

DISTURBI DELLO SPETTRO AUTISTICO

Aspetti medico sanitari



UNIVERSITÀ DI PISA

Elisa Santocchi, MD PhD
IRCCS Fondazione Stella Maris,
Pisa



... la comorbidità è comune (>70% hanno condizioni concomitanti)



Autism

Meng-Chuan Lai, Michael V Lombardo, Simon Baron-Cohen

Più del 70% degli individui con autismo ha condizioni concomitanti mediche, relative allo sviluppo o psichiatriche, una proporzione più alta rispetto a quella che si riscontra nei pazienti psichiatrici ambulatoriali e nei pazienti in ospedali di terzo livello.

Le condizioni concomitanti che esordiscono nell'infanzia tendono a persistere in adolescenza

Alcune condizioni concomitanti, come l'epilessia e la depressione possono insorgere in adolescenza o età adulta

La presenza di più condizioni concomitanti è associata a una maggiore disabilità del soggetto.

L'alta frequenza di comorbidità potrebbe essere il risultato di una fisiopatologia condivisa, degli effetti secondari del crescere con l'autismo, di domini sintomatologici e meccanismi associati condivisi, o sovrapposizione dei criteri sintomatologici



Queste condizioni mediche, e le disabilità associate, possono avere **impatti significativi sugli outcome** di sviluppo più globali, sul funzionameno sociale, e sugli outcome formativi/lavorativi

Nonostante l'alta prevalenza di comorbidità mediche in questa popolazione, molte di queste condizioni **non sono attualmente screenate di routine** nelle valutazioni dei soggetti ASD



Questo potrebbe riflettere la **variabilità nei sintomi espressi** da individui con variabili capacità linguistiche così come la **capacità dei clinici di riconoscere** i sintomi comportamentali che potrebbero essere meglio spiegati da altre condizioni mediche

Characterizing the Interplay Between Autism Spectrum Disorder and Comorbid Medical Conditions: An Integrative Review

Charlotte Tye^{1*}, Abigail K. Runicles¹, Andrew J. O. Whitehouse^{2,3} and Gail A. Alvares^{2,3}

... la comorbidità è comune (>70% hanno condizioni concomitanti)



Autism

Meng-Chuan Lai, Michael V Lombardo, Simon Baron-Cohen

	Proportion of individuals with autism affected	Comments
Developmental		
Intellectual disability	~45%	Prevalence estimate is affected by the diagnostic boundary and the definition of intelligence (eg, whether verbal ability is used as a criterion) In individuals, discrepant performance between subtests is common
Language disorders	Variable	In DSM-IV, language delay was a defining feature of autism (autistic disorder), but is no longer included in DSM-5 An autism-specific language profile (separate from language disorders) exists, but with substantial inter-individual variability
Attention-deficit hyperactivity disorder	28–44%	In DSM-IV, not diagnosed when occurring in individuals with autism, but no longer so in DSM-5 Clinical guidance available
Tic disorders	14–38%	~6.5% have Tourette's syndrome
Motor abnormality	≤79%	See table 1
General medical		
Epilepsy	8–30%	Increased frequency in individuals with intellectual disability or genetic syndromes Two peaks of onset: early childhood and adolescence Increases risk of poor outcome Clinical guidance available
Gastrointestinal problems	9–70%	Common symptoms include chronic constipation, abdominal pain, chronic diarrhoea, and gastro-oesophageal reflux Associated disorders include gastritis, oesophagitis, gastro-oesophageal reflux disease, inflammatory bowel disease, coeliac disease, Crohn's disease, and colitis Clinical guidance available
Immune dysregulation	≤38%	Altered immune function, which interacts with neurodevelopment, could be a crucial biological pathway underpinning autism Associated with allergic and autoimmune disorders
Genetic syndromes	~5%	Collectively called syndromic autism Examples include fragile X syndrome (21–50% of individuals affected have autism), Rett syndrome (most have autistic features but with profiles different from idiopathic autism), tuberous sclerosis complex (24–60%), Down's syndrome (5–39%), phenylketonuria (5–20%), CHARGE syndrome (coloboma of the eye; heart defects; atresia of the choanae; retardation of growth and development, or both; genital and urinary abnormalities, or both; and ear abnormalities and deafness; 15–50%), Angelman syndrome (50–81%), Timothy syndrome (60–70%), and Joubert syndrome (~40%)
Sleep disorders	50–80%	Insomnia is the most common Clinical guidance available

... la comorbidità è comune (>70% hanno condizioni concomitanti)



Autism

Meng-Chuan Lai, Michael V Lombardo, Simon Baron-Cohen

Psychiatric

Anxiety	42–56%	Common across all age groups Most common are social anxiety disorder (13–29% of individuals with autism; clinical guidance available) and generalised anxiety disorder (13–22%) High-functioning individuals are more susceptible (or symptoms are more detectable)
Depression	12–70%	Common in adults, less common in children High-functioning adults who are less socially impaired are more susceptible (or symptoms are more detectable)
Obsessive-compulsive disorder	7–24%	Shares the repetitive behaviour domain with autism that could cut across nosological categories Important to distinguish between repetitive behaviours that do not involve intrusive, anxiety-causing thoughts or obsessions (part of autism) and those that do (and are part of obsessive-compulsive disorder)
Psychotic disorders	12–17%	Mainly in adults Most commonly recurrent hallucinosis High frequency of autism-like features (even a diagnosis of autism spectrum disorder or pervasive developmental disorder) preceding adult-onset (52%) and childhood-onset schizophrenia (30–50%)
Substance use disorders	≤16%	Potentially because individual is using substances as self-medication to relieve anxiety
Oppositional defiant disorder	16–28%	Oppositional behaviours could be a manifestation of anxiety, resistance to change, stubborn belief in the correctness of own point of view, difficulty seeing another's point of view, poor awareness of the effect of own behaviour on others, or no interest in social compliance
Eating disorders	4–5%	Could be a misdiagnosis of autism, particularly in females, because both involve rigid behaviour, inflexible cognition, self-focus, and focus on details

Personality disorders*

Paranoid personality disorder	0–19%	Could be secondary to difficulty understanding others' intentions and negative interpersonal experiences
Schizoid personality disorder	21–26%	Partly overlapping diagnostic criteria Similar to Wing's loners subgroup
Schizotypal personality disorder	2–13%	Some overlapping criteria, especially those shared with schizoid personality disorder
Borderline personality disorder	0–9%	Could have similarity in behaviours (eg, difficulties in interpersonal relationships, misattributing hostile intentions, problems with affect regulation), which requires careful differential diagnosis Could be a misdiagnosis of autism, particularly in females
Obsessive-compulsive personality disorder	19–32%	Partly overlapping diagnostic criteria
Avoidant personality disorder	13–25%	Could be secondary to repeated failure in social experiences

... la comorbidità è comune (>70% hanno condizioni concomitanti)



Autism

Meng-Chuan Lai, Michael V Lombardo, Simon Baron-Cohen

Proportion of individuals
with autism affected

Comments

(Continued from previous page)

Behavioural

Aggressive behaviours	≤68%	Often directed towards caregivers rather than non-caregivers Could be a result of empathy difficulties, anxiety, sensory overload, disruption of routines, and difficulties with communication
Self-injurious behaviours	≤50%	Associated with impulsivity and hyperactivity, negative affect, and lower levels of ability and speech Could signal frustration in individuals with reduced communication, as well as anxiety, sensory overload, or disruption of routines Could also become a repetitive habit Could cause tissue damage and need for restraint
Pica	~36%	More likely in individuals with intellectual disability Could be a result of a lack of social conformity to cultural categories of what is deemed edible, or sensory exploration, or both
Suicidal ideation or attempt	11–14%	Risks increase with concurrent depression and behavioural problems, and after being teased or bullied

For version with full references, see appendix. DSM-IV=Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, 4th edition. DSM-5=Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, 5th edition. *Particularly in high-functioning adults.

