The Professional Educator Training Series by:





Sponsorizzato dalla Fondazione Alan B Slifka e Ariella Riva Ritvo-Slifka

IIn onore e memoria di Edward R. Ritvo M.D. (1 giugno 1930-10 giugno 2020) Un pioniere nella ricerca sull'autismo

TERAPIA OCCUPAZIONALE

Dr. Kristen Powers, OTD, OTR/L Traduzione in italiano a cura di Francesco Scibelli (ASL Roma 1) e Giacomo Vivanti (AJ Drexel Autism Institute)

In questa lezione definiremo l'elaborazione sensoriale e discuteremo l'impatto dei problemi di elaborazione sensoriale per gli studenti con ASD. I partecipanti identificheranno le differenze tra la soglia di eccitazione alta e bassa e come questa differenza può essere osservata in classe. Infine, cosa più importante, i partecipanti saranno in grado di identificare strategie che possono essere utilizzate con gli studenti per aiutare con la regolazione in classe.

TERAPIA OCCUPAZIONALE

• La terapia occupazionale (In inglese Occupational Therapy, OT) è campo che affronta l'impegno e la partecipazione "occupazionale" in un contesto particolare. Per i bambini nel contesto di un ambiente scolastico, le occupazioni che l' OT può prendere in considerazione sono le abilità di cura di sé, gioco, studio, il coinvolgimento sociale e persino l'uso della tecnologia. In questo contesto, l'OT esamina una varietà di fattori sottostanti che possono influire sulla partecipazione a queste occupazioni, comprese le prestazioni motorie, l'equilibrio, le capacità motorie fini, le prestazioni motorie visive, l'attenzione, la cognizione, le capacità percettive e la pianificazione motoria. L'OT valuterà capacità di elaborazione sensoriale. un'area particolarmente importante per gli studenti con ASD, e l'argomento di questa guida.

TERMINOLOGIA

• Ci sono alcune parole di cui parleremo che vengono usate frequentemente dagli OT per spiegare diversi concetti nell'elaborazione sensoriale, un'area che approfondiremo più in dettaglio.

- La soglia neurologica si riferisce al numero di stimoli sensoriali necessari per generare una risposta. Quando il sistema nervoso risponde rapidamente agli stimoli sensoriali, diciamo che ha una soglia neurologica bassa. Quando il sistema nervoso risponde lentamente, diciamo che ha una soglia neurologica alta. Alla fine ciò che cerchiamo è un equilibrio di modo che uno studente sia attento ai dettagli importanti ma non venga sopraffatto.
- L'autoregolazione si riferisce alla capacità di gestire i propri bisogni sensoriali. Può permetterci di gestire le informazioni sensoriali ottenendo l'input necessario o ritirandoci da stimoli avversi o spiacevoli.
- L'iperreattività si riferisce a una reazione eccessiva alle informazioni sensoriali. Un bambino che si copre le orecchie con il suono dell'aspirapolvere potrebbe mostrare una reazione iperreattiva.
- L'ipo-responsività si riferisce a una sottoreazione alle informazioni sensoriali. Un bambino che mostra una tolleranza al dolore estremamente elevata può manifestare una reazione iporeattiva.
- Quando parliamo di sistema vestibolare, ci riferiamo alla parte dell'orecchio interno che gestisce l'equilibrio e l'orientamento spaziale.
- Propriocezione è un termine che si riferisce al senso della posizione del corpo e alla consapevolezza del movimento. I propriocettori si trovano all'interno di muscoli, articolazioni e tendini e sono attivati dal movimento.
- Il termine finale, interocezione si riferisce alla percezione dello stato interno del corpo. Ciò coinvolge stati come la fame, la sete e la fatica.

ELABORAZIONE SENSORIALE

- L'elaborazione sensoriale è la connessione tra il nostro funzionamento neurologico e l'ambiente. Consente la gestione del mondo sensoriale che ci circonda. Ci aiuta ad apprendere risposte appropriate alle tipiche esperienze sensoriali e ci permette di mantenere uno stato regolato per tutto il giorno.
- Per gli studenti con problemi di elaborazione sensoriale, possiamo osservare goffaggine, scarsa consapevolezza del corpo e dello spazio, reazione eccessiva al tatto, copertura delle orecchie per bloccare il suono, ricerca eccessiva o ritiro dall'input sensoriale e scarsa pianificazione motoria.

