

Natalia Duran Camacho

**TRASTORN DE L'ESPECTRE AUTISTA: A PROPÒSIT DE TRES CASOS
CLÍNICS**

TREBALL DE FI DE MÀSTER

Dirigit per la Dra. Ester Solé Pijuan

MÀSTER EN PSICOLOGIA GENERAL SANITÀRIA

Departament de Psicologia



UNIVERSITAT ROVIRA I VIRGILI

Tarragona, 2024

“Des de 1938 m’ha cridat l’atenció una condició que difereix de manera tan marcada i única d’alguna cosa que ja estigui descrita, que cada cas mereix – i, jo espero rebrà – una consideració detallada sobre les seves fascinants peculiaritats.”

Kanner, L. (1943)

AQUEST TREBALL CONTÉ INFORMACIÓ DE CARÀCTER CONFIDENCIAL, PER
AQUEST MOTIU NO POT SER COMPARTIT EN LA SEVA TOTALITAT.

ÍNDEX

| | |
|--|----|
| 1. Introducció | 7 |
| 2. Fonamentació teòrica | 8 |
| 2.1 Context històric | 8 |
| 2.2 Característiques clíniques i diagnòstiques | 8 |
| 2.3 Epidemiologia | 9 |
| 2.4 Desenvolupament i curs | 10 |
| 2.5 Factors de risc i pronòstic del TEA | 11 |
| 2.5.1 Factors de risc biològics | 11 |
| 2.5.2 Factors de risc ambientals | 12 |
| 2.5.3 Indicadors de pronòstic en el TEA | 12 |
| 2.6 Comorbiditats | 13 |
| 2.7 Models explicatius del TEA | 14 |
| 2.8 Avaluació | 14 |
| 2.9 Tractament | 16 |
| 2.9.1 Tractaments no farmacològics basats en l'evidència | 17 |
| 2.9.2 Tractaments farmacològics basats en l'evidència | 19 |
| 3. CAS CLÍNIC 1: Marc | 20 |
| 3.1 Presentació i descripció del cas | 20 |
| 3.2 Avaluació | 20 |
| 3.2.1 Dades pre tractament | 20 |
| 3.2.2 Proves administrades | 20 |
| 3.2.3 Síntesi de resultats | 20 |
| 3.2.4 Propostes de millora de l'avaluació | 20 |
| 3.3 Hipòtesis diagnòstiques, d'origen i de manteniment | 20 |
| 3.4 Objectius del tractament | 20 |
| 3.5 Tècniques de tractament utilitzades | 20 |
| 3.6 Resultats post tractament | 20 |
| 3.7 Discussió dels resultats obtinguts | 20 |
| 3.8 Proposta de seguiment | 20 |
| 4. CAS CLÍNIC 2: Jana | 20 |
| 4.1 Presentació i descripció del cas | 20 |
| 4.2 Avaluació | 20 |
| 4.2.1 Dades pre tractament | 20 |
| 4.2.2 Avaluació de teràpia ocupacional | 20 |

| | |
|--|-----------|
| 4.2.3 Propostes de millora de l'avaluació | 20 |
| 4.3 Hipòtesis diagnòstiques, d'origen i de manteniment | 20 |
| 4.4 Objectius del tractament | 20 |
| 4.5 Tècniques de tractament utilitzades | 20 |
| 4.6 Resultats post tractament..... | 20 |
| 4.7 Discussió dels resultats obtinguts | 20 |
| 4.8 Proposta de seguiment | 20 |
| 5. CAS CLÍNIC 3: ÀLEX..... | 20 |
| 5.1 Presentació i descripció del cas..... | 20 |
| 5.2 Avaluació..... | 20 |
| 5.2.1 Dades pre tractament..... | 20 |
| 5.2.2 Proves administrades | 21 |
| 5.2.3 Síntesi de resultats | 21 |
| 5.2.4 Propostes de millora de l'avaluació | 21 |
| 5.3 Hipòtesis diagnòstiques, d'origen i de manteniment | 21 |
| 5.4 Objectius del tractament | 21 |
| 5.5 Tècniques de tractament utilitzades | 21 |
| 5.6 Resultats post tractament..... | 21 |
| 5.7 Discussió dels resultats obtinguts | 21 |
| 5.8 Proposta de seguiment | 21 |
| 6. Anàlisi de les limitacions del treball | 21 |
| 7. Conclusions crítiques sobre l'après | 21 |
| Referències | 22 |
| Annexos..... | 30 |
| Annex A: | 30 |
| Taula A1 | 30 |
| Taula A2 | 30 |
| Taula A3 | 30 |
| Taula A4 | 30 |
| Annex B: | 30 |
| Taula B1 | 30 |
| Taula B2 | 30 |
| Taula B3 | 30 |
| Annex C: | 30 |
| Figura C1 | 30 |
| Figura C2 | 30 |