Table 2: Common co-occurring conditions

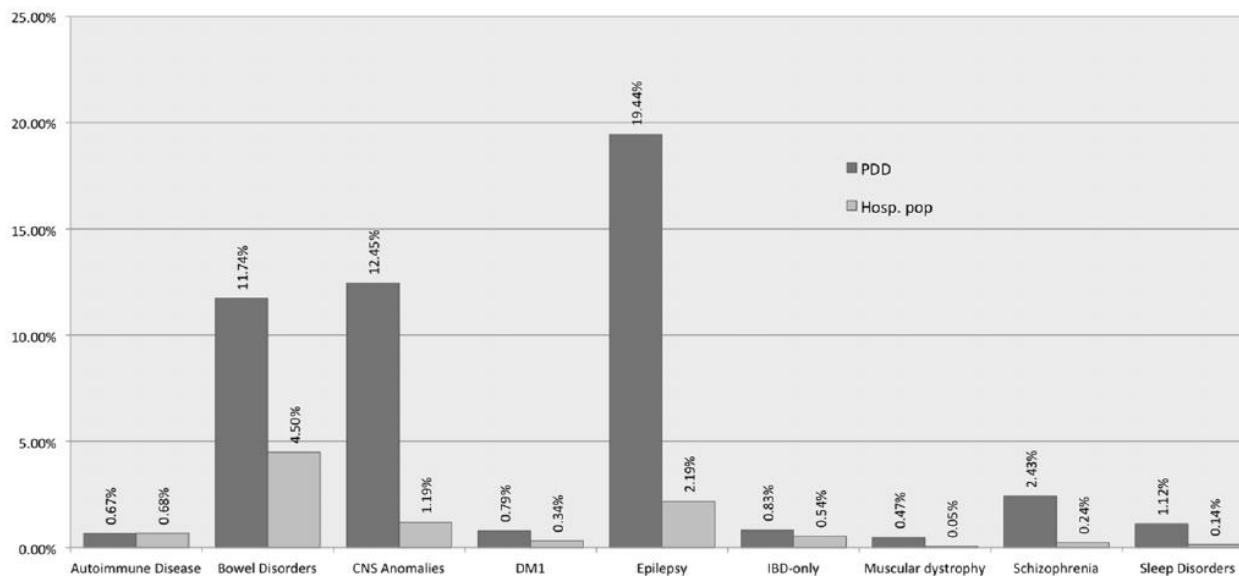
The Co-Morbidity Burden of Children and Young Adults with Autism Spectrum Disorders

Isaac S. Kohane^{1,2,3*}, Andrew McMurry^{1,2}, Griffin Weber^{3,4}, Douglas MacFadden¹, Leonard Rappaport⁵, Louis Kunkel⁶, Jonathan Bickel^{2,7}, Nich Wattanasin⁸, Sarah Spence⁹, Shawn Murphy^{3,8,10}, Susanne Churchill³

ASD vs popolazione ospedaliera complessiva

Epilessia 19.44% ASD vs 2.19% (95% CI 13.58–14.69%),
Schizofrenia 2.43% ASD vs. 0.24% (95% CI 1.89–2.39%),
Malattia infiammatoria intestinale (IBD) 0.83% vs. 0.54% (95% CI 0.13–0.43%),
Disturbi intestinali (senza IBD) 11.74% vs. 4.5% (95% CI 5.72–6.68%),
Anomalie SNC/craniali 12.45% vs. 1.19% (95% CI 9.41–10.38%),
Diabete mellito tipo I (DM1) 0.79% vs. 0.34% (95% CI 0.3–0.6%),
Distrofia muscolare 0.47% vs 0.05% (95% CI 0.26–0.49%),
Disturbi del sonno 1.12% vs. 0.14% (95% CI 0.79–1.14%).
Disturbi Autoimmunitari (escluso DM1 e IBD) non significativamente differenti 0.67% vs. 0.68% (95% CI 20.14–0.13%).

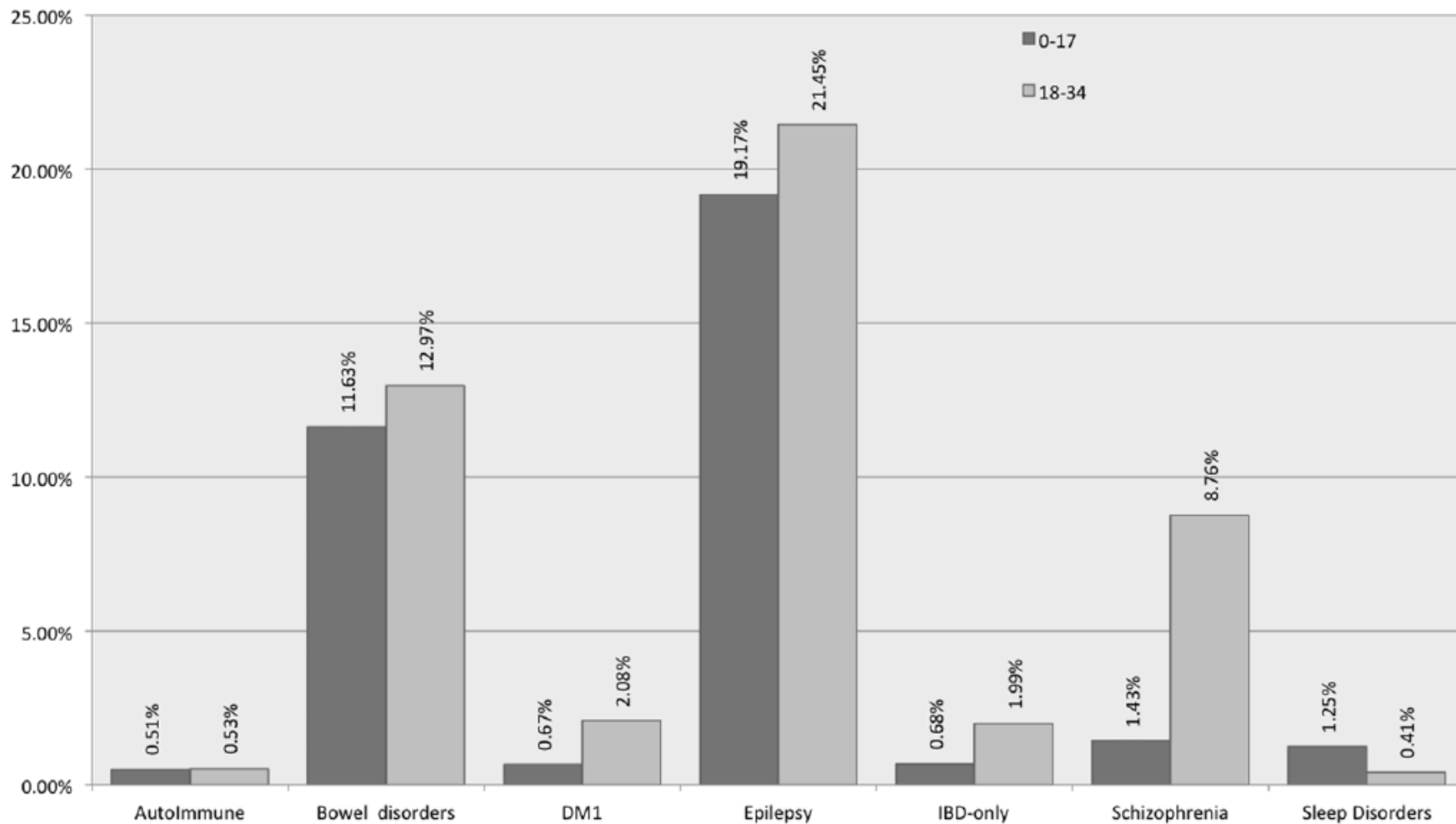
Tre comorbidità aumentavano significativamente confrontando le età 0–17 vs 18–34: Schizofrenia (1.43% vs. 8.76%), DM1 (0.67% vs. 2.08%), IBD (0.68% vs. 1.99%)



The Co-Morbidity Burden of Children and Young Adults with Autism Spectrum Disorders

Isaac S. Kohane^{1,2,3*}, Andrew McMurry^{1,2}, Griffin Weber^{3,4}, Douglas MacFadden¹, Leonard Rappaport⁵, Louis Kunkel⁶, Jonathan Bickel^{2,7}, Nich Wattanasin⁸, Sarah Spence⁹, Shawn Murphy^{3,8,10}, Susanne Churchill³