MODULAZIONE SENSORIALE

- La modulazione sensoriale consente aggiustamenti continui a stimoli nuovi o mutevoli. Pensate alla vostra reazione all'udire un forte rumore inaspettato alle 15 invece che alle 3 di notte. Alcuni individui con ASD possono mostrare la stessa reazione alle 15 e alle 3 di notte, poiché hanno difficoltà ad adattarsi agli stimoli in arrivo.
- Una gestione limitata degli stimoli sensoriali in entrata può portare uno studente a essere facilmente sopraffatto, con conseguente fluttuazione dell'eccitazione. Un esempio che uso spesso per illustrare questo è guidare un'auto: nella maggior parte dei giorni, possiamo guidare con i nostri bambini che parlano sul sedile posteriore e ascoltare la radio mentre ci spostiamo da un posto all'altro senza prestare troppa attenzione ai dettagli. Ora pensiamo a cosa succede quando incontriamo condizioni meteorologiche che riducono la vista. Ci curviamo al volante, spegniamo la radio e diciamo a tutti in macchina di smettere di parlare in modo da poter vedere dove stiamo andando.

IMPATTI SUL SETTING SCOLASTICO

- Le difficoltà di elaborazione sensoriale vanno ad impattare in molti modi nell'ambiente scolastico. Se le informazioni sensoriali non sono organizzate correttamente, possono causare problemi con le attività quotidiane.
- Potremmo vedere difficoltà con l'aspetto del vestirsi, a causa di scarsa consapevolezza e manipolazione del corpo. Le difficoltà comportamentali possono riflettere problemi di regolazione, ansia, depressione e persino difficoltà di apprendimento a scuola.
- Gli studenti hanno difficoltà a spostare l'attenzione mentre si concentrano su segnali sensoriali non importanti, come il ronzio delle luci fluorescenti in classe. Possono mostrare risposte esagerate a eventi sensoriali superficialmente benigni, come uno studente che li urta accidentalmente.
- Alcuni studenti possono evitare situazioni o impostazioni che forniscono esperienze sensoriali indesiderate. Ad esempio, alcuni studenti evitano la mensa, a causa della presentazione combinata di immagini, odori e suoni.
- Winnie Dunn offre un eccellente framework per comprendere l'interazione tra la nostra soglia neurologica, la rapidità con cui rispondiamo agli stimoli sensoriali e al'autoregolazione e la nostra capacità di gestire le informazioni sensoriali.
- Gli studenti con una soglia neurologica elevata possono rispondere più lentamente agli stimoli e tendono ad essere iporeattivi o hanno bisogno di molti stimoli sensoriali per la registrazione. Questi studenti possono apparire passivi o letargici o potrebbero non notare segnali sensoriali intorno a loro.
- Gli studenti con una soglia neurologica bassa, possono rispondere più rapidamente e tendono ad essere iper-reattivi o

necessitano di piccoli stimoli sensoriali per la registrazione. Questi studenti possono mostrare una risposta di paura, o di "fight or flight" ("combatti o scappa") alle esperienze sensoriali o persino una difesa sensoriale. Questi studenti possono evitare materiali appiccicosi, attrezzature per parchi giochi o andare in mensa.

• Gli studenti possono avere uno stile attivo di autoregolazione per gestire i propri bisogni e cercare di fornire gli input sensoriali necessari. Altri studenti possono avere uno stile passivo di autoregolazione e semplicemente permettere che le cose accadano. Questi studenti potrebbero aver bisogno del nostro supporto per aiutarli a ottenere la quantità appropriata di input sensoriali. Comprendendo questi modelli unici, possiamo quindi modificare l'ambiente per fornire opportunità per ulteriori input sensoriali o per strutturare l'ambiente per ridurre gli stimoli sensoriali.

TIPI DI SISTEMA SENSORIALE E INGRESSO

• Sebbene comprendiamo che gli studenti potrebbero cercare o evitare input sensoriali, è anche importante comprendere i diversi tipi di input sensoriali che potrebbero influenzare lo studente. Nel fare ciò, dobbiamo considerare i diversi sistemi sensoriali; il sistema visivo, o risposta all'ambiente visivo; la risposta del sistema uditivo ai suoni; sistema tattile; sistema vestibolare o di movimento; il sistema propriocettivo, che incorpora la consapevolezza del corpo e la posizione del corpo; sensoriale orale, riferito alla bocca e al senso del gusto; e, infine, il sistema olfattivo, riferito all'olfatto.

