caregiver/membri della famiglia di persone con DI/DSA-NES di età superiore a 15 anni che stavano trascorrendo la quarantena di massa a casa; il secondo doveva essere completato da operatori sanitari esperti che lavoravano

in strutture residenziali assistendo persone con DI/DSA-NES nel periodo del lockdown.

I risultati preliminari sui questionari compilati da caregiver/familiari evidenziano che le persone con DI/DSA-NES stavano sperimentando un aumentato livello di agitazione (53,8% del campione), un aumento dell'irritabilità (52,3% del campione), variazioni delle ore di sonno (54% del campione), aumento dell'appetito (43,1% del campione), aumento dei tic e delle stereotipie (43,1% del campione), seguite da un aumento del soliloquio (30,8% del campione), e un maggiore isolamento (27,7% del campione).

Inoltre, il 29,2% delle persone con DI/DSA-NES che trascorrevano la in quarantena di massa a casa necessitavano di cambiamenti nella loro farmacoterapia per controllare meglio le manifestazioni comportamentali. Questi dati supportano l'impressione clinica dei colleghi britannici relativamente ad un aumento della richiesta di farmaci psicotropi per gestire i CP durante la pandemia COVID-19 (Courtenay, 2020).

Per quanto riguarda le persone con DI/DSA-NES residenti in strutture residenziali, il 21,4% del campione sembra aver sperimentato maggiore irritabilità, mentre il 14,5% maggiore agitazione. Infine, il 93,9% del campione ha assunto le stesse dosi/tipologie di farmaci psicotropi prescritti prima della quarantena.

In termini generali, si può dedurre che i cambiamenti comportamentali osservati potrebbero rispecchiare un aumento delle manifestazioni di ansia sia nelle persone con DI/DSA-NES in quarantena a casa che in quelle ospiti di strutture residenziali. In effetti, maggiore irritabilità, agitazione e aumento dei tic/stereotipie sono stati elencati tra gli equivalenti comportamentali tipici dell'ansia in questa popolazione (Bertelli et al., 2012). Inoltre, e soprattutto tra coloro che hanno trascorso la quarantena di massa a casa, sono stati segnalati anche segni di disturbi dell'umore (inclusi aumento isolamento, modificazioni dell'appetito, insonnia) (Bertelli et al., 2012; Baudewijns et al., 2018). Questo risultato potrebbe anche essere collegato alla mancanza delle attività quotidiane precedenti, durante il periodo di lockdown. Pertanto, si potrebbe ipotizzare che i cambiamenti nella routine quotidiana e nelle interazioni sociali a cui le persone con DI/DSA-NES erano abituate, abbiano contribuito all'aumento delle manifestazioni comportamentali rilevanti non solo per l'ansia ma anche per i disturbi dell'umore.

In sintesi, ci si possono aspettare cambiamenti comportamentali durante l'emergenza COVID-19 nelle persone con DI/DSA-NES, probabilmente correlati e secondari non solo alla preesistente vulnerabilità allo stress e alle comorbidità psichiatriche, ma anche alle restrizioni imposte per prevenire la diffusione del virus nella popolazione generale.

*E adesso? Considerazioni e raccomandazioni per la ricerca e le politiche dei servizi di assistenza sanitaria*

La pandemia COVID-19 ha avuto un impatto critico sull'erogazione dell'assistenza sanitaria.

Ad esempio, molte organizzazioni che forniscono programmi assistenziali e/o educativi specifici per le persone con DI/DSA-NES sono state temporaneamente chiuse in tutto



il mondo, per singola iniziativa o a seguito dei vari decreti. Pertanto, le persone con DI/DSA-NES ricevono meno ore di terapia (comportamentale, occupazionale, etc.) di quanto farebbero normalmente.

Inoltre, nel contesto di una crisi economica generale, si prevede che ritardi nei finanziamenti e tagli ai servizi comunitari che forniscono assistenza possano costringere queste organizzazioni a chiudere definitivamente, con il risultato di mettere a rischio la salute e la sicurezza delle persone con DI/DSA-NES.