| | |
|-----------------|----|
| Figura C3 | 30 |
| Annex D: | 30 |
| Taula D1 | 30 |
| Taula D2 | 30 |
| Annex E: | 30 |
| Taula E1 | 30 |
| Figura E1 | 30 |
| Taula E2 | 30 |

1. Introducció

En el present treball s'exposen tres casos d'infants amb diagnòstic de Trastorn de l'Espectre Autista (TEA), seleccionats en funció de diversos factors com l'edat, el sexe i la durada del seu tractament. L'objectiu era analitzar l'autisme en els primers estadis evolutius, ja que la intervenció primerenca és essencial en aquest cas.

Històricament, les persones amb autisme han estat estigmatitzades i discriminades. De fet, fins a principis dels 2000, l'autisme encara es considerava una malaltia minoritària. Actualment, el paradigma ha canviat cap a la *neurodiversitat* on es veu l'autisme com una *condició de vida* més que una *malaltia*. Aquest canvi, ha impulsat la investigació de tècniques i teràpies per al tractament del TEA. Tanmateix, una part significativa dels recursos encara es destina a estudiar les causes de l'autisme, mentre que es reclama una inversió més gran en serveis i recursos per a la població *neurodivergent*. De fet, Cervantes et al. (2021) assenyalen que només un 9% dels fons d'una de les principals agències d'investigació sobre autisme, es destinen a aquest objectiu. És important destacar que àmbits històricament menyspreats, com la prevenció, estan guanyant rellevància, i els estudis subratllen la necessitat d'investigar aspectes que afecten directament la vida quotidiana de les persones amb autisme, com la influència de la dieta, l'eficàcia de les intervencions i els factors de risc i de protecció (Pellicano et al., 2014; Davis et al., 2022).

Aquest TFM pretén oferir una petita mostra de la confluència entre la pràctica clínica i el coneixement teòric sobre l'autisme.

2. Fonamentació teòrica

2.1 Context històric

Segons el resum que proposa Artigas-Pallares i Paula, (2012) el terme *autisme* va ser emprat per primera vegada per Bleuler el 1911 per descriure un símptoma de l'esquizofrènia: la tendència a aïllar-se de la realitat externa i del món emocional. Més tard, Kanner el 1943 va utilitzar la mateixa expressió per definir la *síndrome autista*, considerant-la una condició innata dels nens. Asperger al 1944, va introduir el que avui coneixem com a síndrome d'Asperger malgrat que aleshores ho va denominar *psicopatia autista* i s'utilitzava per referir-se a les persones amb greus dificultats per la interacció social amb capacitat cognitiva i verbal intacte. Fins el 1979, l'autisme era vist de manera categòrica, però Wing i Gould van proposar un model continu. Aquesta visió, es va consolidar amb la publicació del DSM-5 al 2013, que va redefinir el TEA com a trastorn del neurodesenvolupament i va reforçar la idea de l'autisme com a condició de vida.