INGRESSO VISIVO

 Gli studenti che sono iper-responsivi o iper-reattivi agli input visivi possono evitare le luci intense o premere o stropicciarsi gli occhi. Anche trovare oggetti in condizioni di affollamento visivo può essere difficile. Potrebbero avere più difficoltà nelle aule che hanno molte decorazioni e informazioni visive sui muri.

- Gli studenti che sono ipo-responsivi o poco reattivi agli input visivi possono cercare oggetti che girano o vestiti con oggetti luccicanti. Questi studenti possono essere lenti a rispondere al loro ambiente visivo e alla fine richiedono più tempo per generare una risposta alle informazioni visive. Ci sono strategie che potrebbero aiutare uno studente che è iper-reattivo agli input visivi, questi possono includere la fornitura di "pause visive" periodiche, specialmente dopo la lettura, o altri lavori scritti. Può essere utile ridurre il disordine visivo e le distrazioni sulle pareti e nell'ambiente di lavoro immediato, inclusa la riduzione della luminosità. Può anche essere utile coprire metà della pagina sui fogli di lavoro per ridurre al minimo l'input visivo.
- Per gli studenti che sono ipo-sensibili all'input visivo, può essere utile aggiungere interesse visivo e materiale scritto, inclusa l'evidenziazione dei lavori importanti e la fornitura di fogli di lavoro colorati. Questi studenti possono trarre vantaggio dall'aggiunta di colori vivaci e luce all'area di lavoro, oggetti preferiti come giocattoli rotanti o luminosi potrebbero essere offerti come rinforzi.

INPUT UDITIVO

- Gli studenti che sono ipersensibili agli input uditivi possono
 coprirsi le orecchie o emettere rumori/ronzii forti e inaspettati
 per bloccare i rumori intorno a loro e persino evitare ambienti
 rumorosi come la palestra o la mensa. Le esercitazioni
 antincendio possono essere particolarmente impegnative a causa
 della natura del rumore forte, nonché della sua imprevedibilità.
- Gli studenti ipo-reattivi possono richiedere più tempo per rispondere agli input uditivi, comprese le indicazioni, e possono emettere rumori forti per avere piu' feedback. Alcuni di questi studenti sbattono o si schiantano contro giocattoli e materiali per avere più rumore. Potremmo notare che canticchiare o cantare è un modo per aggiungere input sensoriali.

- Per gli studenti che sono ipersensibili agli input uditivi, sarebbe utile un avvertimento prima di rumori forti o inaspettati. Ciò può essere particolarmente utile in un'esercitazione antincendio o, in alternativa, è possibile indossare le cuffie durante le esercitazioni o in ambienti più rumorosi. I piccoli gruppi possono essere meglio tollerati a pranzo. La musica lenta e rilassante riprodotta in sottofondo o un rumore di fondo neutro in sottofondo possono attutire suoni inaspettati che potrebbero distrarre o angosciare uno studente con ipersensibilità uditiva.
- Per gli studenti che sono ipo-sensibili all'input uditivo, impostazioni più attive possono essere utili e questi studenti spesso preferiscono giocare con materiali che producono suoni in feedback uditivo, compresi i giocattoli musicali. Può essere utile fornire supporto visivo tramite elenchi, fogli di verifica o un programma visivo quando si forniscono indicazioni verbali.

INPUT TATTILE

- Gli studenti che sono ipersensibili all'input tattile o al tocco
 possono evitare materiali appiccicosi e possono mostrare
 risposte esagerate al tocco inaspettato. Possono evitare compiti
 di igiene e alcuni capi di abbigliamento a causa del modo in cui
 loro sentono. Gli insegnanti in età prescolare spesso riferiscono
 che i loro studenti evitano i materiali in classe come colla, pasta
 per bambini o colori; questa cosa incide infine sulla loro
 partecipazione in classe.
- Gli studenti che sono ipo-sensibili agli input tattili possono
 cercare oggetti che offrano una consistenza o una superficie
 distinti o che siano lenti a rispondere al tatto. Molti di questi
 studenti passano le mani su diversi materiali e superfici in classe
 quando cercano ulteriori input. A volte si agitano con i materiali
 della classe e poi hanno difficoltà a prestare attenzione al loro
 lavoro.

