

*Luigi Mazzone*  
(a cura di)

# LA SELETTIVITÀ ALIMENTARE NEL DISTURBO DELLO SPETTRO AUTISTICO

Programma per la valutazione e il trattamento



Erickson

Numerosi sono i comportamenti disfunzionali che possono presentarsi nel momento del pasto. Tra questi, un problema particolarmente rilevante in chi già presenta un Disturbo dello Spettro Autistico risulta essere la selettività alimentare, uno dei più invalidanti a causa delle possibili conseguenze sul piano nutrizionale e relazionale. Obiettivo principale del volume *La selettività alimentare nel Disturbo dello Spettro Autistico* è quello di far chiarezza sul concetto stesso di selettività alimentare, fornendo una panoramica aggiornata e dettagliata del problema e indagando i fattori che contribuiscono alla selettività alimentare in persone con autismo.

A tal proposito, vengono indagati le alterazioni sensoriali, la rigidità cognitiva, il ruolo dei sintomi gastrointestinali e le conseguenze della selettività alimentare (aspetti nutrizionali, obesità, funzionamento familiare).

Vengono quindi presentati gli strumenti diagnostici necessari per la valutazione e l'intervento, sottolineando il ruolo cruciale ricoperto dal *parent training* e dai programmi di supporto per i genitori, strumenti che, all'interno del trattamento, risultano essere fondamentali per la gestione del problema.

Il volume, primo in Italia a presentare un'analisi dettagliata della problematica della selettività alimentare in persone con Disturbo dello Spettro Autistico, vuole essere un manuale di sostegno per i genitori e una prima guida di trattamento per i terapeuti e per tutti quei professionisti esperti di nutrizione specializzati nel trattamento e nella riabilitazione alimentare di persone all'interno dello spettro autistico.

ISBN 978-88-590-1589-5



€ 23,00

# Indice

- 11** Prefazione *(di Paolo Curatolo)*
- 13** Introduzione *(di Luigi Mazzone e Giulia Giovagnoli)*
- 17** CAP. 1 Selettività alimentare nel contesto familiare e sociale *(di Gianluca Nicoletti)*
- 21** CAP. 2 Alimentazione, selettività alimentare e Disturbo dello Spettro Autistico *(di Luigi Mazzone, Giulia Giovagnoli e Alessandra Bottino)*
- 37** CAP. 3 Aspetti neurofisiologici della nutrizione e della sensorialità gustativa *(di Luigi Mazzone, Martina Siracusano, Assia Riccioni e Maria Pia Riccio)*
- 47** CAP. 4 Fattori che possono contribuire alla selettività alimentare nelle persone con Disturbo dello Spettro Autistico *(di Luigi Mazzone, Martina Siracusano, Assia Riccioni e Giulia Giovagnoli)*
- 69** CAP. 5 Conseguenze della selettività alimentare nelle persone con Disturbo dello Spettro Autistico *(di Giulia Cinelli)*
- 83** CAP. 6 Disturbi della nutrizione e dell'alimentazione e Disturbo dello Spettro Autistico *(di Valentina Postorino)*
- 111** CAP. 7 Valutazione della selettività alimentare nelle persone con Disturbo dello Spettro Autistico *(di Lavinia De Peppo e Laura Maria Fatta)*

- 133** CAP. 8 La valutazione clinica e il trattamento  
riabilitativo delle abilità di alimentazione e di  
deglutizione nel bambino con Disturbo dello  
Spettro Autistico  
*(di Antonella Cerchiari e Erica Brolatti)*
- 147** CAP. 9 Il trattamento della selettività alimentare  
*(di Morena Mari)*
- 169** CAP. 10 Il parent training per la selettività alimentare in  
bambini con Disturbo dello Spettro Autistico  
*(di Valentina Postorino)*
- 187** APP. A Assessment generale