2.2 Característiques clíniques i diagnòstiques

Les dues esferes més importants en el TEA conformen alhora els dos criteris principals per fer el diagnòstic al DSM-5-TR (APA, 2022): presència de dèficits persistents en la comunicació i la interacció social i, patrons de comportaments, interessos o activitats restringits i repetitius. La presentació del trastorn és variada degut a la presència de comorbiditats i a la variabilitat en la severitat dels símptomes. L'enfocament actual com a espectre requereix especificar la gravetat, la presència de dèficit intel·lectual, problemes de llenguatge, afeccions mèdiques, genètiques o ambientals, trastorns del neurodesenvolupament o del comportament, i si hi ha catatonía. Així doncs, la gravetat pot variar en tres graus: Grau 1 (necessita ajuda), Grau 2

(necessita ajuda notable) i Grau 3 (necessita ajuda molt notable) (APA, 2022) (veure taula A1 i A2 a l'Annex A). Les persones amb TEA, fins i tot amb intel·ligència a la mitja, solen tenir un perfil cognitiu desigual amb alteracions específiques en el processament de la informació, l'atenció, la memòria, les funcions executives, el llenguatge i, la cognició social (Fernández-Alvarado i Onandia-Hinchado, 2022). A més, presenten particularitats en el processament sensorial que poden afectar l'alimentació, la son i la participació en la vida diària (Lane et al., 2022). Estudis com el de Font-Alaminos et al. (2020) estudien la relació entre aquest patró de processament alterat i canvis subcorticals al cervell. També s'observen dificultats psicomotrius i en la comunicació no verbal que impacten en l'autonomia, l'autocura i la identitat corporal. En aquest sentit, és molt interessant l'estudi de Warriar et al. (2020) en el que s'observen correlacions significatives entre identitat de gènere i autisme. Sent les persones transgènere més propenses a informar de trets autistes i sensibilitats sensorials.

2.3 Epidemiologia

A escala global la prevalença del TEA s'estima en un 1% entre nens i adults, amb un augment els darrers anys. No obstant, Salari et al. (2022) i Zeidan et al. (2022) a les respectives revisions d'estudis indiquen que possiblement aquest increment no es deu exclusivament a un augment de la incidència, sinó a factors com l'ampliació dels criteris diagnòstics, una major conscienciació i, a millores en la detecció i el diagnòstic. Estudis a Catalunya com el de Pérez-Crespo et al. (2019) informen d'una prevalença infantil de l'1,23% amb variacions regionals. Al seu torn, Morales Hidalgo et al. (2018, 2021) troben prevalences properes a l'1% en infants preescolars i de primària, amb algunes característiques subclíniques en una part de la mostra

(1.84%-2.59%). D'altra banda, les dades indiquen que el percentatge d'homes diagnosticats amb TEA és consistentment superior al de dones, amb una ràtio que varia entre estudis (Zeidan et al., 2022). En una mostra d'infants espanyols, Bosch et al. (2022) troben una ràtio de 7:1 sent els nois més de cinc vegades propensos a ser diagnosticats. Aquestes diferències podrien estar relacionades amb factors socioculturals i psicològics que afecten a l'expressió fenotípica i la precisió del diagnòstic femení (Carballal Mariño et al., 2018), així com un biaix en els instruments diagnòstics (Beggiato et al., 2017). Finalment, malgrat les limitacions dels estudis, es suggereix que les persones amb TEA tenen un risc significativament més alt de mortalitat, principalment associada a comorbiditats mèdiques com l'epilèpsia (Català-López et al., 2022; Hirvikoski et al., 2016).

2.4 Desenvolupament i curs

Habitualment, el diagnòstic de TEA s'endarrereix amb una mitjana de dos anys i dos mesos des de les primeres sospites fins la confirmació, que generalment és als cinc anys (Larbán Vera, 2019; Van 't Hof et al., 2021). Encara que el diagnòstic entre els 18 i 24 mesos és relativament estable (Ozonoff et al., 2015), la identificació precoç és essencial. Focalitzar el diagnòstic en la identificació de signes que emergeixen quan l'autisme ja està establert sol retardar-lo (McCarty i Frye, 2020). Palomo Seldas, (2012) apunta que malgrat molts nens amb autisme mostren dificultats des del naixement, no sempre són específiques del TEA, raó que també dificulta la detecció primerenca.