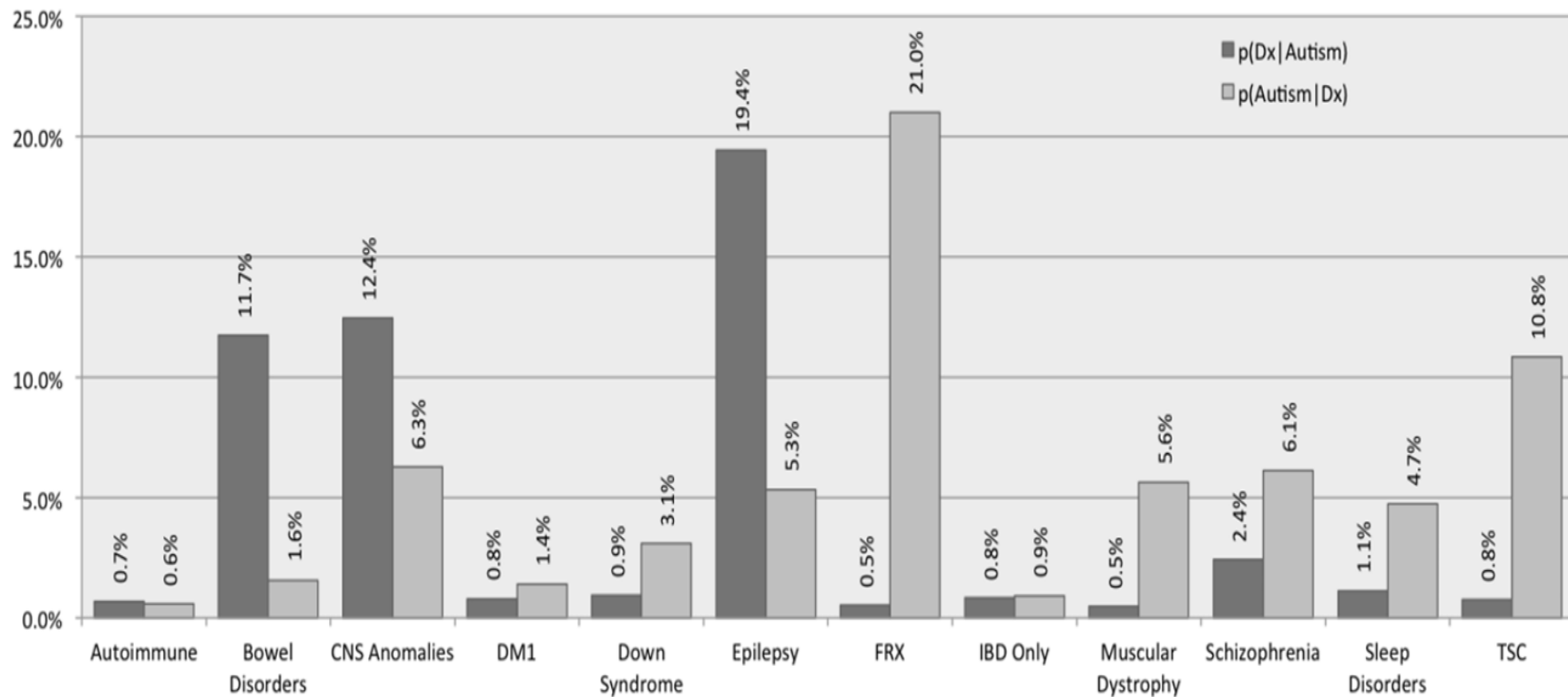
Comorbidità età evolutiva vs età adulta



The Co-Morbidity Burden of Children and Young Adults with Autism Spectrum Disorders

Isaac S. Kohane^{1,2,3,*}, Andrew McMurry^{1,2}, Griffin Weber^{3,4}, Douglas MacFadden¹, Leonard Rappaport⁵, Louis Kunkel⁶, Jonathan Bickel^{2,7}, Nich Wattanasin⁸, Sarah Spence⁹, Shawn Murphy^{3,8,10}, Susanne Churchill³

Prevalenza di comorbidità in autismo vs prevalenza di autismo in comorbidità



POSSIBILI MODELLI DI ASSOCIAZIONE TRA CONDIZIONI MEDICHE E AUTISMO

Characterizing the Interplay Between Autism Spectrum Disorder and Comorbid Medical Conditions: An Integrative Review

Charlotte Tye^{1*}, Abigail K. Runicles¹, Andrew J. O. Whitehouse^{1,2} and Gail A. Alvarez^{1,3}

Meccanismi comuni

Pathway indipendenti
Impatto cumulativo
Compromissione in 2/+
Pathway di sviluppo

Effetto condizioni mediche
Su meccanismi o viceversa

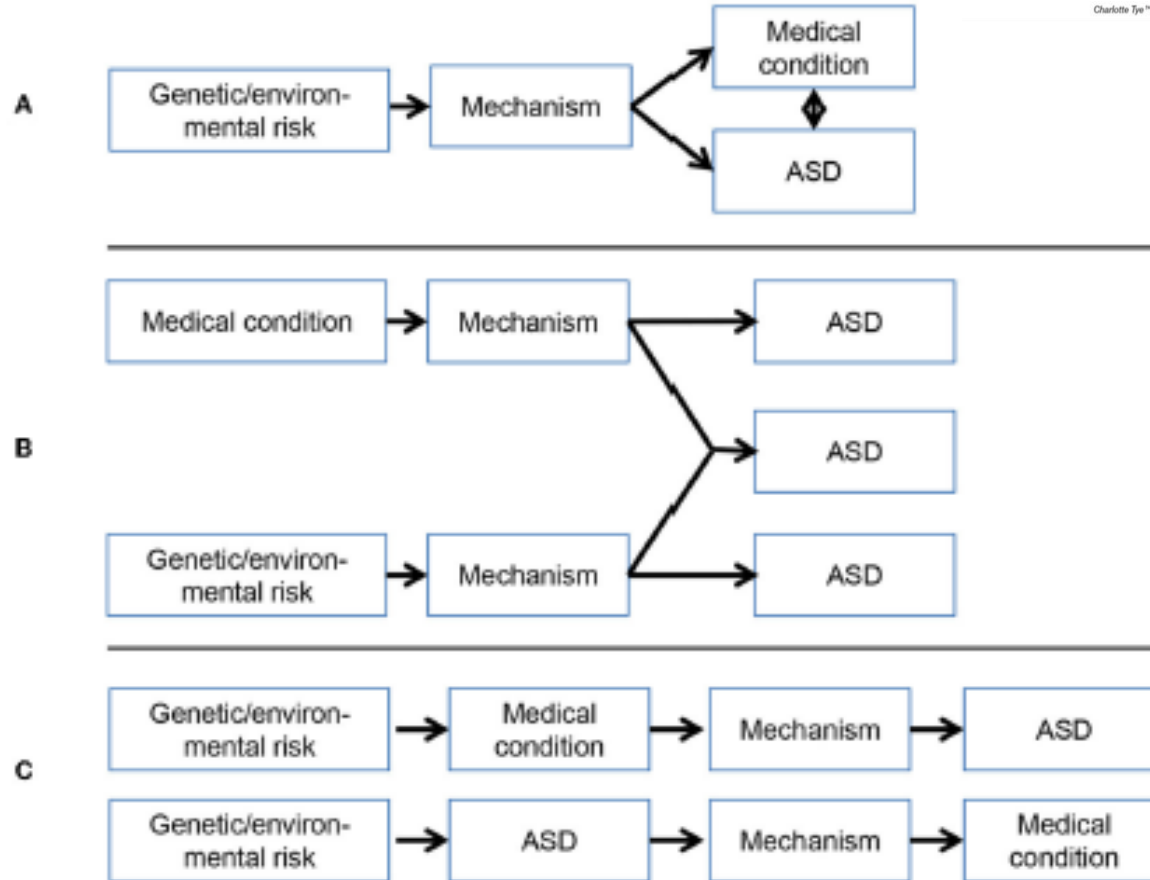


FIGURE 1 | Possible models of the association between medical conditions and ASD: **(A)** Overlap between medical conditions and ASD arises from a common mechanism; **(B)** Overlap between medical conditions and ASD arises from the independent pathways or cumulative impact of impairments in two or more developmental pathways (possibly subgroups of individuals); **(C)** Overlap between medical conditions and ASD arises from the effect of medical abnormalities on underlying mechanisms, or vice versa. These models are not mutually exclusive and more than one pathway may be involved.

A systematic review of two outcomes in autism spectrum disorder – epilepsy and mortality

SUE WOOLFENDEN^{1,2} | VANESSA SARKOZY^{1,2} | GRETA RIDLEY² | MICHAEL COORY^{3,4} |
KATRINA WILLIAMS^{3,4,5}

5 studi di popolazione con
120 -13.111 partecipanti

Età media al basale 8 anni 6 mesi- 11 anni

Durata media follow-up andava dai 14 ai 36 anni

FATTORI DI RISCHIO IDENTIFICATI PER AUMENTATO RISCHIO DI MORTALITÀ

Disabilità intellettiva da moderata a profonda

Epilessia

Sesso femminile

La disparità relativa era più alta nei
gruppi con età più giovane

Il rischio assoluto di morte aumentava
con la media età e oltre

A systematic review of two outcomes in autism spectrum disorder – epilepsy and mortality

SUE WOOLFENDEN^{1,2} | VANESSA SARKOZY^{1,2} | GRETA RIDLEY² | MICHAEL COORY^{3,4} |
KATRINA WILLIAMS^{3,4,5}

La stima raggruppata di percentuale di soggetti con epilessia era 1.8% (95% CI 0.4–9.4%) negli studi in cui la maggioranza non aveva una disabilità intellettiva e l'età media al FU era <12 anni, e 23.7% (95% CI 17.5–30.5%) negli studi in cui la maggioranza aveva una disabilità intellettiva e l'età media al FU era >12 anni.