- Per gli studenti che sono ipersensibili agli input tattili, l'insegnante può offrire modifiche ai compiti per evitare di toccare materiali appiccicosi o percepiti come sgradevoli.
- Ad esempio, l'uso dei guanti durante le attività di cucina o di un pennello con le attività di incollaggio può aiutare lo studente a partecipare con i suoi coetanei. Può anche essere utile posizionare lo studente alla fine di un tavolo, invece che al centro di un gruppo di tre.
- Si consiglia sempre di essere giudiziosi con l'uso di tocchi inaspettati, inclusi abbracci o solletico.
- Per gli studenti che sono ipo-sensibili all'input tattile, l'insegnante potrebbe fornire materiali che offrono un maggiore interesse tattile con diverse trame e superfici, tra cui palline antistress, elastici, slime, contenitori sensoriali e pittura con le dita. Alcuni materiali da tenere in mano potrebbero anche essere offerti durante le i momenti di lavoro, le attivita' di gruppo e le transizioni, per focalizzare la stimolazione ed evitare la ricerca di altri stimoli che potrebbero distrarre di più.

INPUT VESTIBOLARE O DI MOVIMENTO

- Gli studenti che sono ipersensibili agli input vestibolari o di movimento possono mostrare intolleranza al movimento e persino evitare le attrezzature del parco giochi o le attività di educazione fisica. L'autista dell'autobus potrebbe anche segnalare che uno studente ha avuto il mal d'auto durante il viaggio verso la scuola.
- Gli studenti che sono ipo-sensibili agli input vestibolari, cercano movimenti eccessivi come volteggiare o girare. Questi studenti possono anche mostrare scarsa consapevolezza e giudizio sulla sicurezza, mettendo in atto movimenti estremi o rischiando di arrampicarsi.

- Per gli studenti che sono ipersensibili all'input o al movimento vestibolare, può essere giustificato un rinvio a OT e/o fisioterapista per valutare il motivo per cui lo studente è intollerante. Sii rispettoso del rifiuto di uno studente e non costringerlo mai a partecipare a un'attività di movimento come usare un'altalena o uno scivolo. Ci sono alcuni modi in cui puoi incoraggiare lo studente a partecipare alle attività ricreative e nel cortile, chiedere ai compagni di unirsi può facilitare la partecipazione e includere attività dirette agli obiettivi come percorsi a ostacoli o giochi con la palla.
- Per gli studenti che sono ipo-sensibili all'input vestibolare, valuta la possibilità di offrire opportunità di movimento strutturate guidate, come percorsi ad ostacoli, altalene e attrezzature per parchi giochi. Le opportunità dirette agli obiettivi possono aiutare il bambino a rimanere in uno stato più regolamentato. Alcuni bambini possono cercare ulteriori input, girando ripetutamente o facendo roteare sé stessi, contribuendo a disregolazione. Fornire opportunità di movimento più mirate può in definitiva essere più vantaggioso per gli studenti. Alcuni studenti possono anche beneficiare di un cuscino sulla sedia, per fornire il movimento necessario.

INPUT DI PROPRIOCEZIONE

- La propriocezione si ottiene attraverso l'input dei nostri muscoli e articolazioni e ci aiuta a sapere come muovere il nostro corpo. Pensate a una volta in cui siamo andati a prendere una valigia, o una scatola, pensando che sarebbe stata pesante e poi il tuo braccio è scattato all'indietro quando era molto leggero. Questo è un esempio dei nostri propriocettori che si attivano per farci sapere come muovere il nostro corpo e quanta forza esercitare.
- Gli studenti con difficoltà propriocettive possono avere difficoltà a stimare quanta forza o pressione usare durante il movimento.

- Alcuni studenti possono cercare un feedback aggiuntivo spingendo i loro corpi contro quello di un adulto, saltando sul posto o cercando strette o abbracci. Alcuni di questi studenti possono anche mostrare una ridotta resistenza o sedersi goffamente sulle loro sedie.
- Quando si lavora con studenti con difficoltà propriocettive, può
 essere utile offrire attività di lavoro con materiali pesanti o altre
 attività che forniscono input aggiuntivi alle articolazioni, ai
 tendini e ai muscoli del corpo. Si potrebbero prendere in
 considerazione attività come saltare sul posto, trasportare una
 scatola di libri, attività che implicano spingere e tirare. I quadrati
 del tappeto o il cerchio dell'hula-hoop possono fornire supporto
 visivo per la consapevolezza del corpo e dello spazio.