Els símptomes inicials del TEA inclouen retards en el desenvolupament i dificultats en la interacció, especialment a partir del primer any de vida, amb problemes en la comunicació, falta d'interès social i conductes atípiques com

ecològiques i comportaments repetitius. Al segon any, les conductes es fan més evidents amb l'absència de joc simbòlic, falta d'imitació, alteracions en la comunicació no verbal i en l'atenció conjunta. Les conductes estereotipades poden no ser evidents fins als 2 o 3 anys. A la infantesa, les dificultats en interacció social són preocupants, especialment en l'entorn escolar, mentre que a casa, la inflexibilitat i les sensibilitats sensorials poden afectar a les rutines. Durant l'adolescència, molts milloren, però alguns poden empitjorar per ser més conscients de les seves dificultats (Hervás, 2016). Finalment, a l'edat adulta, només una minoria treballa i viu de manera autònoma, ja que entre un 70-90% no desenvolupa cap activitat laboral (Vidriales et al. 2018).

2.5 Factors de risc i pronòstic del TEA

El TEA no té una única causa, sinó que és el resultat de la influència de múltiples factors de risc i de protecció, entre els quals s'inclouen elements genètics, immunològics, ambientals, psicopatològics, del neurodesenvolupament i perinatals (Celis Alcalá i Ochoa Madrigal, 2022).

2.5.1 Factors de risc biològics

El TEA és una alteració funcional del còrtex cerebral amb anomalies en el neurodesenvolupament, particularment en la funció sinàptica i el creixement de les connexions neuronals. És una de les condicions del neurodesenvolupament més heretables, amb estimacions que varien entre el 37 i el 90% (APA, 2022). La metanàlisi de Tick et al. (2016) revela una correlació gairebé perfecta entre germans monozigòtics mentre que en dizigòtics és del 0.53.

Aproximadament el 15% dels casos s'associen a mutacions genètiques conegudes (APA, 2022). Alguns gens específics estudiats són el FOXP2 o el SHANK3, implicats en la transmissió sinàptica i la plasticitat neuronal (Yoon

et al., 2020). Les anomalies cromosòmiques identificades inclouen delecions, duplicacions, translocacions i inversions (Butler et al., 2015) amb regions dels gens com les 15q11-q13 associades a nivells elevats de serotonina que en alguns casos de TEA s'han detectat (Takumi et al., 2020). Altres regions com la AUTS1 i SPCH1 s'han relacionat amb la parla i el llenguatge (Yoon et al., 2020). A l'últim, ser home és considerat factor de risc genètic ben establert associat a la teoria del factor protector femení que suggereix que les dones necessiten una major càrrega genètica per manifestar el mateix grau d'afectació (Van Wijngaarden-Cremers et al., 2014; Wigdor et al., 2022) Altres com Dougherty et al. (2022) adverteixen que cal més investigació.

2.5.2 Factors de risc ambientals

Els que tenen més evidència són l'edat avançada dels pares en el moment de la concepció, la prematuritat extrema amb molt baix pes al néixer i, l'exposició intrauterina a certs fàrmacs i teratògens com l'àcid valproic que pot causar canvis epigenètics al cervell (Zarate-Lopez et al., 2023). L'anàlisi de la interacció entre riscos i factors protectors com el control d'àcid fòlic, presa de vitamines i, l'alletament matern, és crucial (Gialloreti et al. 2019).

2.5.3 Indicadors de pronòstic en el TEA

El pronòstic del TEA s'ha de valorar en conjunt i, depèn de la millora de la simptomatologia, de l'autonomia de l'individu i, la presència de comorbiditats, especialment, de discapacitat intel·lectual o epilèpsia (Celis Alcalá i Ochoa Madrigal, 2022). Els errors diagnòstics o el retard en el mateix poden afectar negativament a l'adaptació funcional i a la salut mental del nen. També, la presència de Trastorn per Dèficit d'Atenció i Hiperactivitat (TDAH) es sap que dificulta el diagnòstic del TEA (Kentrou et al., 2019). A més, s'ha vist que

pares amb TEA o dificultats socials, poden tenir més problemes per establir vincles amb els fills afectant el seu desenvolupament (Crowell et al., 2019). Malgrat una bona capacitat cognitiva, al TEA, sovint, s'associen limitacions funcionals importants (Hervás i Romarís, 2019). Per aquest motiu, una bona xarxa de suport familiar i un entorn escolar segur, són factors essencials per un bon pronòstic (Castro i Clave, 2015).