Nonostante le attuali sfide pandemiche, le esperienze di coping collettive possono mettere in luce opportunità per creare in futuro sistemi di assistenza migliori e più flessibili. Di fatti, le persone con DI/DSA-NES rappresentano i potenziali utenti dei servizi di telemedicina, insieme a persone affette da disturbi psichiatrici o malattie croniche che richiedono un contatto costante con strutture sanitarie e professionisti, o a coloro che necessitano di trattamenti normalmente gestiti da servizi territoriali o strutture residenziali. Sebbene siano necessarie ulteriori ricerche, studi clinici e revisioni sistematiche della letteratura hanno dimostrato che gli interventi di telemedicina si traducono in strategie di assistenza sanitaria promettenti in circostanze di accesso limitato ai servizi alla persona (Ameis et al., 2020). Vi è un bisogno urgente di ulteriore ricerca in questo settore, da condurre con l'obiettivo di implementare i servizi di telemedicina specificamente rivolti a persone con DI/DSA-NES, considerando molteplici finalità, dalla telediagnostica alla teleterapia, fino alla teleassistenza per famiglie e caregiver.

Un altro punto fondamentale è diffondere la conoscenza sui fattori di vulnerabilità per le persone con DI/DSA-NES, così da poter fornire alle famiglie, ai caregiver e agli operatori sanitari consigli specifici per contrastare i rischi associati all'attuale pandemia. Inoltre, le persone con DI/DSA-NES devono essere incluse negli studi, in particolare in quelli che si focalizzano sulle complicanze psicopatologiche dovute all'emergenza COVID-19, poiché, come abbiamo visto, la popolazione adulta è fortemente sottorappresentata in questo settore di ricerca.

Nel frattempo, una prima raccomandazione potrebbe essere quella di fornire a tutti i professionisti che operano nel settore dell'assistenza sanitaria percorsi di formazione sulle strategie di comunicazione da adottare con la popolazione intellettivamente svantaggiata, così da ridurre il disagio delle persone con DI/DSA-NES in tali contesti e dare loro informazioni in modo appropriato sulle misure e sulle regole da adottare durante la pandemia. Nel tentativo di fornire consulenza specifica alle persone con DI/DSA-NES e ai loro caregiver, in Italia, il CREA (Centro di Ricerca e Ambulatori) della Misericordia di Firenze e la SIDiN hanno prontamente istituito un gruppo di esperti per avviare processi Delphi finalizzati all'elaborazione di due documenti volti a fornire alle persone con DI/DSA-NES, alle loro famiglie e a coloro che operano nel settore le raccomandazioni più utili per affrontare i rischi fisici e mentali associati alla pandemia. Il primo documento, intitolato *Consigli per la gestione dell'epidemia di COVID-19 e dei fattori associati di distress psichico per persone con disabilità intellettiva e autismo*

*con necessità elevata e molto elevata di supporto- versione 1.4*, è stato pubblicato il 16 marzo 2020 e immediatamente approvato da alcune delle più rilevanti associazioni scientifiche e di familiari a livello nazionale. Al momento della scrittura, la versione 1.5 è stata tradotta in inglese e in altre otto lingue, e approvata dal Piano d'azione 2021-2023 del gruppo di lavoro sulla disabilità intellettiva e sui disturbi dello spettro autistico della World Psychiatric Association.