INPUT ORALE E OLFATTIVO

- Il sistema sensoriale orale si riferisce all'input fornito dentro o intorno alla bocca, mentre il sistema olfattivo si riferisce al senso dell'olfatto.
- Studenti con sistemi sensoriali o olfattivi orali iperreattivi possono rifiutare determinati gusti o cibi che fanno tipicamente parte della dieta di un bambino. Potrebbero anche evitare le mense a causa dell'odore.
- Gli studenti che sono ipo-sensibili agli input sensoriali o olfattivi orali possono cercare oggetti con sapori o odori intensi. Alcuni studenti mordono o masticano vestiti o matite per fornirsi ulteriori input orali.
- Gli studenti che sono ipersensibili agli input sensoriali o olfattivi orali possono trarre vantaggio dalla riduzione al minimo degli odori, come il pranzo fuori dalla mensa in un ambiente alternativo con pochi altri studenti. I vostri profumi o deodoranti possono essere distrattori per gli studenti. Abbinare un nuovo

alimento a uno preferito può aiutare ad espandere un ristretto repertorio desensibilizzando lentamente il bambino al gusto.

Per gli studenti con un sistema sensoriale o olfattivo orale iporesponsivo, l'offerta di cibi e materiali con fragranze e spezie accresciute può aggiungere l'input necessario. L'OT o il logopedista possono offrire suggerimenti per strumenti motori orali e alimenti che possono fornire ulteriori input sensoriali orali, inclusi cibi gommosi, gomme da masticare o fischietti.

SUPPORTARE GLI STUDENTI

- Gli studenti possono dimostrare difficoltà di elaborazione sensoriale in una combinazione dei suddetti sistemi sensoriali che influenzano la loro partecipazione all'interno dell'ambiente accademico.
- L'interocezione, o il senso dello stato interno del corpo, è un altro fattore che dovrebbe essere considerato. Fame, sete, stanchezza, necessità di usare il bagno e stato emotivo sono altri fattori che possono influire sulla regolazione sensoriale.
- Identificando i sistemi sensoriali implicati, possiamo quindi abbinare l'input sensoriale appropriato allo studente, secondo il loro profilo sensoriale unico.
- Una considerazione importante per fornire input sensoriali è quando offrire le attività. Si consiglia sempre di essere proattivi e di offrire attività sensoriali che possono essere facilmente integrate nel corso della giornata. Fare una passeggiata, consegnare un messaggio all'ufficio, completare un breve percorso ad ostacoli e agitare le mani, come con le palline antistress, sono tutte attività e oggetti facilmente accessibili che possono essere utilizzati prima di una lezione impegnativa, prima di una transizione o come rinforzo per lavori ultimati.

- Sarei cauto nell'usare le attività e gli oggetti nel mezzo di un'escalation comportamentale in quanto possono rafforzare inavvertitamente comportamenti negativi o indesiderabili. Per esempio se lo studente scappa per evitare un compito, fornire un'attività sensoriale gratificante potrebbe rinforzare il comportamento di fuga.
- L'uso di attività che corrispondono al profilo sensoriale dello studente renderà queste attività o elementi più gratificanti. Ad esempio, per uno studente che cerca una pressione profonda, l'uso di plastilina, o un tappeto elastico, o palline antistress puo' fornire l'input di pressione profonda che lo studente sta cercando. Per uno studente a cui non piace il tatto o i materiali appiccicosi, alcune di queste attività potrebbero essere avverse.
- Una volta che conosciamo il sistema sensoriale e abbiamo determinato se il bambino sta cercando input aggiuntivi o sta cercando di limitare gli input sensoriali, siamo in grado di determinare le potenziali strategie.

IMPLICAZIONI A SCUOLA

- Vediamo cosa potrebbe implicare per uno studente a scuola. Un bambino dell'asilo può mostrare una risposta esagerata agli altri bambini che lo incontrano. Potrebbe avere una soglia bassa e alla fine essere descritto come iper-reattivo o iper-sensibile al tatto. Questo bambino può anche evitare attivamente situazioni in cui può verificarsi un tocco inaspettato.
- L'insegnante può vederlo in classe che vuole essere sempre l'ultimo della fila, in modo che nessuno lo incontri inaspettatamente. Inoltre, lo studente potrebbe non voler utilizzare colla o altri materiali appiccicosi.
- Per gli studenti ipersensibili, l'esposizione o desensibilizzazione graduale può aiutare ad aumentare la tolleranza. Ad esempio,

l'insegnante potrebbe chiedere al bambino di toccare la pittura con le dita con la punta di un dito e attendere cinque secondi prima di lavarsi le mani. La prossima volta che viene chiesto allo studente di dipingere con le dita, l'insegnante può chiedere allo studente di toccare la vernice con le dita con la punta di due dita e attendere 10 secondi prima di lavarsi le mani.