2.6 Comorbiditats

Segons el DSM-5-TR (APA, 2022) el TEA sovint s'associa amb discapacitat intel·lectual (DI), trastorns del llenguatge, dificultats d'aprenentatge i, trastorns de la coordinació. A més, aproximadament un 70% poden tenir un trastorn mental comòrbid i, un 40% en pot tenir dos o més. Lai et al. (2019) a la seva revisió troben que entre el 25 i el 40% presenten un diagnòstic comòrbid de DI, el 28% de TDAH i el 20% d'ansietat. En la població infantil, el TDAH és especialment rellevant, Canals et al. (2024) observen comorbiditats al voltant del 33% en població espanyola, sent més probable la concurrència quan el trastorn de base és el TEA. A més, s'ha observat que la presència del TDAH agreuja les dificultats en velocitat de processament, flexibilitat cognitiva i funcions executives del TEA (Cid-Duarte et al., 2023). Diversos estudis parlen d'una correlació més forta entre inatenció, impulsivitat i TEA que amb la hiperactivitat (Antshel i Russo, 2019). Altres postulen un perfil executiu de base molt similar entre el dos trastorns (Townes et al., 2023). Pel que fa a l'ansietat, s'ha associat a major edat i quocient intel·lectual (QI) (Bougeard et al., 2021). Altres investigacions han estudiat com el tipus d'ansietat varia segons el nivell de QI, observant que un QI més alt està relacionat amb una major diversitat de tipus d'ansietat (Chan et al., 2023). Per últim, un factor emergent que pot afectar

negativament el TEA és la desregulació emocional, és a dir, les dificultats en el control de les emocions i, s'ha vist que comparteix una base etiològica amb els símptomes restrictius i repetitius del trastorn (Dell'Osso et al., 2023).

2.7 Models explicatius del TEA

Diverses teories psicològiques intenten explicar el TEA. La *teoria de la ment o de la ceguera mental* de Baron-Cohen et al. (1985) proposa que les dificultats en interacció i comunicació social es deuen a una incapacitat per comprendre i predir els pensaments i sentiments dels altres i diferenciar-los dels propis. La *teoria afectiva* de Hobson (1984) en canvi, argumenta que les alteracions en la comunicació tenen un origen principalment emocional que dificulten la interacció social, el reconeixement d'estats aliens i la capacitat d'abstracció i simbolisme. La *hipòtesi cognitiu-afectiva* de Mundy et al. (1986) postula que els dèficits resulten de problemes afectius i cognitius primaris afectant l'atribució tant d'estats mentals com emocionals essencials per la comunicació i la interacció. Frith, (2003) amb la *teoria de la coherència central dèbil* proposa que les persones amb autisme presenten dificultats en la integració de la informació amb un predomini pels detalls que afecta les comparacions i les inferències conceptuals. Finalment, la *teoria de la disfunció executiva* (Ozonoff et al., 2000; Russell, 2000), atribueix els símptomes de l'autisme a dèficits en les funcions executives responsables del control i la inhibició del pensament i de l'acció.

2.8 Avaluació

El procés d'avaluació del TEA es divideix en dues fases principals: la detecció i, la valoració diagnòstica. La detecció, que sovint comença a pediatria, es basa en les preocupacions dels progenitors o en la identificació de senyals d'alarma per part del metge, com una baixa resposta al nom als 12 mesos o

un escàs contacte ocular (Hervás, 2016) (veure taula A3 de l'Annex A). En aquesta fase s'utilitzen escales de cribratge per detectar precoçment els possibles casos i poden ser generals pel neurodesenvolupament o específiques per al TEA, com el Qüestionari Revisat de Detecció de l'Autisme M-CHAT-R (*Modified Checklist for Autism in Toddlers Revised*) per nens de 16 a 30 mesos (Robins et al., 2014) o, el PDDST-II (*Pervasive Developmental Disorder Screening Test-II*) (Siegel, 2004). Més tard, si es confirma la sospita, es realitza una valoració diagnòstica més detallada, que combina fonts d'informació estandarditzada amb el criteri clínic.