# Introduzione

*Luigi Mazzone e Giulia Giovagnoli*

Il pasto è un momento importante nella routine quotidiana di ogni famiglia poiché rappresenta un'occasione di relazione privilegiata tra genitori e figli in cui si ha la possibilità di sviluppare numerosi aspetti centrali della crescita del bambino e dell'interazione sociale. Durante il pasto, infatti, i bambini esplorano il cibo a livello sensoriale, acquisiscono progressivamente autonomia, fanno esperienza dei propri bisogni e gusti e aumentano la conoscenza di sé. Inoltre, la condivisione della tavola favorisce lo sviluppo di abilità come l'imitazione o l'interazione sociale e di scambi reciproci connotati da supporto, affetto e divertimento.

Aspetto centrale del pasto è, ovviamente, l'assunzione di cibo e l'alimentazione. Nel mangiare si realizza un bisogno fisiologico fondamentale, necessario alla sopravvivenza e, per questo, l'alimentazione assume una speciale valenza educativa e sociale.

Proprio per tale valenza, spesso i comportamenti disfunzionali presenti al momento del pasto determinano stress e preoccupazione che inficiano la qualità della vita del bambino e dell'intera famiglia.

Numerosi sono i comportamenti disfunzionali che possono presentarsi durante il pasto. Tra questi, la selettività alimentare rappresenta uno dei più invalidanti a causa delle possibili conseguenze sul piano nutrizionale e relazionale.

Studi di letteratura hanno dimostrato che la selettività alimentare è un fenomeno che riguarda sia i bambini a sviluppo tipico sia i bambini con disturbi del neurosviluppo e, in particolare, quelli con Disturbo dello Spettro Autistico, a causa della loro alterata sensorialità e dell'elevata rigidità cognitiva.

Spesso i genitori di bambini con Disturbo dello Spettro Autistico, già affaticati e sofferenti per le difficoltà che il Disturbo comporta nella vita quotidiana, si trovano ad affrontare anche la selettività alimentare del proprio figlio. Per anni sottostimato e poco considerato, il problema della selettività alimentare si pone in modo trasversale, coinvolgendo persone autistiche con funzionamento e caratteristiche cliniche diverse e interessando diversi periodi della vita della persona.

Un problema, quello della selettività alimentare, che spesso è stato sottostimato anche dagli stessi clinici e ricercatori, che non sempre hanno dato il giusto peso a tale problematica.

Il mascheramento diagnostico generato dal Disturbo dello Spettro Autistico ha messo la selettività alimentare in secondo piano rispetto ai sintomi *core* che riguardano il deficit socio-relazionale, le stereotipie, le problematiche di linguaggio o rispetto agli stessi comportamenti problema quali crisi di agitazione psicomotoria e ansia, che sappiamo essere fortemente debilitanti per una normale frequenza delle attività quotidiane. Da sottolineare, inoltre, che una percentuale di persone con Autismo vive anche problematiche mediche (come l'epilessia) o Autismo secondario dovuto ad altre cause genetiche, che spesso portano la famiglia a dover affrontare un enorme numero di problemi e conseguenti visite mediche. Il momento del pasto è stato quindi per anni trattato solo marginalmente alla fine di visite ambulatoriali o di *day hospital* e comunque in modo non abbastanza approfondito da poter generare soluzioni valide per la famiglia. Tale riflessione coinvolge anche gli operatori sanitari: spesso medici, psicologi e terapisti devono affrontare e dare la soluzione a problematiche diverse e ci siamo resi conto, nel corso degli anni, che nell'Autismo la tematica «alimentazione» non veniva mai trattata con la giusta attenzione e preparazione. Ad esempio, spesso i consigli forniti ai genitori al momento della visita sono vaghi e fortemente aspecifici rispetto a una problematica complessa che invece si manifesta in modo peculiare e caratteristico in ogni singola persona che vive la condizione autistica.