Il documento include informazioni accessibili sul COVID-19, relative alle norme igieniche, alla gestione delle crisi d'ansia, al superamento delle barriere, alla vulnerabilità psichica, a come contrastare i rischi di isolamento e i cambiamenti drastici nella vita quotidiana, e raccomandazioni per gli operatori sanitari (il documento può essere scaricato dalla Resource Library sul COVID-19 della WPA, al seguente link: [www.wpanet.org/covid-19-resources?lang=it](http://www.wpanet.org/covid-19-resources?lang=it)). Il secondo documento, esplicitamente rivolto agli operatori sanitari che si occupano di persone con DI/DSA-NES, durante l'epidemia di COVID-19, è intitolato *Emergenza Covid-19. Consigli per gli operatori sanitari coinvolti nella cura e nell'assistenza alla persona con disabilità intellettiva e autismo con necessità elevata e molto elevata- versione 1.3*; è stato pubblicato il 10 maggio 2020, in italiano, ed è disponibile sul sito ufficiale SIDiN ([www.sidin.org/2020/05/scudo-psicologico-pergli-operatori-sanitari/](http://www.sidin.org/2020/05/scudo-psicologico-pergli-operatori-sanitari/)). Questo documento fornisce consigli specifici ai sanitari per far fronte allo stress lavoro-correlato durante l'emergenza legata alla diffusione del COVID-19.

Le disparità nell'ambito della salute e in quello dei supporti specifici sono altri punti critici da prendere in esame, quando si fa riferimento a persone con DI/DSA-NES. Ad esempio, l'idea di ricorrere in questi casi a test a domicilio per valutare la presenza di SARS-CoV2 dovrebbe essere presa in seria considerazione in tutto il mondo. Inoltre, in caso di un individuo con DI e/o DSA che si ammala, la compliance potrebbe rappresentare un altro problema critico, soprattutto qualora dovessero essere necessarie cure specialistiche (ad esempio, supporto respiratorio). Sebbene il suggerimento possa risultare incoerente con molte politiche in atto nelle strutture sanitarie, esso dovrebbe essere valutato in quanto potrebbe consentire ai caregiver di restare accanto alle persone con DI/DSA-NES e ciò si tradurrebbe in una migliore assistenza centrata sul paziente con minori rischi di stress e CP.

### *Conclusioni*

Le persone con DI/DSA-NES rappresentano una popolazione vulnerabile nel contesto della pandemia COVID-19 e al disagio psichico ad essa correlato. Diversi sono i fattori responsabili di questa elevata vulnerabilità, tra cui la multimorbilità, i bassi livelli di alfabetizzazione, le difficoltà di comprensione e comunicazione, la dipendenza da altre persone per l'assistenza, la scarsa osservanza di complesse norme igieniche, il forte bisogno di routine e le scarse capacità di adattamento. La multimorbilità fisica include le malattie endocrine, l'ipertensione, i problemi respiratori, il cancro e altre condizioni associate a un rischio più elevato di Sindrome da stress respiratorio acuto SARS-CoV-2 e di altre complicanze legate al COVID-19. La vulnerabilità psicopatologica è espressa da

un tasso di prevalenza più elevato (fino a quattro volte) e da un'insorgenza precoce di disturbi psichiatrici rispetto alla popolazione generale.

Nel contesto dell'attuale pandemia, si possono prevedere cambiamenti comportamentali nelle persone con DI/DSA-NES, probabilmente correlati e secondari non solo alla preesistente vulnerabilità allo stress e alla comorbidità psichiatrica, ma anche alle regole e alle restrizioni imposte per prevenire la diffusione dell'infezione. Una considerazione tempestiva di queste elevate esigenze sanitarie nella pianificazione e riorganizzazione dei servizi è auspicabile per sviluppare strategie future al fine di evitare il contagio e prevenire ulteriore disagio psichico in questa popolazione, tenendo presente che gli effetti della pandemia COVID-19 potrebbero incidere sul sistema di assistenza sanitaria per molti anni ancora a venire.