La stima raggruppata per il rischio di mortalità standardizzato era **2.8** (95% CI 1.8–4.2)

Table IV: Findings of the three most recent studies on causes of death in the population with ASD

Author	Year	Total number of deaths	Cause of death					
			Circulatory (%)	Epilepsy or neurological (%)	Respiratory (%)	External (accidental or deliberate) (%)	Malignancy (%)	Other (%)
Gillberg	2010	9	Cardiac insufficiency 1/9 (11)	SUDEP 3/9 (30) Cerebral infection 1/9 (11)	Pneumonia/SUDEP 1/9 (11)	Accident 1/9 (11)	Cerebral malignancy 1/9 (11)	Unknown 1/9 (11)
Mouridsen	2008	26	Cardiac 6/26 (23)	Epileptic attack 4/26 (15) Meningitis 1/26 (4)	Pneumonia 4/26 (15) Accidental suffocation 2/26 (8)	Accidental overdose 1/26 (4) Drowning 1/26 (4) Jump 1/26 (4) Deliberate overdose 1/26 (4)	Malignancy 2/26 (8)	Acute appendicitis 1/26 (4) Urethral bleed 1/26 (4) Unknown 1/26 (4)
Shavelle	2001	202	Circulatory 22/202 (11)	Seizures 15/202 (7) Diseases of the nervous and sense organs 10/202 (5)	Respiratory 13/202 (6) Suffocation 8 (4)	Drowning 11/202 (5) Other external causes 30/202, mostly motor vehicle accidents (15)	Cancer 21/202 (10)	Digestive 13/202 (6) Congenital anomalies 16/202 (8) All other causes not previously listed 43/202 (22)

SUDEP, sudden unexpected death in epilepsy.



“hazard rate ratio” di 9.9 (95 % CI 5.7–17.2) rispetto ai controlli

Excess Mortality and Causes of Death in Autism Spectrum Disorders: A Follow up of the 1980s Utah/UCLA Autism Epidemiologic Study

Eventi **respiratori, cardiaci, e epilettici** era le categorie più evidenti, riportate complessivamente in 12 casi.

Epilessia elencata tra le cause di morte in 6/29 casi

Eventi respiratori letali venivano riportati in 9 casi: polmonite, apnea in sonno, arresto respiratorio associato a stato di male epilettico

5 casi di **morte cardiovascolare** includevano : miocardite, aritmia, insufficienza cardiaca congestizia, patologia congenita cardiaca

Due fratelli con Sindrome di Sanfilippo; una storia di crisi epilettiche in 13 soggetti+ 2 casi con anomalie EEG con scariche epilettiformi o punta-onda, collettivamente interessavano più del 50 % dei soggetti deceduti. Altre frequenti condizioni neurologiche includevano PCI (6 casi) e sordità (4 casi)

Psychiatric and physical diagnoses, demographic variables, and causes of death

At time of ascertainment						At time of death		
Age	Sex	ASD group	IQ	Classification	Physical disease	Age	Natural cause	Unnatural cause
25.8	F	Reclassified	21	Severe	Cerebral palsy, seizure disorder	37		Anoxic brain damage, choking, superficial injury to the trunk
5.5	M	Original	28	Severe	Trisomy 21, seizure disorder	26	Aspiration pneumonia	
10.1	M	Original	40	Moderate	Abnormal EEG with epileptiform discharges	30	Seizures	
5.5	F	Original	60	Mild	Deafness, cerebral palsy	29	Status epilepticus, respiratory arrest, other specific cognitive malformations	
22.9	M	Original	41	Moderate	Abnormal EEG with rare spike discharges	46	Pneumonia, myocarditis	
5.3	M	Original	41	Moderate	Deafness, hypotonia	14	Unspecified anomaly of brain, spinal cord	
5.0	M	Original	50	Mild	Epilepsy	25	Acute pancreatitis, calculus of gallbladder w/o choleliths	
18.2	M	Original	15	Profound	Cerebral palsy	20	Staphylococcus septicemia	
9.8	F	Original	25	Severe	Microcephaly, epilepsy, cerebral palsy, cerebral ataxia, congenital hip dysplasia	11	Other specified disorders of the nervous system	
7.0	F	Original	35	Moderate	Sanfilippo syndrome	26	Unspecified metabolic disorder	
18.5	M	Reclassified	16	Profound	Low gamma globulin, seizures	21	Severe MR	
22.7	F	Original	85	Average	Seizure disorder, hypogammaglobulinemia	32	Arrhythmia	
8.5	M	Original	19	Profound	Epilepsy, heart murmur, hypertension, Todd's paralysis	9	Seizures	
7.1	F	Original	39	Moderate	None	25	Ill defined and unspecified cause mortality	
9.9	M	Reclassified	14	Profound	Seizure disorder, cerebral palsy	22	Aspiration pneumonia, cerebral palsy	
10.9	M	Original	31	Severe	Trisomy 21, congenital heart defect	33	Congestive heart failure, sleep apnea, obesity	
5.3	M	Original	29	Severe	Acute lymphocytic leukemia	6	Acute lymphocytic leukemia	
22.3	M	Reclassified	20	Severe	Seizure disorder, bilateral sensorineural hearing loss, cerebral palsy, disorganized schizophrenia	38	Anoxic brain damage, compression of brain, status epilepticus, respiratory arrest	
17.2	F	Reclassified	46	Moderate	Schizophrenia	37		Events of undetermined intent, poisoning by anticonvulsants or sedating medications, schizophrenia
8.8	M	Original	36	Moderate	Partial chromosome 8 trisomy, deafness, congenital heart defect, asthma	29	Trisomy or partial trisomy, pneumonia. Congestive heart failure	
11.9	M	Reclassified	Unknown	"Dev delay"	Seizure disorder	23	Other specific congenital abnormal heart	

At time of ascertainment						At time of death		
Age	Sex	ASD group	IQ	Classification	Physical disease	Age	Natural cause	Unnatural cause
25.6	M	Reclassified	27	Severe	Congenital hydrocephalus, seizure disorder, chronic viral hepatitis	45	Seizures	
7.5	M	Original	31	Severe	Deafness	29	Benign neoplasm of other and unspecified site, unspecified respiratory failure	
10.5	M	Reclassified	29	Severe	Microcephaly, short stature	17	Mental retardation not otherwise specified	
13.4	M	Original	39	Moderate	Seizure disorder	26	Convulsions	
4.3	F	Reclassified	20	Severe	Recurrent otitis media, microcephaly, seizure disorder	7	Microcephaly	
5.0	M	Original	68	Mild	Sanfilippo syndrome	16	Mucopolysaccharidosis	
15.7	M	Original	35	Moderate	None	19	Open wound of hip	
17.2	F	Original	104	Average	Asthma	40		Poisoning by and exposure to other unspecified drugs, opiates, benzodiazepines, antipsychotics, other psychotropic medications, obesity

EPILESSIA

Prevalenza EPILESSIA in popolazione generale è tra **1 e 2%** mentre stime generali suggeriscono una prevalenza del **25-30%** in individui con ASD entro l'adolescenza.

Due periodi di picco di esordio di Epilessia sono stati descritti in ASD: uno nella **prima infanzia** e uno in **adolescenza**

Una significativa proporzione di individui con ASD manifestano significative **anomalie EEG parossistiche durante il sonno** senza la presenza di crisi cliniche, con prevalenze riportate fino al 60%

EPILESSIA

Tutti i tipi di crisi sono state riscontrate in associazione con ASD ma variano in prevalenza in base alla popolazione studiata

TABLE 1 | Overview of studies examining specific seizure types in individuals with ASD.

Study	Sample size	Prevalence	Subtypes
Steffenburg et al. (35)	<i>N</i> = 90, 24 ASD, 53 with at least 1 psychiatric diagnosis.	59% at least 1 psychiatric diagnosis, 27% ASD, 11% had ASD-like condition.	Complex partial, atypical absence, myoclonic, tonic clonic.
Tuchman et al. (36)	<i>N</i> = 314 ASD, <i>N</i> = 237 dysphasic non-ASD.	14% of ASD and 8% of dysphasic had epilepsy.	Generalized tonic-clonic and atypical absence seizures.
Matsuo et al. (37)	<i>N</i> = 519 with epilepsy, <i>N</i> = 79 ASD.	15.2% of sample with epilepsy had ASD.	Most frequent type—complex partial seizures.
Yasuhara (34)	<i>N</i> = 1,014 ASD.	37% had epilepsy.	Most frequent type—complex partial seizures.
Parmeggiani et al. (27)	<i>N</i> = 345 ASD.	24.9% epilepsy, 45.5% EEG paroxysmal abnormalities.	Most frequent type—complex partial seizures.

EPILESSIA

L'epilessia **farmaco-resistente** ha anche una prevalenza particolarmente alta in ASD

Bambini con **encefalopatia epilettica** sono a più alto rischio di ricevere una diagnosi di ASD e di compromissione cognitiva permanente

Nei soggetti con ASD e epilessia il **tasso di mortalità è due volte più alto** rispetto alla popolazione generale, in particolare nelle femmine con queste comorbidity

EPILESSIA

È stata riscontrata una **correlazione tra regressione comportamentale** in ASD e maggiore incidenza di epilessia

Si ipotizza una **influenza reciproca dinamica tra crisi, disabilità intellettiva e ASD** in cui l'esordio delle crisi gioca un ruolo significativo nella regressione dello sviluppo e nei sintomi diagnostici di ASD

TABLE 2 | Overview of studies examining behavior and cognitive differences in individuals with ASD and epilepsy.