Encara que no hi ha una única avaluació estandarditzada per l'autisme, l'objectiu principal és oferir una orientació i suport adequats tant a l'infant com a la seva família al llarg del procés. Per aquest motiu, a més d'incloure informació sobre el TEA l'avaluació ha de cobrir els següents aspectes clau tal com recomana la guia de Fuentes et al. (2021):

- 1. La història clínica:** antecedents, dades pre i perinatals, història evolutiva, antecedents mèdics, dades familiars i psicosocials, i tractaments anteriors.
- 2. Verificació de la simptomatologia de l'autisme:** mitjançant l'observació directa del nen/a i la informació aportada pels cuidadors i amb l'ús recomanat d'instruments específics que poden millorar la fiabilitat del diagnòstic com l'entrevista pel diagnòstic d'autisme o *Autism Diagnostic Interview - Reviewed*, (ADI-R) (Rutter et al., 2011) i l'escala d'observació pel diagnòstic de l'autisme *Autism Diagnostic Observational Scale* (ADOS-2) (Lord et al., 2012) considerats els més fiables segons la guia NICE (2017) (Reviriego et al., 2022).
- 3. Avaluació del nivell de desenvolupament:** com sabem, l'autisme sol acompanyar-se de dificultats cognitives i lingüístiques que tenen un gran

impacte en el funcionament i el diagnòstic. Així, és important utilitzar eines que mesurin el nivell cognitiu, el desenvolupament i el comportament adaptatiu fent èmfasi en la identificació dels punts forts i febles. Algunes de les proves cognitives més utilitzades són les escales Wechsler: l'Escala d'intel·ligència Wechsler per nens (WISC-V) (Wechsler, 2014) i la WPPSI-IV per preescolars i primària (Wechsler, 2012). També escales per observar el nivell de desenvolupament com les escales revisades del desenvolupament Merrill-Palmer (Roid i Sampers, 2004), la prova de detecció del inventari de desenvolupament de Battelle (BDI-2) (Newborg, 2005) o, l'escala Bayley pel desenvolupament III (Bayley, 2005).

- 4. Avaluació de les habilitats físiques/sensorials:** si s'escau i és possible, es pot acompanyar de proves i exàmens mèdics realitzats per un neuròleg pediàtric.
- 5. Valoració de les dificultats emocionals o de comportament:** degut a que les persones amb TEA corren el risc de patir trastorns comòrbids com els citats als anteriors apartats. Un anàlisi funcional dels factors subjacents permet fer suposicions sobre les possibles causes dels problemes i les solucions a aquests.
- 6. Informació sobre factors socioambientals:** ajuda a comprendre les limitacions i suports que existeixen en l'entorn proper i com aquests poden influir en el pronòstic.

2.9 Tractament

Segons la revisió de Flujas et al. (2023), algunes recomanacions generals per a la intervenció en TEA inclouen l'ús d'estratègies basades en l'anàlisi aplicat del comportament, iniciar el tractament com més aviat millor, fer-lo intensiu amb un alt nombre de sessions, i prioritzar el foment de la comunicació

segons les necessitats del cas. El tractament ha de ser individualitzat, centrat en els punts forts del nen, i basat en un enfocament transversal que involucri la família, cuidadors i escola, amb una aplicació funcional a l'entorn quotidià. Álvarez Pérez et al. (2018) afegixen que un bon programa d'intervenció en TEA ha de combinar objectius generals del desenvolupament amb objectius específics per a l'autisme i, Ozonoff et al., (2015) destaquen la importància de combinar enfocaments del desenvolupament i conductuals en la mateixa intervenció.

2.9.1 Tractaments no farmacològics basats en l'evidència

El tractament no farmacològic del TEA ha de ser multidisciplinari i basat en l'evidència científica. Segons la guia del Ministeri de Sanitat de Reviriego et al. (2022) i el manual de Fonseca-Pedrero (2021), que es fonamenten en revisions d'estudis i guies actualitzades, les següents són les intervencions més recomanades (veure Taules B1, B2 i B3 de l'Annex B per més detalls):

- **Teràpies dirigides al control de la conducta:** on s'inclouen els programes d'intervenció conductual com l'anàlisi aplicat del comportament (*Applied Behavior Analysis* o ABA), la intervenció en contextos naturals i la intervenció conductual intensiva primerenca (*Early Intensive Behavioral Intervention* o EIBI).
- **Els sistemes de foment de les competències socials:** trobem l'entrenament en habilitats socials, la intervenció mediada per iguals i les històries socials.
- **Intervencions dirigides a millorar la comunicació funcional:** cerquen augmentar la capacitat de comunicació utilitzant sistemes alternatius o augmentatius de comunicació (SAAC) per fomentar i complementar el llenguatge oral. Trobem el Sistema de Comunicació per l'Intercanvi d'Imatges

PECS (*Picture Exchange Communication System*), la metodologia d'aprenentatge TEACCH (*Treatment and Education of Autistic and Related Communication Handicapped Children*) o altres mètodes com la comunicació total o bimodal.