## BIBLIOGRAFIA

- Ameis, S.H., Lai, M.C., Mulsant, B.H. e Szatmari, P. (2020). Coping, fostering resilience, and driving care innovation for autistic people and their families during the COVID-19 pandemic and beyond. *Molecular Autism*, 11 (1), 61.
- American Psychiatric Association (2013). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*. Washington, DC: American psychiatric association.
- Armitage, R. e Nellums, L.B. (2020). The COVID-19 response must be disability inclusive. *The Lancet Public Health*, 5 (5), e257.
- Baio, J., Wiggins, L., Christensen, D.L., Maenner, M.J., Daniels, J., Warren, Z., Kurzius-Spencer, M., Zahorodny, W., Robinson Rosenberg, C., White, T., Durkin, M.S., Imm, P., Nikolaou, L., Yeargin-Allsopp, M., Lee, L.C., Harrington, R., Lopez, M., Fitzgerald, R.T., Hewitt, A., Pettygrove, S., Constantino, J.N., Vehorn, A., Shenouda, J., Hall-Lande, J., VAN Naarden Braun, K. e Dowling, N.F. (2018). Prevalence of autism spectrum disorder among children aged 8 Years – Autism and developmental disabilities monitoring network, 11 sites, United States, 2014. *MMWR Surveill Summ*, 67, 1-23.+
- Baudewijns, L., Ronsse, E., Verstraete, V., Sabbe, B., Morrens, M. e Bertelli, M.O. (2018), "Problem behaviours and major depressive disorder in adults with intellectual disability and autism", *Psychiatry Research*, 270, 769-774.
- Bertelli, M.O., Rossi, M., Scuticchio, D. e Bianco, A. (2015). Diagnosing psychiatric disorders in people with intellectual disabilities: issues and achievements. *Advances in Mental Health and Intellectual Disabilities*, 9 (5), 230-242.
- Bertelli, M.O., Salvador-Carulla, L., Munir, K.M., Scattoni, M.L., Azeem, M.W. e Javed, A. (2020). Intellectual developmental disorder and autism spectrum disorder in the WPA next triennium mainstream. *World Psychiatry*, 19 (2), 260.
- Bertelli, M., Scuticchio, D., Ferrandi, A., Lassi, S., Mango, F., Ciavatta, C.,

- Porcelli, C., Bianco, A. e Monchieri, S. (2012). Reliability and validity of the SPAID-G checklist for detecting psychiatric disorders in adults with intellectual disability. *Research in Developmental Disabilities*, 33 (2), 382-390.
- Bradley, E.A., Summers, J.A., Wood, H.L. e Bryson, S.E. (2004). Comparing rates of psychiatric and behavior disorders in adolescents and young adults with severe intellectual disability with and without autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 34 (2), 151-161.
- Brondino, N., Damiani, S. e Politi, P. (2020). Effective strategies for managing COVID-19 emergency restrictions for adults with severe ASD in a daycare center in Italy. *Brain Sciences*, 10 (7), 436.
- Buonaguro, E.F. e Bertelli, M.O. (2021). COVID-19 and intellectual disability/autism spectrum disorder with high and very high support needs: issues of physical and mental vulnerability, *Advances in Mental Health and Intellectual Disabilities*, 15 (1), 8-19.
- Buonaguro, F.M., Puzanov, I. e Ascierio, P.A. (2020). Anti-IL6R role in treatment of COVID-19-related ARDS. *Journal of Translational Medicine*, 18 (1), 165.
- Caixas, A., Gimenez-Palop, O., Broch, M., Vilardell, C., Megia, A., Simon, I., Gimenez-Perez, G., Mauricio, D., Vendrell, J., Richart, C. e Gonzalez-Clemente, J.M. (2008). Adult subjects with Prader-Willi syndrome show more low-grade systemic inflammation than matched obese subjects. *Journal of Endocrinological Investigation*, 31, 169-175.
- Callea, M., Cammarata-Scalisi, F., Galeotti, A., Villani, A. e Valentini, D. (2020). COVID-19 and down syndrome. *Acta Paediatrica*, 109 (9), 1901-1902.
- CDC (2009). *2009 H1N1 flu information for people with disabilities and their caregivers or personal assistants*, disponibile all'indirizzo: [www.cdc.gov/h1n1flu/disabilities/](http://www.cdc.gov/h1n1flu/disabilities/) (u. a. 8/04/2021).
- Cervantes, P.E. e Matson, J.L. (2015). Comorbid symptomology in adults with autism spectrum disorder and intellectual disability. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 45 (12), 3961-3970.
- Chang, C.K., Chen, C.Y., Broadbent, M., Stewart, R. e O'Hara, J. (2017). Hospital admissions for respiratory system diseases in adults with intellectual disabilities in southeast London: a register-based cohort study. *BMJ Open*, 7 (3), e014846.
- Chew, Q.H., Wei, K.C., Vasoo, S., Chua, H.C. e Sim, K. (2020). Narrative synthesis of psychological and coping responses towards emerging infectious disease outbreaks in the general population: practical considerations for the COVID-19 pandemic. *Tropical Journal of Pharmaceutical Research*, 61 (7).
- Cooper, S.A., Smiley, E., Morrison, J., Williamson, A. e Allan, L. (2007a). An epidemiological investigation of affective disorders with a population-based