Study	Sample size	Features in ASD + epilepsy compared to ASD
Turk et al. (43)	<i>N</i> = 60 ASD + epilepsy, <i>N</i> = 60 ASD.	Higher incidence of motor difficulties, developmental delays & challenging behaviors.
Cuccaro et al. (44)	<i>N</i> = 577 ASD, <i>N</i> = 64 ASD + epilepsy.	Higher rates of repetitive object use and unusual sensory interests.
Viscidi et al. (45)	<i>N</i> = 2,645 ASD, <i>N</i> = 139 ASD + epilepsy.	Higher rates of irritability (20% higher) and hyperactivity (24% higher).

EPILESSIA

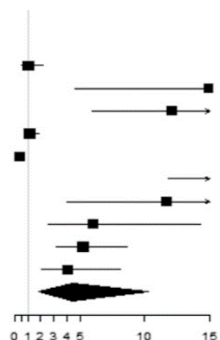
Una comorbidità epilessia-autismo rappresenta un **indicatore prognostico negativo** associato con un più grande rischio di un outcome peggiore

I bambini con entrambe le condizioni riportano **più bassi livelli di qualità di vita, punteggi più bassi nelle scale di maturità sociale e un più alto utilizzo di farmaci psicotropi, in aggiunta a peggiori outcome sociali.**

Un ampio studio di follow-up prospettico riscontrava livelli significativamente più elevate di compromissione cognitiva negli adulti seguiti dall'infanzia, e la frequenza di crisi era riportata come il fattore con impatto più significativo sul funzionamento individuale.

Gastrointestinal Symptoms in Autism Spectrum Disorder: A Meta-analysis

Study	OR	95% CI
Black et al ³³	1.03	(0.48–2.20)
Gondalia et al ⁴³	14.91	(4.68–47.52)
Horvath & Perman ⁴⁰	12.1	(6.00–24.41)
Ibrahim et al ³⁷	1.15	(0.71–1.86)
Mouridsen et al ³⁸	0.39	(0.22–0.69)
Parracho et al ²³	48.25	(11.83–196.85)
Smith et al ⁴²	11.67	(4.02–33.86)
Valicenti-McDermott et al ⁴¹	6.00	(2.53–14.24)
Wang et al ²⁴	5.24	(3.19–8.60)
Wang et al ³⁶	4.07	(2.04–8.11)
Overall Estimate	4.42	(1.90–10.28)




Medline, PsycINFO, and PubMed databases
1980–2012
15 studies selected

GI Symptom	Number of Contributing Studies	Random Effects Model				
		SMD (SE)	Odds Ratio	95% Confidence Limits		P
				Lower	Upper	
General GI concerns	10	0.91 (0.23)	5.25	2.34	11.75	<.0001
Diarrhea	12	0.71 (0.19)	3.63	1.82	7.23	<.0001
Constipation	9	0.75 (0.16)	3.86	2.23	6.71	<.0001
Abdominal pain	8	0.49 (0.20)	2.45	1.19	5.07	.016

“I bambini affetti da DSA manifestano significativamente più sintomi GI rispetto ai gruppi di controllo... con più alti tassi di **diarrea**, **costipazione** e **dolore addominale**”



Gastrointestinal Symptoms in Autism Spectrum Disorder: A Review of the Literature on Ascertainment and Prevalence

Calliope Hologue , Carol Newill, Li-Ching Lee, Pankaj J. Pasricha, and M. Daniele Fallin

Questionnaire		
Custom design for study	65	44
Custom design for study, informed by literature	3	2
Based on Existing Instrument	51	22
Rome III	12	3
The Gastrointestinal Severity Index (Schneider)	5	2
Rome II	4	3
Autism Treatment Network (ATN)-The Gastrointestinal Symptom Inventory	3	3
Bowel Symptom Questionnaire (Smith)	3	2
Childhood Autism Risks from Genetics and Environment (CHARGE) Gastrointestinal History Questionnaire (GIH)	2	2
GI Symptom Questionnaire (Chandler)	2	2
Global Behavior Rating Scale	2	0
Secretin Outcome Survey	2	0
Child Behavior Checklist (CBCL)	1	1
Gastrointestinal Symptom Rating Scale (GSRS) (Chisholm)	2	1
Lower Urinary Tract Symptoms (LUTS)	1	1
Modified GI symptom severity index questionnaire	1	1
Parental Concerns Questionnaire & ATN Diagnoses and Problems & Clinician Form, & Health and Mental Health History	1	1
ATEC subscale	1	0
Autism Treatment Evaluation Checklist (ATEC) subscale & Global Impressions Survey	1	0
Global Behavior Rating Scale & Additional Rating Scale	1	0
Global Impressions Survey	1	0
Irritable Bowel Syndrome (IBS) Global Improvement Scale	1	0
National Health Interview Survey (NHIS) questionnaire	1	0
Rome III & their own approach	1	0

Table 4. Prevalence Proportions of GI Symptoms/Conditions Among 84 Studies

Symptom	Median (range)
Any GI symptom/aggregate of symptoms	46.8 (4.2, 96.8)
Constipation	22.0 (4.3, 45.5)
Chronic/persistent constipation	19.7 (8.8, 38.5)
Diarrhea	13 (2.3, 75.6)
Chronic/persistent diarrhea	16.2 (7.1, 37.0)
Abdominal pain/discomfort	14 (2.1, 46.6)
Nausea or vomiting	6.1 (1.3, 21.5)
Stool qualities (frequency, color, small, mucus)	-
Bloating, flatulence, gas	12.5 (0, 55.2)
Reflux, heartburn, acidic stomach, GERD, spitting up	7.4 (0, 21.5)
Food selectivity/sensitivities, allergies	-
Soiling, incontinence, bedwetting	12.5 (2.3, 24.0)
Difficult with bowel movements, pain/straining while stooling	6.2 (6.2, 6.2)

I sintomi con il più alto tasso mediano di prevalenza tra i vari studi erano «un qualsiasi sintomo GI» (46.8%), «costipazione» (22.0%) «costipazione cronica persistente » (19.7%), diarrea (13%.0%), diarrea cronica persistente (16.2%), «dolore o discomfort addominale (14.0%).

Alimentary Tract

Gastrointestinal symptoms and behavioral problems in preschoolers with Autism Spectrum Disorder

Francesca Fulceri^a, Mariangela Morelli^{b,c}, Elisa Santocchi^a, Hellas Cena^b,
Teresa Del Bianco^d, Antonio Narzisi^a, Sara Calderoni^{a,*}, Filippo Muratori^{a,e}

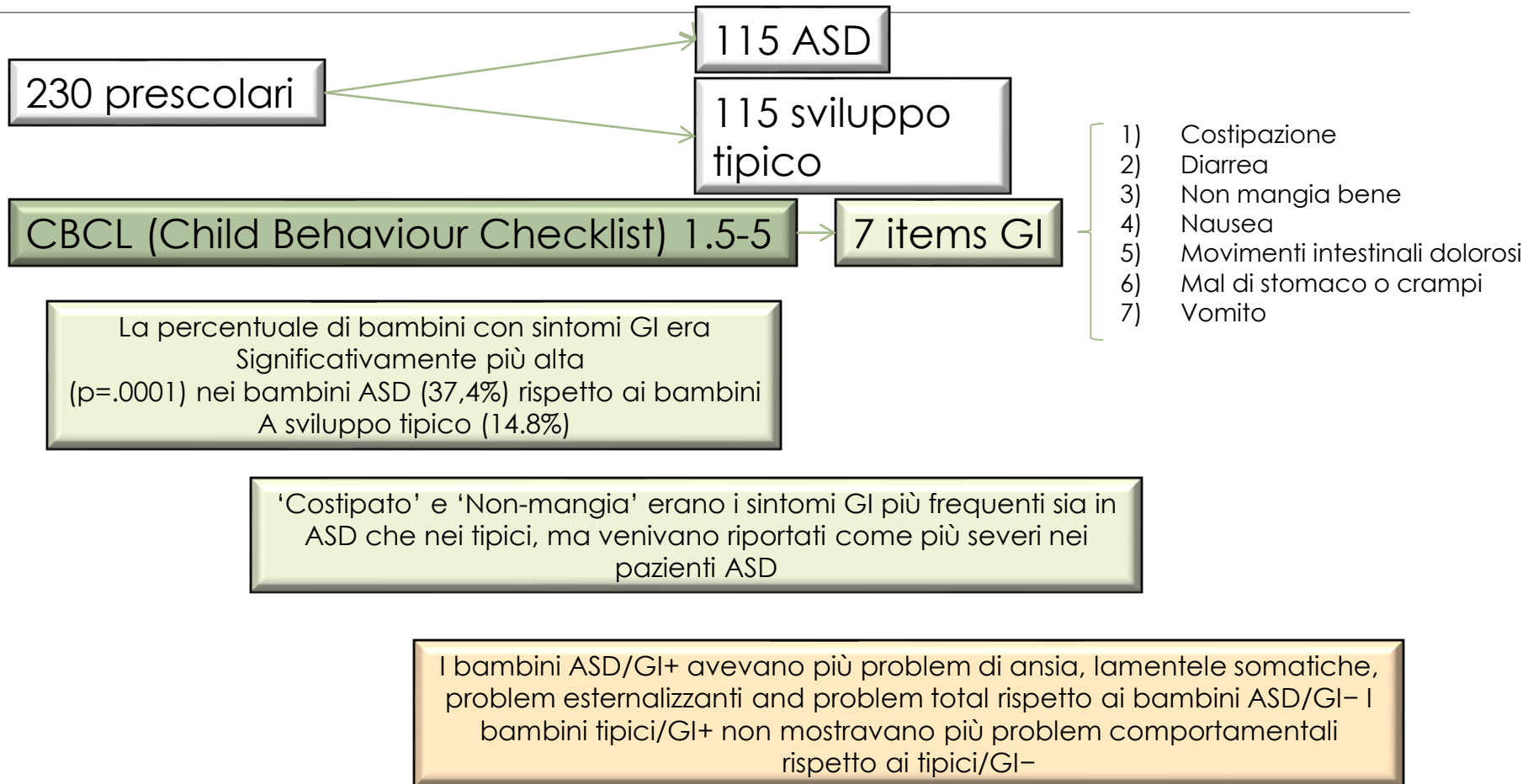
^a IRCCS Stella Maris Foundation, Pisa, Italy