Paradossalmente, anche la parte dedicata alla ricerca nel campo della selettività alimentare non ha ancora fornito sufficienti evidenze sia in ambito teorico che riabilitativo rispetto a tale tematica se messa a confronto ad altre

dello stesso campo, basti pensare alle molte ricerche sulla parte genetica, di neuroimaging e di tecniche comportamentali precoci che possano determinare un miglioramento della sintomatologia.

Per tale motivo, abbiamo pensato che realizzare un volume che fornisse delle linee guida di indirizzo, che facesse il punto sullo stato degli studi, ma che, soprattutto, indirizzasse genitori e operatori verso un corretto approccio, potesse diventare una reale risorsa nel campo del Disturbo dello Spettro Autistico.

Un volume pensato partendo da quelle che possono essere considerate le basi neurofisiologiche della nutrizione e della sensorialità gustativa e che potrebbero giocare un ruolo sull'insorgenza e sul successivo sviluppo della selettività alimentare. Cruciale, dal nostro punto di vista, la parte che analizza anche tutti fattori che possono contribuire alla selettività alimentare, quali le alterazioni sensoriali, la rigidità cognitiva e il ruolo dei sintomi gastroenterici, cercando di capire se tali sintomi diventano causa della selettività o ne sono una conseguenza. Gli aspetti nutrizionali attinenti a una problematica di selettività alimentare, poco trattati e considerati in passato, sono stati oggetto di una parte specifica all'interno del nostro lavoro, così come gli strumenti valutativi e la parte di analisi funzionale che introduce l'intervento e gli aspetti riabilitativi.

Per quanto riguarda il trattamento, dopo una sezione che affronta la parte prettamente comportamentale — che rimane la prima e spesso l'unica scelta nel caso della selettività alimentare —, un ruolo cruciale spetta a nostro avviso al *parent training* e a tutti i programmi di supporto per i genitori che possano realmente essere di aiuto per la gestione della problematica.

Speriamo che questo volume possa realmente essere un primo passo verso una nuova consapevolezza nel campo del Disturbo dello Spettro Autistico e possa almeno fornire uno spunto di approccio per i genitori e una prima guida di trattamento per i terapeuti che si apprestano a lavorare con persone autistiche che vivono anche la problematica della selettività alimentare. Riteniamo, infine, che la formazione di professionisti esperti di nutrizione e specializzati in particolare nel trattamento e nella riabilitazione alimentare di persone all'interno del Disturbo dello Spettro Autistico sia uno dei primi passi per implementare management e conoscenze. Figure specializzate che non dovranno sostituirsi ai terapeuti comportamentali o usare metodi diversificati, ma altresì affiancare la figura del terapeuta o dello stesso genitore durante il momento del pasto, in modo da ottenere quel lavoro di squadra spesso auspicato in trattati e riunioni di équipe ma non sempre realizzato nella quotidianità e nella pratica clinica.

## Selettività alimentare nel contesto familiare e sociale

*Gianluca Nicoletti*

L'essenza più genuina della persona con Autismo si rivela nel suo rapporto particolarissimo con il cibo, nel quotidiano ma anche nei momenti di convivialità fuori casa, con commensali più o meno occasionali. La selettività alimentare è una vera croce per mamme, papà, zie, nonne e tate di un bambino autistico. Ancora prima di emettere suoni para-verbali, il piccolo autistico ti fa capire chiaramente che la cucina può diventare un campo minato e quello che si trova nel piatto un'arma micidiale di ricatti e vessazioni. Ci sono cibi che mai e poi mai possono essere proposti, altri tollerati ma solo ogni tanto, altri che invece non possono mancare mai. Personalmente, credo che l'Autismo di mio figlio abbia cominciato a sbocciare con l'entrata in cucina della selettività alimentare. Tommy da piccolino mangiava veramente di tutto. Ricordo scodelle di riso e spinaci, piattoni di tagliatelle al sugo di carne e altre prelibatezze trangugiate dal piccolo selvaggio con enorme soddisfazione. Bicchieroni di latte e di frullati ai mille frutti più uno a merenda davanti alla TV, dove impazzavano le videocassette delle avventure della Pimpa (che non ringrazierò mai abbastanza perché i miei figli mangiavano qualsiasi cosa guardando i suoi cartoni animati!).