- cohort of 1023 adults with intellectual disabilities. *Psychological Medicine*, 37 (6), 873-882.
- Cooper, S.A., Smiley, E., Morrison, J., Williamson, A. e Allan, L. (2007b). Mental ill-health in adults with intellectual disabilities: prevalence and associated factors. *British Journal of Psychiatry*, 190 (1), 27-35.
- Courtenay, K. (2020). Covid-19: challenges for people with intellectual disability. *Bmj (Clinical Research ed.)*, 369, 1609.
- Courtenay, K. e Perera, B. (2020). COVID-19 and people with intellectual disability: impacts of a pandemic. *Irish Journal of Psychological Medicine*, 37 (3), 1-21.
- Dodd, P., Doherty, A. e Guerin, S. (2016). A systematic review of suicidality in people with intellectual disabilities. *Harvard Review of Psychiatry*, 24 (3), 202-213.
- Druss, B.G. (2020). Addressing the COVID-19 pandemic in populations with serious mental illness. *JAMA Psychiatry*, 77 (9), 891-892.
- Emerson, E., Kiernan, C., Alborz, A., Reeves, D., Mason, H., Swarbrick, R., Mason, L. e Hatton, C. (2001). Predicting the persistence of severe self-injurious behavior. *Research in Developmental Disabilities*, 22 (1), 67-75.
- Felce, D., Kerr, M. e Hastings, R.P. (2009). A general practice-based study of the relationship between indicators of mental illness and challenging behaviour among adults with intellectual disabilities. *Journal of Intellectual Disability Research*, 53 (3), 243-254.
- Firouzabadi, N., Ghazanfari, N., Alavi Shoushtari, A., Erfani, N., Fathi, F., Bazrafkan, M. e Bahramali, E. (2016). Genetic variants of Angiotensin-Converting enzyme are linked to autism: a Case-Control study. *PLoS One*, 11 (4), e0153667.
- Hand, B.N., Angell, A.M., Harris, L. e Carpenter, L.A. (2020). Prevalence of physical and mental health conditions in medicare-enrolled, autistic older adults. *Autism*, 24 (3), 755-764.
- Harmer, D., Gilbert, M., Borman, R. e Clark, K.L. (2002). Quantitative mRNA expression profiling of ACE 2, a novel homologue of angiotensin converting enzyme. *FEBS Letters*, 532 (1/2), 107-110.
- Hedley, D., Uljarevic, M., Foley, K.R., Richdale, A. e Trollor, J. (2018). Risk and protective factors underlying depression and suicidal ideation in autism spectrum disorder. *Depression and Anxiety*, 35 (7), 648-657.
- Hemmings, C.P., Gravestock, S., Pickard, M. e Bouras, N. (2006). Psychiatric symptoms and problem behaviours in people with intellectual disabilities. *Journal of Intellectual Disability Research*, 50 (4), 269-276.