^b Department of Public Health, Experimental and Forensic Medicine, Section of Human Nutrition, University of Pavia, Italy

^c Speciality School of Nutritional Sciences, University of Milan, Italy

^d ODFlab, Department of Psychology and Cognitive Science, University of Trento, Italy

^e Department of Clinical and Experimental Medicine, University of Pisa, Italy



Behavioral Phenotype of ASD Preschoolers with Gastrointestinal Symptoms or Food Selectivity

Margherita Proserpi¹ · Elisa Santocchi¹ · Giulia Balboni² · Antonio Narzisi¹ · Margherita Bozza³ · Francesca Fulceri¹ · Fabio Apicella¹ · Roberta Iglizzi¹ · Angela Cosenza¹ · Raffaella Tancredi¹ · Sara Calderoni^{1,4} · Filippo Muratori^{1,4}

163 ASD prescolari

CBCL 1.5-5




- 1) Costipazione
- 2) Diarrea
- 3) Nausea
- 4) Movimenti intestinali dolorosi
- 5) Mal di stomaco o crampi
- 6) Vomito

6 items GI

1 item Selettività Alimentare (SA)

Non mangia bene

Table 1 Demographic and clinical characteristics of participants with ASD

Characteristic	ASD (<i>n</i> = 163)
Male, <i>n</i> (%)	137 (84.05%)
Female, <i>n</i> (%)	26 (15.95%)
Mean age in months (<i>SD</i>)	43.16 (\pm 13.85)
Age range (months)	20–71
GI+ (at least one out of the 6 GI symptoms scored as 2)	42 (25.8%) 
FS+ (item 24 of CBCL “doesn’t eat well” scored as 2)	44 (27.0%) 
GI+ plus FS+ (at least one out of the 6 GI and/or item 24 of CBCL scored as 2)	66 (40.5%) 
GI mean score	1.26
FS mean score	0.87
Item 12 of CBCL: Constipated, doesn’t move bowels	36 (22.1%)
Item 19 of CBCL: Diarrhea or loose bowels	4 (2.5%)
Item 45 of CBCL: Nausea, feel sick	1 (0.6%)
Item 52 of CBCL: Painful bowel movements	12 (7.4%)
Item 78 of CBCL: Stomachaches or cramps	2 (1.2%)
Item 93 of CBCL: Vomiting, throwing up	1 (0.6%)

Behavioral Phenotype of ASD Preschoolers with Gastrointestinal Symptoms or Food Selectivity

Margherita Proserpi¹ · Elisa Santocchi¹ · Giulia Balboni² · Antonio Narzisi¹ · Margherita Bozza³ · Francesca Fulceri¹ · Fabio Apicella¹ · Roberta Igljozzi¹ · Angela Cosenza¹ · Raffaella Tancredi¹ · Sara Calderoni^{1,4} · Filippo Muratori^{1,4}

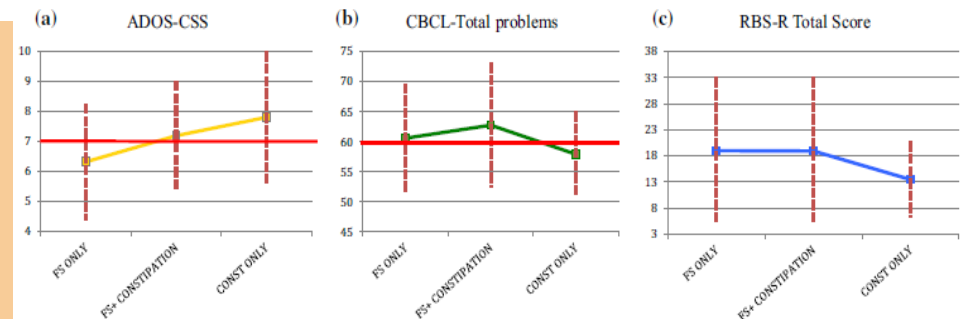
CBCL 1.5-5, Repetitive Behaviour Scale- Revised, ADOS, Performance IQ

I prescolari ASD con sintomi GI o SA FS mostravano significativamente più Problemi emozionali/comportamentali e comportamenti ristretti/ripetitivi rispetto Ai bambini ASD senza sintomi GI o SA

ASD GI+ e ASD SA+ non differivano significativamente in QI performance e nella severità autistica dai bambini senza GI e SA rispettivamente

I bambini con un fenotipo «**costipazione plus SA**» avevano maggiori problemi di sonno, comportamenti auto-lesivi e problemi di ansia rispetto agli altri sottogruppi

I RESULTATI INDICAVANO LA NECESSITA' DI IDENTIFICARE PRECOCEMENTE I DISTURBI GI E LA SELETTIVITA' ALIMENTARE PER PROGETTARE INTERVENTI PERSONALIZZATI DATA LA LORO FREQUENTE ASSOCIAZIONE AI COMPORTAMENTI PROBLEMA NEGLI ASD



Autismo e Celiachia

Recenti studi suggeriscono un possibile background genetico comune tra ASD e Celiachia (CD) date recenti evidenze che suggeriscono un ruolo di una disfunzione immunitaria nella patogenesi di ASD sostenuto anche da un aumentato tasso di disturbi autoimmunitari nelle famiglie di soggetti con ASD.

La prevalenza di CD in Italia è stata stimata dell'**1.1%** nei bambini tra 0–16 anni e **1.2% nei bambini in età scolare**, sulla base di un recente screening radioimmunologico salivare (Nenna R, et al, 2013. J Pediatr Gastroenterol Nutr. 56:416–21).

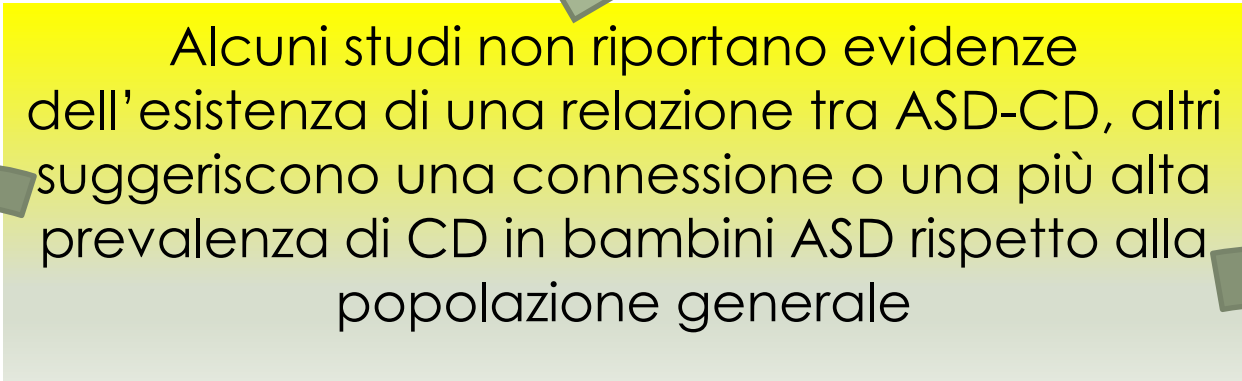
**L'associazione tra autismo e celiachia
è ancora materia di dibattito**

Autismo e celiachia

Batista IC, Gandolfi L, Nobrega YKM, Almeida RC, Almeida LM, Campos Junior D, Pratesi R. Autism spectrum disorder and celiac disease: no evidence for a link. *Arq Neuropsiquiatr.* 2012;70:28–33.

Buie T. The relationship of autism and gluten. *Clin Ther.* 2013;35:57–83.