Sono passati un po' di anni e Tommy è entrato nell'era di Gandhi. Più o meno con l'avvio della scuola primaria. Ma forse anche prima. Da bambino paffutello si è trasformato in uno *slim boy* tutto occhioni. Ovviamente c'erano anche i cibi «conforto» classici e cioè pizza, pane, pasta al

pomodoro, patatine fritte, salame, mortadella, prosciutto cotto, wurstel, salsicce, frittata e dolci (non tutti). Ma non si vive solo di quelli! Sono stati anni difficili perché al di là del conosciuto non si andava. E quindi guai a introdurre elementi nuovi che pure camuffati venivano identificati e espulsi come corpi estranei. Cancellati i frullati, il latte, le verdure, le insalate, le minestre, le bistecchine, i legumi, i cereali, ecc. Le settimane bianche negli alberghi erano un trionfo di patate fritte e wurstel. A colazione, il piatto forte era la cioccolata. E non mi si venga a dire che gliel'avevo davamo tutte vinte. Nel 2007 Tommy, suo fratello Filippo e la madre sono andati una settimana in crociera nel Mediterraneo. Come è noto tra le attrattive di questo crociere c'è il cibo a volontà nei buffet e il richiamo continuo a eventi mangerecci perfino con la pizza a mezzanotte. Di regola i crocieristi prendono, in settimana, almeno cinque chili. Tommy, crocierista controcorrente, ha digiunato per tutti i sette giorni. Travolto dalla novità e dalle abitudini di bordo, l'offerta smisurata di cibo gli aveva chiuso lo stomaco. La grande disponibilità di alimenti veniva vissuta come una minaccia, un pericolo imminente. Ecco il suo menù tipo: a colazione un panino con una fettina di mortadella, a pranzo lo stesso, a merenda una coca cola con patatine e a cena una zuppiera di sugo al pomodoro (perché non si fidava nemmeno della pasta).

Tommy da adulto porta in allegato le sue fisse alimentari come i capelli ricci e i pantaloni mimetici. Fanno parte del suo modo d'essere particolarissimo, non creano che pochissimi disagi a chi lo accudisce e fanno parte sostanziale delle sue quotidiane gratificazioni.

Il vantaggio del suo *diktat* alimentare è che si possono trasmettere in velocità informazioni molto stringate ed essenziali a chi dovesse temporaneamente occuparsene.

A colazione: yogurt alla fragola senza pezzetti di frutta, un terzo di tavoletta di cioccolato al latte, panino all'olio scaldato in forno, qualche biscotto e una manciata di cereali, una spremuta d'arancia. Per il pranzo: penne al sugo con molto parmigiano, a volte anche con il pesto, carne macinata o straccetti, insalata. A cena: minestra di verdure frullata con cura perché non restino residui solidi, pesce o carne o formaggi e verdura. Per i fuori programma è concesso del gelato, ma da sempre solo rigidamente alla fragola e al cioccolato. Torte, ciambelle e pasticcini con molta moderazione. Al ristorante va sul sicuro: penne al pomodoro, salsiccia e patatine. In pizzeria: due supplì, pizza rossa solo pomodoro tagliata a spicchi, patatine fritte.

Insomma, questo è un punto di arrivo che rende tutto abbastanza facile e non richiede particolari acrobazie. Se proprio nessuno dei suoi alimenti

preferiti è disponibile lui si adatta senza nemmeno troppe storie. Se si trova fuori casa e senza familiari dicono mangi di tutto, alimenti impensabili tipo polenta, zuppa di legumi non frullata, verdure cotte di ogni tipo.