- Hudson, C.C., Hall, L. e Harkness, K.L. (2019). Prevalence of depressive disorders in individuals with autism spectrum disorder: aMeta-Analysis. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 47 (1), 165-175.
- Humphreys, K., Blodgett, J.C. e Roberts, L.W. (2015). The exclusion of people with psychiatric disorders from medical research. *Journal of Psychiatric Research*, 70, 28-32.
- Hurley, A.D. (2008). Depression in adults with intellectual disability: symptoms and challenging behaviour. *Journal of Intellectual Disability Research*, 52 (11), 905-916.
- Iasevoli, F., Fornaro, M., D'Urso, G., Galletta, D., Casella, C., Paternoster, M., Buccelli, C., DE Bartolomeis, A. e Group, C.-I.P.S. (2020a). Psychological distress in patients with serious mental illness during the COVID-19 outbreak and one-month mass quarantine in Italy. *Psychological Medicine*, 1-3.
- Iasevoli, F., Fornaro, M., D'Urso, G., Galletta, D., Casella, C., Paternoster, M., Buccelli, C., DE Bartolomeis, A. e Group, C.-I.P.S. (2020b). Psychological distress in serious mental illness patients during the COVID-19 outbreak and one-month mass quarantine in Italy. *Psychological Medicine*, 1-6.
- Jyonouchi, H., Sun, S. e Le, H. (2001). Proinflammatory and regulatory cytokine production associated with innate and adaptive immune responses in children with autism spectrum disorders and developmental regression. *Journal of Neuroimmunology*, 120 (1-2), 170-179.
- Kinncar, D., Morrison, J., Allan, L., Henderson, A., Smiley, E. e Cooper, S.A. (2018). Prevalence of physical conditions and multimorbidity in a cohort of adults with intellectual disabilities with and without down syndrome: cross-sectional study. *BMJ Open*, 8 (2), e018292.
- Kishore, M.T., Nizamie, S.H. e Nizamie, A. (2005). The behavioural profile of psychiatric disorders in persons with intellectual disability. *Journal of Intellectual Disability Research*, 49 (11), 852-857.
- Krabbendam, L., Hooker, C.I. e Aleman, A. (2014). Neural effects of the social environment. *Schizophrenia Bulletin*, 40 (2), 248-251.
- Landes, S.D., Turk, M.A., Formica, M.K., Mcdonald, K.E. e Stevens, J.D. (2020). COVID-19 outcomes among people with intellectual and developmental disability living in residential group homes in New York state. *Disability and Health Journal*, 100969.
- Leung, J.M., Yang, C.X., Tam, A., Shaipanich, T., Hackett, T.L., Singhera, G.K., Dorscheid, D.R. e Sin, D.D. (2020). ACE-2 expression in the small airway epithelia of smokers and COPD patients: implications for COVID-19. *European Respiratory Journal*, 55 (5).
- Lima, M.E.S., Barros, L.C.M. e Aragao, G.F. (2020b). Could autism spectrum

disorders be a risk factor for COVID-19? *Medical Hypotheses*, 144, 109899.

Lima, C.K.T., Carvalho, P.M.M., Lima, I., Nunes, J., Saraiva, J.S., DE Souza, R.I., DA Silva, C.G.L. e Neto, M.L.R. (2020a). The emotional impact of coronavirus 2019-nCoV (new coronavirus disease). *Psychiatry Research*, 287, 112915.

Lindsay, W.R., Tinsley, S., Beail, N., Hastings, R.P., Jahoda, A., Taylor, J.L. e Hatton, C. (2015). A preliminary controlled trial of a trans-diagnostic programme for cognitive behaviour therapy with adults with intellectual disability. *Journal of Intellectual Disability Research*, 59 (4), 360-369.

Maenner, M.J., Shaw, K.A., Baio, J., Washington, A., Patrick, M., Dirienzo, M., Christensen, D.L., Wiggins, L.D., Pettygrove, S., Andrews, J.G., Lopez, M., Hudson, A., Baroud, T., Schwenk, Y., White, T., Rosenberg, C.R., L.E.E., L.C., Harrington, R.A., Huston, M., Hewitt, A., Esler, A., Hall-Lande, J., Poynter, J.N., Hallas-Muchow, L., Constantino, J.N., Fitzgerald, R.T., Zahorodny, W., Shenouda, J., Daniels, J.L., Warren, Z., Vehorn, A., Salinas, A., Durkin, M.S. e Dietz, P.M. (2020). Prevalence of autism spectrum disorder among children aged 8 Years - Autism and developmental disabilities monitoring network, 11 sites, United States, 2016. *MMWR Surveillance Summaries*, 69 (4), 1-12.