- Potremmo anche prendere in considerazione la modifica dell'ambiente per limitare il tocco inaspettato. L'insegnante può posizionare dei tappetini quadrati sul pavimento durante le attivita' di gruppo o far sedere lo studente all'estremità del tavolo, invece che al centro. L'insegnante potrebbe offrire l'uso di guanti o un pennello per le attività con la colla.
- Un'altra osservazione comune tipica a scuola è quella del bambino che salta e corre attivamente per la classe. Questo bambino potrebbe cercare ulteriori input di movimento, oltre a input propriocettivi, saltando.
- Questo studente può essere ipo-reattivo, lento a rispondere o poco reattivo a questo tipo di input. Fornire opportunità per input guidati e diretti agli obiettivi può essere vantaggioso.
- Ad esempio, offrire a un bambino una serie di quattro brevi passi motori da completare all'arrivo a scuola e prima di periodi di ascolto prolungato, può aiutare il bambino a raggiungere le opportunità di movimento necessarie senza diventare disregolato.

CONCLUSIONE

 Oggi abbiamo affrontato l'impatto delle sfide sensoriali per gli studenti con ASD all'interno dell'ambiente accademico. Il terapista occupazionale scolastico è un'eccellente risorsa per aiutare a determinare il profilo sensoriale di questi studenti. Comprendere il sistema sensoriale implicato e se lo studente sta cercando input aggiuntivi o sta cercando di ridurre al minimo gli stimoli sensoriali ci consentirà di modificare l'ambiente immediato dello studente e offrire opportunità che corrispondono ai loro bisogni sensoriali.

Terminologia

- **Soglia neurologica**: la quantità di stimoli necessari per una risposta
- Autoregolazione: l'atto di gestire i propri bisogni sensoriali
- Iper-reattivo: molto reattivo
- **Ipo-reattivo**: poco reattivo
- **Vestibolare**: relativo all'equilibrio e all'orientamento spaziale; parte dell'orecchio interno
- **Propriocezione**: Consapevolezza del movimento e della posizione del corpo
- Interocezione: Percezione dello stato interno del nostro corpo

Grazie

Per maggiori informazioni e per donare visita www.southernct.edu/ASD-Center

BIBLIOGRAFIA

- American Occupational Therapy Association. (2020), Occupational therapy practice framework: Domain and process (4th ed.). American Journal of Occupational Therapy, 74, 1-87. 7412410010. https://doi.org/10.5014/ajot.2020.74S2001
- Baranek, G. T. (2002). Efficacy of sensory and motor interventions for children with autism. *Journal of Autism and Developmental* Disorders, 22(5), 397-422. doi: 0162-3257/02/1000-0397/0
- Case-Smith, J., Weaver, L. L., & Fristad, M. A. (2015). A systematic review of sensory processing interventions for children with autism spectrum disorders. *Autism* 19 (2), 133-148. doi: 10.1177/1362361313517762
- Davis, T. A., Dacus, S., Strickland, E., Machalicek, W., & Coviello, L. (2013). Reduction of automatically maintained self-injurious behavior utilizing noncontingent matched stimuli. Developmental Neurorehabilitation, (16), 3. 166-171. doi: 10.3109/17518423.2013.766819
- Dunn, W. (2014). Sensory Profile 2 User's manual. Pearson.
- Tomchek, S. D., & Koenig, K. P. (2016). Occupational therapy practice guidelines for individuals with autism spectrum disorder. AOTA Press.
- Watling, R., Kuhaneck, H. M., Parham, L. D., & Schaaf, R. (2018).

 Occupational therapy practice guidelines for children and youth with challenges in sensory integration and sensory processing. AOTA Press.

RISORSE

- Delaney, T. (2009). 101 Games and Activities for children with Autism, Asperger's, and Sensory Processing Disorder. McGraw-Hill.
- Kuypers, L. M. (2011). The Zones of Regulation: A curriculum designed to foster self-regulation and emotional control. Think Social Publishing, Inc.
- Tomchek, S. D.. Little, L. M., & Dunn, W. (2015). Sensory pattern contributions to developmental performance in children with autism spectrum disorder. *American Journal of Occupational Therapy*, 69, 6905185040. Retrieved from: https://dx.doi.org/10.5014/ajot.2015.018044