A volte, come spesso accade a tutti i ragazzi del suo tipo, anche gli alimenti che fanno parte della lista possono essergli sgraditi se, ad esempio, cambia uno degli ingredienti base. Una particolare salsa di pomodoro può mandargli a monte anche l'appetito più robusto se è composta in maniera diversa da quella tradizionale, se scopre una buccia residua scampata al frullatore, se il sapore è leggermente differente da quello solito, se le penne sono lisce e non rigate.

È molto circospetto se avverte presenze estranee nel suo piatto: a casa, con mamma e tata, allontana il piatto da sé dicendo: «No vuoi!». Se però sa che non può permettersi il «gran rifiuto» tergiversa. Il suo «non gradimento» si avverte all'istante dalla lentezza nel mangiare. Infatti è una rarità che mangi lentamente, solitamente è un'idrovora con incorporato un tritatore. La fatica di chi gli sta vicino è obbligarlo a rallentare, altrimenti divora tutto in pochi istanti, con una velocità davvero sorprendente. Io, che pur mangio veloce, sono al massimo alla terza quarta forchettata che lui ha già vuotato il piatto e mi dice: «Finito!».

Tutto cambia quando quello che è in tavola non gli piace o è un cibo sconosciuto o che comunque per qualche variante imprevista entra nell'area del sospetto. In questo caso inizia a centellinare i bocconi, sempre piccolissimi, sempre intercalati da lunghi sorsi d'acqua: nel senso che a un boccone corrisponde un bicchiere d'acqua risucchiato in un nanosecondo. Quando comincia a bere troppo e lascia per troppo tempo la forchetta inattiva, è meglio domandargli se vuole continuare o abbia finito. Ti guarda come un condannato a morte al quale sia stata concessa la grazia, e questo solo per avergli interrotto quella tortura di dover ingurgitare a forza qualcosa che proprio non gli va giù.

È sempre meglio fare caso alla sua riluttanza, il rischio è che si riempia la bocca di cibo senza riuscire a mandarlo giù. Non ha il coraggio di segnalarlo e quindi resta immobile con le guance tese e non dice nulla. Meglio in quel caso consentirgli di sputare tutto fuori piuttosto che costringerlo a inghiottire.

Tommy le sue golosità ha imparato a reprimerle, non chiede nulla direttamente come se si vergognasse o temesse un rifiuto. Quando vede qualcosa di cui ha molta voglia non lo chiede direttamente, ma dice facendo il vago: «Che cosa c'è?», che nel suo codice linguistico è il segno del desiderio irresistibile.

Per il resto è molto educato, non l'ho mai colto nell'atto del saccheggio del frigo o della dispensa. Quando ha fame comincia a gironzolare attorno a chi cucina, ma è pronto a ritirarsi se gli viene chiesto se abbia desiderio di mangiare.

La vita dell'autistico è un alternarsi perenne fatto di cibo negato, cibo che gratifica, cibo che consola, cibo che tranquillizza, una catena che lega una serie di pensieri che dal presente si incamminano verso il futuro. Mi martella la testa l'idea che Tommy riuscirà a mantenersi il privilegio della sua eccentricità nell'alimentarsi fino a quando avrà genitori accanto che gli preparano, gli propongono, gli amministrano. Poi si dovrà accontentare del «pastone» che passerà il convento a quelli come lui messi in attesa. Mangerà la minestra, senza che a nessuno possa venire in mente di frullargliela e farcirla di parmigiano. Mangerà comunque quella minestra o salterà dalla finestra.