Malik, M., Sheikh, A.M., Wen, G., Spivack, W., Brown, W.T. e Li, X. (2011). Expression of inflammatory cytokines, Bcl2 and cathepsin D are altered in lymphoblasts of autistic subjects. *Immunobiology*, 216 (1/2), 80-85.

Marino, M., Scala, I., Scicolone, O., Strisciuglio, P. e Bravaccio, C. (2019), Distribution and age of onset of psychopathological risk in a cohort of children with down syndrome in developmental age, *Italian Journal of Pediatrics*, 45 (3), 92.

Martorell, A., Tsakanikos, E., Pereda, A., Gutierrez-Recacha, P., Bouras, N. e Ayuso-Mateos, J.L. (2009). Mental health in adults with mild and moderate intellectual disabilities: the role of recent life events and traumatic experiences across the life span. *The Journal of Nervous and Mental Disease*, 197 (3), 182-186.

Mazza, M.G., Rossetti, A., Crespi, G. e Clerici, M. (2020). Prevalence of co-occurring psychiatric disorders in adults and adolescents with intellectual disability: a systematic review and Meta-analysis. *Journal of Applied Research in Intellectual Disabilities*, 33 (2), 126-138.

Mcgonigal, M. (2020). Providing quality care to the intellectually disadvantaged patient population during the COVID-19 pandemic. *Critical Care Nursing Quarterly*, 43 (4), 480-483.

Merrick, J., Merrick, E., Lunskey, Y. e Kandel, I. (2005). Suicide behavior in persons with intellectual disability. *The Scientific World Journal*, 5, 729-735.

Mills, W.R., Sender, S., Lichtefeld, J., Romano, N., Reynolds, K., Price, M.,

Phipps, J., White, L., Howard, S., Poltavski, D. e Barnes, R. (2020). Supporting individuals with intellectual and developmental disability during the first 100 days of the COVID-19 outbreak in the USA. *Journal of Intellectual Disability Research*, 64 (7), 489-496.

Nadeem, A., Ahmad, S.F., Attia, S.M., Al-Ayadhi, L.Y., Al-Harbi, N.O. e Bakheet, S.A. (2020). Dysregulation in IL-6 receptors is associated with upregulated IL-17A related signaling in CD4<sup>+</sup> T cells of children with autism. *Progress in Neuro-Psychopharmacology and Biological Psychiatry*, 97, 109783.

Noterdaeme, M.A. e Wriedt, E. (2010). Comorbidity in autism spectrum disorders – I. Mental retardation and psychiatric comorbidity, *Zeitschrift Fu'r Kinder- Und Jugendpsychiatrie Und Psychotherapie*, 38, 4, 257-266.

Nylander, L., Axmon, A., Bjorne, P., Ahlstrom, G. e Gillberg, C. (2018). Older adults with autism spectrum disorders in Sweden: a register study of diagnoses, psychiatric care utilization and psychotropic medication of 601 individuals. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 48 (9), 3076-3085.

Oxelgren, U.W., Myrelid, A., Anneren, G., Ekstam, B., Goransson, C., Holmbom, A., Isaksson, A., Aberg, M., Gustafsson, J. e Fernell, E. (2017). Prevalence of autism and attention-deficit-hyperactivity disorder in down syndrome: a population-based study. *Developmental Medicine & Child Neurology*, 59 (3), 276-283.

Perez-Padilla, R., Fernandez, R., Garcia-Sancho, C., Franco-Marina, F., Aburto, O., Lopez-Gatell, H. e Bojorquez, I. (2010). Pandemic (H1N1) 2009 virus and down syndrome patients. *Emerging Infectious Diseases*, 16, 1312-1314.

Ricci, G. (2020). *Coronavirus, i centri per disabili sono il fronte dimenticato dell'emergenza*. Corriere Della Sera.