Pavone L, Fiumara A, Bottaro G, Mazzone D, Coleman M. Autism and celiac disease: failure to validate the hypothesis that a link might exist. *Biol Psychiatry.* 1997;42:72–5.



Alcuni studi non riportano evidenze dell'esistenza di una relazione tra ASD-CD, altri suggeriscono una connessione o una più alta prevalenza di CD in bambini ASD rispetto alla popolazione generale

Erickson CA, Stigler KA, Corkins MR, Posey DJ, Fitzgerald JF, McDougle CJ. Gastrointestinal factors in autistic disorder: a critical review. *J Autism Dev Disord.* 2005;35:713–27.

Barcia G, Posar A, Santucci M, Parmeggiani A. Autism and coeliac disease. *J Autism Dev Disord.* 2007;38:407–8.

RESEARCH

Open Access



Serological screening for Celiac Disease in 382 pre-schoolers with Autism Spectrum Disorder

Sara Calderoni^{1,2*}, Elisa Santocchi¹, Teresa Del Bianco³, Elena Brunori¹, Laura Caponi⁴, Aldo Paolicchi⁴, Francesca Fulceri¹, Margherita Prosperi¹, Antonio Narzisi^{1,2}, Angela Cosenza¹, Raffaella Tancredi¹ and Filippo Muratori^{1,5}

Abbiamo raccolto dati retrospettivi da **382** bambini (età media: 46.97 ± 13.55 mesi; -range: **18-72 mesi**) che hanno ricevuto diagnosi di ASD nel period 2010–2013, e che hanno effettuato uno screening per celiachia

Table 2 Comparison between the prevalence of celiac disease (CD) in our sample and in the Italian pediatric population (Mustalahti et al., [12])

	Outcome 1# Number of subjects	Outcome 2# Number of subjects	Total Number of subjects	Chi-square statistic value
Group 1 Our study	10	372	382	0.0131*
Group 2 Mustalahti et al., 2010 [12]	29	2616	2645	
Total	39	2988	3027	

*The result is significant at $p < 0.05$

1# Children with celiac disease (CD) defined as "previously diagnosed biopsy-proven CD patients plus screening detected individuals with both anti-tTG and EMA positivity"

2# Children without CD defined as "previously diagnosed biopsy-proven CD patients plus screening detected individuals with both anti-tTG and EMA positivity"

prevalence globale di celiachia era **2.62%**, significativamente più elevate di quella riscontrata nella popolazione italiana pediatrica

RESEARCH

Open Access



Serological screening for Celiac Disease in 382 pre-schoolers with Autism Spectrum Disorder

Sara Calderoni^{1,2*}, Elisa Santocchi¹, Teresa Del Bianco³, Elena Brunori¹, Laura Caponi⁴, Aldo Paolicchi⁴, Francesca Fulceri¹, Margherita Prosperi¹, Antonio Narzisi^{1,2}, Angela Cosenza¹, Raffaella Tancredi¹ and Filippo Muratori^{1,5}

Table 1 Serology, clinical data and diagnosis confirmation of the ten ASD subjects with CD or positive CD serology

No.	Age (months)	Sex	tTG Ig A (U/ml)	EMA	AGA IgA (U/ml)	AGA IgG (U/ml)	Risk factor and clinical presentation	CD diagnosis
1	27	F	>200.0	+	15.0	127.0	Inappetence	MDB +
2	67	M	40.7	+	8.0	18.9	None	MDB +
3	41	M	35.0	+	9.3	41.0	CD in the sister	MDB +
4	44	M	102.0	+	1.4	1.1	None	MDB +
5	24	F	11.6	-	0.2	64	Diarrhea	MDB +
6	60	M	>200	+	93.0	85.5	None	HLA +
7	44	F	3.6	+/-	1.2	17.0	Growth failure	DH
8	20	M	23.0	+	1.4	9.0	None	n.p.
9	44	M	15.0	+	1.6	9.6	None	n.p.
10 ^a	58	F	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	Growth failure Dental enamel defects	MDB +, HLA +

M male, F female, tTG Ig A anti-transglutaminase antibodies, EMA anti-endomysium antibodies, AGA IgA and IgG: anti-gliadin antibodies; cut-off values for tTG IgA, AGA IgA and AGA IgG: positive: > 10U/ml; borderline: 7–10 U/ml, negative: <7 U/ml; EMA: "+": positive result; "-": negative result; "+/-": doubt result; n.p. not performed, n.a. not available, HLA+ human leukocyte antigen positivity, MDB+ multiple duodenal biopsies positivity, DH Dühring Dermatitis Herpetiformis
^aASD patient who had received a CD diagnosis before the hospitalization in our ASD Unit and for which serological data are not available

Metà di questi bambini non aveva sintomi o fattori di rischio correlate alla celiachia al momento dello screening

RESEARCH

Open Access

Serological screening for Celiac Disease in 382 pre-schoolers with Autism Spectrum Disorder



Sara Calderoni^{1,2*}, Elisa Santocchi¹, Teresa Del Bianco³, Elena Brunori¹, Laura Caponi⁴, Aldo Paolicchi⁴, Francesca Fulceri¹, Margherita Prosperi¹, Antonio Narzisi^{1,2}, Angela Cosenza¹, Raffaella Tancredi¹ and Filippo Muratori^{1,5}

I RISULTATI INDICANO CHE I BAMBINI CON ASD POTREBBERO AVERE UN AUMENTATO RISCHIO DI CELIACHIA

...il fatto che I sintomi GI suggestive di celiachia siano difficili da esprimere in bambini non verbali o con ritardo del linguaggio con ASD implica una possibile manifestazione del distress GI correlato attraverso sintomi comportamentali

UNO SCREENING PER CELIACHIA NEI SOGGETTI CON ASD POTREBBE ESSERE IMPORTANTE PER RIDURRE LA MORBIDITA' ATTUALE E A LUNGO TERMINE, MIGLIORARE LO STATO DI SALUTE GENERALE E LA QUALITA' DI VITA

DISTURBI DEL SONNO

Il sonno svolge un **ruolo vitale** nello sviluppo del bambino in quando svolge molteplici funzioni come la **conservazione dell'energia, la crescita cerebrale, il funzionamento cognitivo e il consolidamento della memoria.**

I disturbi del sonno si verificano in una proporzione significativamente più alta di bambini con ASD rispetto ai TD e ai bambini con altri disturbi del neurosviluppo

Le stime di prevalenza vanno dal **50 all'80%** se confrontate con il **9-50%** dei bambini a sviluppo tipico

Questi disturbi non solo **alterano il funzionamento diurno** del bambino ma hanno un impatto significativo sulla **qualità di vita di tutta la famiglia**

DISTURBI DEL SONNO

INSONNIA: difficoltà di addormentamento, durata, consolidamento o qualità del sonno, resistenza a coricarsi, risvegli notturni, o difficoltà a dormire da soli

DISTURBI RESPIRATORI IN SONNO disturbi correlati a ostruzione delle vie aeree, includenti apnee ostruttive in sonno

PARASONNIE incubi, pavor, movimenti complessi e sogni

DISTURBI DEL MOVIMENTO CORRELATI AL SONNO disturbo da movimenti ritmici e sindrome delle gambe senza riposo

DISTURBI DEL SONNO

Relazione ASD-disturbi del sonno è bidirezionale

I comportamenti problema diurni e le condizioni comorbide associate contribuiscono alle difficoltà di sonno, un sonno inefficace può esacerbare i comportamenti ASD

I disturbi del sonno possono essere causati dai sintomi core ASD

- ridotta sensibilità agli indici ambientali che aiutano a segnalare i sistemi circadiani sonno/veglia;
- perseverazione in attività e pensieri che possono interferire con l'avvio del sonno o promuovere risvegli notturni
- limitate capacità comunicative x comprendere le aspettative dei genitori rispetto all'ora di andare a letto;
- comportamenti problema come l'iperattività o ipersensibilità agli stimoli ambientali che possono precludere l'abilità a coricarsi per dormire

DISTURBI DEL SONNO

Ruolo delle comorbidità come **ansia e depressione**

Il trattamento con melatonina può alleviare i sintomi sia dell'insonnia che dell'ansia in ASD, supportando l'ipotesi di una eziologia condivisa

I sintomi di **ridotto bisogno di sonno** non si manifestano sempre come mancanza di sonno ma anche con **aumento dell'attività** che agli estremi livelli può essere classificata come iperattività

Recenti ricerche hanno dimostrato che il trattamento con melatonina può avere un effetto positivo riducendo sia il DS che l'iperattività

DISTURBI DEL SONNO

Esiste un certo numero di interventi comportamentali e medici orientati a migliorare il sonno, ma solo la melatonina è stata investigata in modo sistematico per la sua efficacia in ASD

Melatonina produce un miglioramento significativo nella durata del sonno, nella latenza di addormentamento rispetto al placebo e comportamenti diurni significativamente migliorati con minimi effetti collaterali

I farmaci spesso prescritti per trattare altri sintomi come l'ansia in ASD possono influenzare negativamente il sonno.