## Valutazione della selettività alimentare nelle persone con Disturbo dello Spettro Autistico

*Lavinia De Peppo e Laura Maria Fatta*

### **La valutazione della selettività alimentare: definizione**

I problemi di alimentazione sono spesso riferiti dai clinici come una delle cause di maggiore preoccupazione per le famiglie di bambini con ASD, poiché i figli presentano difficoltà ad alimentarsi e problematiche comportamentali associate, con un'importante ricaduta in termini di tensione emotiva e stress familiare; in molti casi la selettività alimentare è la causa di questi problemi di alimentazione (Ledford e Gast, 2006). Numerosi studi sottolineano che le persone con ASD presentano frequentemente un problema legato alla selettività alimentare (Sharp et al., 2013; Bandini et al., 2010; Ledford et al., 2006), che persiste in adolescenza (Bandini et al., 2017), tanto che alcuni autori hanno ipotizzato che la presenza di difficoltà di alimentazione durante l'infanzia possa essere un segno precoce di Autismo (Keen, 2008). Il DSM-5 riporta tra i criteri diagnostici interessi e comportamenti rigidi e ripetitivi anche in relazione all'alimentazione, con «reazioni estreme o rituali riguardanti gusto, olfatto, consistenza o aspetto del cibo o eccessive restrizioni alimentari» (APA, 2013). Nonostante la maggiore attenzione a questa problematica da parte della comunità scientifica negli ultimi dieciquindici anni, per molto tempo non si è fatto riferimento a una definizione condivisa e operazionalizzata della selettività alimentare. Tale mancanza ha limitato significativamente la possibilità di valutare questo costrutto in

termini quantitativi, così come di confrontare i risultati ottenuti nei vari studi (Bandini et al., 2010). Nel 2010 Bandini e colleghi hanno cercato di operationalizzare il costrutto della selettività alimentare, definendola secondo i tre domini di rifiuto di cibo, repertorio limitato di cibi e alta frequenza di apporto di un unico cibo. Nonostante ciò, non tutti gli studi fanno riferimento a questa definizione e per questo emerge dalla letteratura una prevalenza della selettività alimentare nei bambini con ASD altamente variabile, con tassi che oscillano tra il 13% e l'87%. Una possibile spiegazione di queste forti discrepanze risiede non soltanto nelle diverse definizioni di selettività alimentare adottate, ma anche nelle metodologie di studio non comparabili, soprattutto in termini di strumenti applicati per la valutazione della selettività. Infatti, nella maggior parte delle ricerche condotte sul tema sono stati impiegati strumenti di valutazione non standardizzati come diari alimentari di registrazione quotidiana dei cibi assunti, scale di valutazione (Bandini et al., 2010; Cornish, 2002; Schmitt, Heiss e Campbell, 2008; Schreck, Williams e Smith, 2004; Williams, Gibbons e Schreck, 2005), interviste condotte con i familiari (Dominick et al., 2007), o *survey* (Klein e Nowak, 1999; Williams, Dalrymple e Neal, 2000; Whiteley, Rodgers e Shattock, 2000). Questi strumenti, per di più, spesso sono stati costruiti per popolazioni cliniche diverse da quelle con Disturbo dello Spettro Autistico, per cui non tengono conto delle peculiarità fenotipiche e comportamentali che tale disturbo presenta (Postorino et al., 2015).

La valutazione della selettività alimentare nell'Autismo, come processo di indagine delle problematiche alimentari, consiste in diverse fasi. In primo luogo, è opportuno raccogliere informazioni sulla storia personale e medica insieme ai genitori che ne richiedono la consulenza, oltre a raccogliere informazioni sull'anamnesi fisiologica (notizie mediche sulla gravidanza, sulla fase peri e post-natale, sull'acquisizione delle prime tappe dello sviluppo, sul ritmo sonno/veglia, sull'allattamento, lo svezzamento e l'alimentazione in generale) e su quella patologica remota (eventuali ospedalizzazioni, ritardi nell'acquisizione delle funzioni psicofisiche, regressioni dello sviluppo). In secondo luogo, la raccolta anamnestica deve prevedere un'attenta valutazione dello stato di nutrizione del bambino. Lo stato nutrizionale si valuta analizzando i marker biochimici (dosaggio di vitamine e minerali nei liquidi biologici), le abitudini alimentari e misurando i parametri antropometrici, ossia peso, altezza, circonferenze e pliche, che vengono poi confrontati con dei valori di riferimento della popolazione sana, contenuti nelle curve di crescita e da cui viene formulato l'IMC. La valutazione nutrizionale è finalizzata a stabilire se è soddisfatto il fabbisogno alimentare, ovvero la quantità