Russell, A.J., Murphy, C.M., Wilson, E., Gillan, N., Brown, C., Robertson, D.M., Craig, M.C., Deeley, Q., Zinkstok, J., Johnston, K., Mcalonan, G.M., Spain, D. e Murphy, D.G. (2016). The mental health of individuals referred for assessment of autism spectrum disorder in adulthood: a clinic report. *Autism*, 20 (5), 623-627.

Salvador-Carulla, L., e Bertelli, M. (2008). Mental retardation' or 'intellectual disability': time for a conceptual change. *Psychopathology*, 41 (1), 10-16.

Shepherd, V., Wood, F., Griffith, R., Sheehan, M. e Hood, K. (2019). Protection by exclusion? the (lack of) inclusion of adults who lack capacity to consent to research in clinical trials in the UK. *Trials*, 20 (1), 474.

Strunz, S., Dziobek, I. e Roepke, S. (2014). Comorbid psychiatric disorders and differential diagnosis of patients with autism spectrum disorder without intellectual disability. *Psychotherapie, Psychosomatik, Medizinische Psychologie*, 64 (6), 206-213.



- Sullivan, K.D., Evans, D., Pandey, A., Hraha, T.H., Smith, K.P., Markham, N., Rachubinski, A.L., Wolter-Warmerdam, K., Hickey, F., Espinosa, J.M. e Blumenthal, T. (2017). Trisomy 21 causes changes in the circulating proteome indicative of chronic autoinflammation. *Scientific Reports*, 7 (1), 14818.
- Theoharides, T.C. e Zhang, B. (2011). Neuro-inflammation, blood-brain barrier, seizures and autism. *Journal of Neuroinflammation*, 8 (1), 168.
- Tint, A., Maughan, A.L. e Weiss, J.A. (2017). Community participation of youth with intellectual disability and autism spectrum disorder. *Journal of Intellectual Disability Research*, 61 (2), 168-180.
- Torales, J., O'Higgins, M., Castaldelli-Maia, J.M. e Ventriglio, A. (2020). The outbreak of COVID-19 coronavirus and its impact on global mental health. *International Journal of Social Psychiatry*, 20764020915212.
- Tsai, J. e Wilson, M. (2020). COVID-19: a potential public health problem for homeless populations, *The Lancet Public Health*, 5 (4), e186-e187.
- Turk, M.A., Landes, S.D., Formica, M.K. e Goss, K.D. (2020). Intellectual and developmental disability and COVID-19 case-fatality trends: triNetX analysis. *Disabil Health J*, 100942.
- Tyrer, F., Dunkley, A.J., Singh, J., Kristunas, C., Khunti, K., Bhaumik, S., Davies, M.J., Yates, T.E. e Gray, L.J. (2019). Multimorbidity and lifestyle factors among adults with intellectual disabilities: a cross-sectional analysis of a UK cohort. *Journal of Intellectual Disability Research*, 63 (3), 255-265.
- Wan, Y., Shang, J., Graham, R., Baric, R.S. e Li, F. (2020). Receptor recognition by the novel coronavirus from Wuhan: an analysis based on decade-long structural studies of SARS coronavirus. *Journal of Virology*, 94 (7).
- WHO (2020). *Coronavirus disease (COVID-19) situation reports*. Disponibile all'indirizzo: [www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/situation-reports](http://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/situation-reports) (u. a. 03/04/2021).
- Yahya, A.S., Khawaja, S. e Chukwuma, J. (2020). The impact of COVID-19 in psychiatry. *Primary Care Companion for CNS Disorders*, 22.
- Yao, H., Chen, J.H. e Xu, Y.F. (2020). Patients with mental health disorders in the COVID-19 epidemic. *The Lancet Psychiatry*, 7 (4), e21.
- Zhu, Y., Chen, L., Ji, H., Xi, M., Fang, Y. e Li, Y. (2020). The risk and prevention of novel coronavirus pneumonia infections among inpatients in psychiatric hospitals. *Neuroscience Bulletin*, 36 (3), 299-302.