È stato suggerito che gli antipsicotici e gli SSRI possano interferire col ciclo sonno/veglia e così svolgere un ruolo nello sviluppo di un DS

COMORBIDITA' PSICHIATRICHE...

...sono relative sia ad altri Disturbi del Neurosviluppo che a Disturbi dell'Umore, d'Ansia e Disturbi Dirompenti, del Controllo degli impulsi e della Condotta

ADHD

Disturbi dell'umore

Disturbi d'ansia

Disturbi del comportamento e del controllo degli impulsi

Disturbi da tic

DOC



...ma anche MISDIAGNOSI e DIAGNOSI DIFFERENZIALI





70% degli individui con ASD presenta una patologia psichiatrica in comorbidità

40% possono avere 2 o più comorbidità psichiatriche

In generale se in un soggetto con ASD sono soddisfatti anche i criteri per ADHD, per un disturbo della coordinazione motoria, per un disturbo d'ansia o per un disturbo depressivo deve essere fatta una doppia diagnosi.

Una sfida comune per i clinici è determinare se i sintomi psichiatrici osservati nell'ASD fanno parte del disturbo o piuttosto rappresentano un disturbo psichiatrico in comorbidità → **importanza degli studi longitudinali**



L'**espressività** è condizionata anche dal **livello di sviluppo intellettivo**.
Nelle forme più gravi di ASD con disabilità intellettiva i sintomi sono aspecifici (es. irritabilità-aggressività in depressione, disturbo bipolare, psicosi, DAP, reazione a contesti sfavorevoli, dolore...)

Approccio dimensionale-descrittivo, senza implicazioni categoriali:
rischio di diagnosi aspecifiche (aggressività, chiusura relazionale, autolesionismo, iperattività...). Questo implica ripercussioni sul trattamento scelto → maggiore probabilità di essere aspecifico
IMPORTANZA DIAGNOSI SPECIFICA PER IL TRATTAMENTO SUCCESSIVO

Necessità di sistemi diagnostici dell'ASD. I criteri diagnostici dei sistemi categoriali (DSM5, ICD-10) sono modellati sui soggetti a sviluppo tipico. Necessità di strumenti diagnostici (es. scale di valutazione, interviste diagnostiche, ecc.) adeguati alla psicopatologia della disabilità e del disturbo. Specifica competenza clinica per adattare criteri-strumenti di diagnosi alla realtà della disabilità.

Disturbi d'ansia

- Sono le comorbidità psichiatriche più frequenti sia nell'età giovanile sia nell'età adulta
- Prevalenza variabile tra i diversi studi (11-84%)
- Meta-analisi (van Steensel, Bogels & Perrin, 2011): circa il **40%** di bambini e adolescenti con ASD ha almeno un disturbo d'ansia. Significativamente più alta di quella presente nella popolazione generale e in altre popolazioni cliniche (disturbi dell'apprendimento, disturbi del linguaggio, sindrome di Williams).
- **Non solo legato alla presenza di disabilità intellettiva ma anche alla percezione dell'inadeguatezza sociale.**

DISTURBO DA IPERATTIVITA' E DEFICIT DELL'ATTENZIONE

- Comorbidità molto frequente in ASD
- Triade sintomatologica: **comportamento inattentivo, iperattività, impulsività**

DSM-IV: ADHD non è diagnosticabile se i sintomi inattentivi e l'iperattività si verificano esclusivamente durante un PDP. il razionale è che essendo l'ASD il più grave disturbo in una scala diagnostica gerarchica, qualsiasi sintomo inattentivo e/o di iperattività/impulsività era ritenuto espressione della diagnosi principale di autismo.

DSM-5: overlap tra ADHD e ASD (l'ADHD nell'ID è del 6-14%, nella popolazione generale è del 5%, nell'ASD è del 50%).

Ad oggi però non ci sono linee guida di intervento condivise.

ADHD-ASD: più alti livelli di **disturbi emotivo-comportamentali** (aumento comportamenti dirompenti/antisociali, comportamenti di isolamento, maggiore compromissione capacità comunicative) rispetto ai soggetti con ADHD o ASD isolati. Effetto sinergico.

La diagnosi di ASD può oscurare la comorbidità con ADHD

DISTURBO OSSESSIVO-COMPULSIVO (2-4% in TD vs 2.6-37.2 in ASD)

Per la valutazione considerare:

- Ossessioni e compulsioni passate e presenti
- Severità attuale del DOC
- Compromissione funzionale associata
- Psicopatologia presente
- (famiglia e contesto ambientale)

- I bambini ASD con QI normale hanno con più probabilità **comportamenti ritualistici complessi**.
- I bambini ASD con disabilità sono più propensi ad avere **stereotipie motorie** e **comportamenti autoaggressivi**

Comportamenti di **controllo, compulsioni legate a pensieri di aggressività e pulizia eccessiva** sono rari in bambini con ASD ma molto comuni in DOC

DEPRESSIONE E AUTISMO

È una delle comorbidità più frequenti. Particolarmente difficile perché il corredo sintomatologico e la presentazione clinica si discosta da quella attesa negli individui a sviluppo tipico anche per le sostanziali differenze presenti sul piano comunicativo. La depressione può avere un forte impatto negativo sull'outcome a lungo termine negli individui con ASD così come sulle loro famiglie

DEPRESSIONE: 15-20% della popolazione svilupperà durante la vita un episodio depressivo clinicamente significativo. Caratterizzata da episodi di tristezza, umore basso e perdita di interesse per attività prima gradite può avere un effetto importante sul benessere fisico, le relazioni interpersonali e il funzionamento della vita quotidiana.

Il rischio di ricorrenza è alto, la metà degli individui che sperimentano un episodio andranno incontro ad un successivo episodio depressivo.

DEPRESSIONE E AUTISMO

I disturbi del tono dell'umore si verificano più frequentemente nei soggetti ASD piuttosto che nella popolazione a sviluppo tipico o negli individui con disabilità intellettiva.

1.4-24% dei soggetti ASD soffre di un disturbo depressivo in comorbidità ed è una delle condizioni più sotto-diagnosticate.

Gli studi che si sono concentrati sui soggetti ASD ad alto funzionamento hanno trovato percentuali ancora superiori tuttavia la prevalenza è molto diversa tra uno studio e l'altro (da 1.4 al 30%). Probabile maggiore esperienza di “**fallimento sociale**” (a scuola, in ambito familiare...) e maggiore difficoltà di accedere al processo di identificazione/separazione in adolescenza





Suicidal behaviour in adolescents and young adults with ASD: Findings from a systematic review



Geraldine Hannon, Emily P. Taylor *

School of Health in Social Science, University of Edinburgh, Scotland, United Kingdom

Sono state revisionate 4 pubblicazioni riportanti dati sui comportamenti suicidari in giovani <25 anni con ASD

La prevalenza di comportamenti suicidari nei giovani con ASD andava dal 7 al 42%, e i soggetti che li presentavano avevano età tra i 12 e i 20 anni, sia nelle femmine che nei maschi

La presenza di depressione, di una storia di abuso fisico o sessuale, di vittimizzazione e bullismo da parte dei pari erano fattori di rischio per i comportamenti suicidari

Un funzionamento cognitivo nella norma in ASD rappresenta un fattore di rischio per i comportamenti suicidari in quanto predisponde a una maggiore esperienza di sentimenti di bassa autostima

I soggetti con ASD presentano di per sé fattori di rischio per i comportamenti suicidari tra cui DIFFICOLTÀ INTERPERSONALI, Povere competenze di problem solving, ISOLAMENTO SOCIALE, E IMPULSIVITÀ, MANCANZA DI CONSAPEVOLEZZA EMOTIVA, DIFFICOLTÀ NELLA TEORIA DELLA MENTE (PERSPECTIVE-TAKING)



Suicidal behaviour in adolescents and young adults with ASD: Findings from a systematic review



Geraldine Hannon, Emily P. Taylor *

School of Health in Social Science, University of Edinburgh, Scotland, United Kingdom

I soggetti con ASD con minore gravità della compromissione socio-comunicativa sono a maggior rischio per i comportamenti suicidari in quanto hanno relativamente più contatti sociali con gli altri rispetto ai giovani con ASD e maggiori difficoltà socio-comunicative

I soggetti con ASD ad alto funzionamento cognitivo presentano pertanto un maggior rischio per i comportamenti suicidari in particolare in presenza di ansia e depressione, dato un maggior insight emozionale

Un ritardo nella diagnosi potrebbe rappresentare un possibile ulteriore fattore di rischio, tuttora oggetto di studio. Alcuni soggetti hanno ricevuto la diagnosi di ASD dopo un ricovero-intervento sanitario per Tentato Suicidio

Nella nostra pratica clinica diversi bambini e adolescenti sono giunti alla nostra osservazione con manifestazioni depressivo-ansiose significative, pensieri e ideazioni suicidarie, significativo disagio emotivo e disadattamento sociale