- **Intervencions basades en un model de desenvolupament:** aquestes es fonamenten en la importància de l'atenció precoç i en l'estimulació de l'atenció conjunta, la imitació i el joc. Alguns dels models de referència són: l'SCERT (*Social Communication Emotional Regulation and Transactional Support*) i el DENVER (*Early Start Denver Model*). L'entrenament dels cuidadors en la seva aplicació és fonamental ja que és part necessària i insubstituïble del treball.
- **Intervencions per problemes coexistents:** per exemple, en casos d'autisme i ansietat es pot adaptar la teràpia cognitiu conductual (TCC) individual o grupal (s'utilitzen estímuls visuals, fulls de treball estructurats i concrets, entrenament en reconeixement d'emocions, etc.).
- **Teràpia ocupacional i teràpia d'integració sensorial:** ajuda a avaluar i millorar les habilitats d'autocura, oci i accés als estudis, centrant-se en el processament sensorial i les habilitats motores per maximitzar l'autonomia en les activitats diàries.
- **Activitat física:** s'utilitza per desenvolupar les habilitats manipulatives i locomotores a través d'exercicis força i resistència. Al seu torn, també es treballa el funcionament social de manera indirecta.
- **Musicoteràpia:** impartida per professionals amb formació clínica i acadèmica pot ajudar en la interacció social, la comunicació verbal i la reciprocitat socio emocional.

- **Intervencions mediades per les famílies:** s'utilitzen per capacitar a pares i cuidadors en estratègies i tècniques en l'entorn quotidià del nen, d'aquesta manera, es garanteix una major consistència i efectivitat en la intervenció.

2.9.2 Tractaments farmacològics basats en l'evidència

El tractament farmacològic en l'autisme es dirigeix a facilitar canvis conductuals, emocionals i cognitius; no obstant això, no existeix cap medicament específic per la millora de la simptomatologia nuclear del TEA. En aquest context, els fàrmacs més utilitzats amb suport científic, segons Reviriego et al. (2022) són:

En primer lloc els **antipsicòtics**, que es consideren quan les intervencions psicosocials són insuficients o inaplicables degut a la gravetat del comportament. Aquests fàrmacs ajuden a millorar l'agressivitat, l'agitació, la irritabilitat, conductes estereotipades i la hiperactivitat. La *risperidona* és la primera opció, seguida de l'*aripiprazol* com a segona línia, i els antipsicòtics típics com a tercera opció. També s'empren els **ansiolítics** per abordar condicions comòrbides tot i que la *bupirona* no es recomana en persones menors de 18 anys. Paral·lelament, els **psicoestimulants** com el *metilfenidat* són efectius per alguns nens i nenes amb TEA i TDAH comòrbid. Pel que fa als **antidepressius**, s'utilitzen els Inhibidors Selectius de la Recaptació de la Serotonina (ISRS), com la *fluoxetina*, la *fluvoxamina*, *fenfluramina* i *citalopram*, especialment indicats en casos d'ansietat elevada i/o símptomes obsessius comòrbids. Finalment, en casos de problemes significatius de son que no s'han resolt amb intervencions conductuals, es pot recomanar l'ús de *melatonina*, que actua com a hipnòtic i sedant.