di energia e di nutrienti necessaria a garantire lo stato di salute e benessere dell'individuo, essenziale all'organismo per svolgere tutte le sue funzioni, in relazione a crescita e sviluppo. È necessario in questa fase valutare quali cibi sono rifiutati e con quali altri essi sono abitualmente sostituiti, al fine di stabilire se ci sono dei rischi legati all'intake calorico, allo sviluppo di disturbi gastrointestinali, fino a rilevare il rischio per il danno cellulare e malattie legate all'immunodeficienza. È importante, inoltre, sempre valutare se i deficit nutrizionali sono causati o associati a problematiche mediche specifiche, operando una diagnosi differenziale con la selettività alimentare che ha, invece, un'origine multifattoriale, in cui le componenti comportamentali e sensoriali incidono significativamente. Per gli aspetti nutrizionali, è cruciale il ruolo del professionista esperto in tale ambito all'interno dell'équipe di trattamento (si veda il capitolo 5).

Dopo un'accurata valutazione della storia di sviluppo e dell'attuale livello di adeguatezza degli apporti nutrizionali, è possibile approfondire la valutazione tramite:

1. una scheda di *assessment generale*;
2. un *diario alimentare* per la valutazione della selettività alimentare;
3. un' *analisi funzionale* per la valutazione dei comportamenti disfunzionali legati al pasto.

### *L'assessment generale*

L'assessment generale prevede la raccolta di informazioni circa il tipo di selettività presentata dal bambino in base ai parametri sensoriali (consistenza, odore, gusto, temperatura) o alla rigidità comportamentale (presentazione del piatto, packaging, luogo, disposizione posate, ecc.). Inoltre, vengono elencati eventuali sintomi gastrointestinali con relativa intensità e frequenza. Infine, vengono approfondite le abilità adattive necessarie al momento del pasto al fine di integrare l'intervento anche rispetto alle autonomie personali.

L'Appendice A fornisce un esempio di scheda utile a raccogliere le informazioni dell'assessment generale.

### *Diario alimentare*

Il diario alimentare è usato per indagare le abitudini alimentari della persona e non è uno strumento specialistico per individui con Disturbo dello Spettro Autistico in età evolutiva. Consta di una griglia in cui sono quotidianamente raccolte informazioni sui cibi consumati nei pasti della giornata

(solitamente cinque pasti) e per avere risultati valutabili si propone che sia compilato dai tre ai sette giorni. Il diario alimentare è uno strumento molto utile in fase di assessment per fornire dei dati iniziali su cui successivamente il clinico potrà implementare gli obiettivi specifici del trattamento. È spesso utilizzato per identificare il secondo elemento nella definizione di selettività alimentare proposta dal gruppo della Bandini (Bandini et al., 2010), ovvero il repertorio limitato di cibi, in quanto è possibile determinare quanti cibi unici (bevande comprese) il bambino consuma durante tre giorni. Un elemento di grande utilità pratica nella compilazione di un diario alimentare risiede nella possibilità di calcolare l'assunzione calorica giornaliera totale e l'intake di macro-micronutrienti (Barnhill et al., 2015). In diversi studi che hanno coinvolto persone con ASD è stato richiesto ai genitori di compilare un diario alimentare di tre giorni, di cui due infrasettimanali (anche non contigui) e uno durante il weekend. Alcuni autori hanno suggerito, costruendo un modello predittivo su un periodo di quindici giorni, che il diario alimentare dei tre giorni sia maggiormente preciso nell'ottenere una stima generale dei cibi tipicamente consumati se i giorni non sono contigui (Falciglia et al., 2009). In letteratura, soprattutto nei *case-report*, sono abitualmente usati diari di tre giorni (Shmitt, Heiss e Campbell, 2008; Bandini et al., 2010; Cornish, 2002) anche se ci sono esperienze di costruzione di diari per più giorni (massimo 7 giorni) (Raiten e Massaro, 1986). Tuttavia, proporre diari da compilare per più di tre giorni è ormai in disuso. Di solito quando i dati non sono esaustivi i clinici possono richiedere approfondimenti tramite un consulto telefonico o un'intervista. In alcuni casi, inoltre, proprio per rilevare le abitudini alimentari in più contesti, gli insegnanti sono stati istruiti alla compilazione del diario anche nel contesto scolastico (Barnhill et al., 2015; Bandini et al., 2010). Alcuni studi indicano che bambini con ASD e selettività alimentare abbiano avuto significative opportunità di apprendimento, in termini di incremento del repertorio dei cibi consumati, proprio nel contesto scolastico (Tanoue, Takamasu e Matsui, 2017). Nella costruzione del diario c'è da considerare che l'accoppiamento categoriale dei cibi, necessario per costituire uno strumento sintetico e maneggevole alla compilazione, può di contro causare degli errori nel calcolo dell'intake calorico. Ad esempio, tutti i tipi di pane potrebbero essere considerati in un'unica categoria, ma ci sono delle differenze tra il pane bianco, il pane integrale e quello di cereali, in termini di nutrienti (Bandini et al., 2010). Considerata l'importanza delle tecniche comportamentali nell'intervento sulla selettività alimentare in ASD, basate sulla manipolazione dell'antecedente, e i deficit oro-motori che possono essere presenti, è necessario che

i genitori registrino all'interno del diario tutto il cibo ingerito da parte del bambino e le dimensioni della porzione stimata per ogni alimento ingerito (Tanoue, Takamasu e Matsui, 2017; Cornish, 2002) e se possibile anche la marca dell'alimento consumato (Cornish, 2002). Inoltre, ai fini di una valutazione nutrizionale corretta, è utile determinare la quantità di acqua ingerita oltre all'attività fisica svolta dal bambino durante la giornata. Dopo aver compilato il diario è possibile elaborare i dati attraverso diversi software di analisi nutrizionale (solo per citarne alcuni usati in ambito di ricerca: Nutrition Data System for Research; Microdiet 9.1; Eiyō-Pro) progettati per la raccolta e l'analisi dei nutrienti. Essi forniscono i dati per ingrediente, cibo, pasto e giorno nei formati di report e analisi dei file. Per determinare l'inadeguatezza dei nutrienti della dieta del bambino sono valutati alcuni specifici nutrienti, quali il calcio, le vitamine D ed E, il ferro, lo zinco e la fibra. Tali nutrienti sono stati individuati come particolarmente bassi in diversi studi che hanno coinvolto persone con ASD e selettività alimentare (Bandini et al., 2010; Briefel e Johnson, 2004; Herndon et al., 2009). L'analisi nutrizionale è di competenza dello specialista presente nell'équipe di trattamento, il quale analizzerà il repertorio di alimenti assunti dal bambino e verificherà l'adeguatezza degli intake nutrizionali.

Qualora siano presenti comportamenti disfunzionali, il diario alimentare va sempre accompagnato all'analisi funzionale al fine di garantire un'adeguata valutazione sia degli aspetti nutrizionali che di quelli comportamentali.

Di seguito un esempio di diario alimentare per bambini con ASD.

DIARIO ALIMENTARE					
Da compilare per 3 giorni settimanali					
	COLAZIONE	SPUNTINO MATTINA	PRANZO	SPUNTINO POMERIGGIO	CENA
<b>CIBI ASSUNTI</b> Specificare: tipologia (verdura, pane, carne, ecc.); tipo di preparazione; quantità (peso/bocconi); marca					
<b>CIBI PROPOSTI</b> Specificare: tipologia (verdura, pane, carne, ecc.); tipo di preparazione; quantità (peso/bocconi); marca; se accettato o no					