3. CAS CLÍNIC 1: Marc

3.1 Presentació i descripció del cas

3.2 Avaluació

3.2.1 Dades pre tractament

3.2.2 Proves administrades

3.2.3 Síntesi de resultats

3.2.4 Propostes de millora de l'avaluació

3.3 Hipòtesis diagnòstiques, d'origen i de manteniment

3.4 Objectius del tractament

3.5 Tècniques de tractament utilitzades

3.6 Resultats post tractament

3.7 Discussió dels resultats obtinguts

3.8 Proposta de seguiment

4. CAS CLÍNIC 2: Jana

4.1 Presentació i descripció del cas

4.2 Avaluació

4.2.1 Dades pre tractament

4.2.2 Avaluació de teràpia ocupacional

4.2.3 Propostes de millora de l'avaluació

4.3 Hipòtesis diagnòstiques, d'origen i de manteniment

4.4 Objectius del tractament

4.5 Tècniques de tractament utilitzades

4.6 Resultats post tractament

4.7 Discussió dels resultats obtinguts

4.8 Proposta de seguiment

5. CAS CLÍNIC 3: ÀLEX

5.1 Presentació i descripció del cas

5.2 Avaluació

5.2.1 Dades pre tractament

5.2.2 Proves administrades**5.2.3 Síntesi de resultats****5.2.4 Propostes de millora de l'avaluació****5.3 Hipòtesis diagnòstiques, d'origen i de manteniment****5.4 Objectius del tractament****5.5 Tècniques de tractament utilitzades****5.6 Resultats post tractament****5.7 Discussió dels resultats obtinguts****5.8 Proposta de seguiment****6. Anàlisi de les limitacions del treball****7. Conclusions crítiques sobre l'après**

Referències

- Achenbach, T. M., & Rescorla, L. A. (2000). *Manual for the ASEBA Preschool Forms & Profiles*. University of Vermont, Research Center for Children, Youth, & Families.
- American Psychiatric Association. (2022). *Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales* (5ª ed.).
- Asociación Americana de Psiquiatría. (2014). *Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales* (5ª ed.).
- Asociación Americana de Psiquiatría. (2002). *Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales* (1ª ed.).
- Antshel, K. M., & Russo, N. (2019). Autism Spectrum Disorders and ADHD: Overlapping Phenomenology, Diagnostic Issues, and Treatment Considerations. En *Current Psychiatry Reports* (Vol. 21, Número 5). Current Medicine Group LLC 1. <https://doi.org/10.1007/s11920-019-1020-5>
- Álvarez Pérez, R., García Franco, V., García González, F., García Montes, A. M., Giraldo Escobar, L., Montealegre Siola, S., Mota Cepero, B., Muñoz Reyes, M., Pérez Vílchez, B., & Saldaña Sage, D. (2018). *Manual didáctico para la intervención en atención temprana en trastorno del espectro del autismo*. Federación Autismo Andalucía. <https://www.observatoriodelainfancia.es/oia/esp/descargar.aspx?id=5697&tipo=documento>
- Artigas-Pallares, J., & Paula, I. (2012). El autismo 70 años después de Leo Kanner y Hans Asperger. *Revista de la Asociación Española de Neuropsiquiatría*, 32(115), 567-587. <https://doi.org/10.4321/s0211-57352012000300008>
- Bayley, N. (2015). *Escalas Bayley de desarrollo infantil-III (Bayley-III)*. Pearson Educación.
- Beggiato, A., Peyre, H., Maruani, A., Scheid, I., Rastam, M., Amsellem, F., Gillberg, C. I., Leboyer, M., Bourgeron, T., Gillberg, C., & Delorme, R. (2017). Gender differences in autism spectrum disorders: Divergence among specific core symptoms. *Autism Research*, 10(4), 680-689. <https://doi.org/10.1002/aur.1715>
- Beneytez-Barroso, C., Del Pozo-Armenti, A., García-Villamisar, D., & Rodgers, J. (2020). Adaptación al español de la Anxiety Scale for Children with ASD (ASC ASD-P). *Acción Psicológica*, 17(2). <https://doi.org/10.5944/ap.17.2.28066>
- Bosch, R., Pagerols, M., Rivas, C., Sixto, L., Bricollé, L., Español-Martín, G., Prat, R., Ramos-Quiroga, J. A., & Casas, M. (2022). Neurodevelopmental disorders among Spanish school-age children: prevalence and sociodemographic correlates. *Psychological Medicine*, 52(14), 3062-3072. <https://doi.org/10.1017/S0033291720005115>
- Bougeard, C., Picarel-Blanchot, F., Schmid, R., Campbell, R., & Buitelaar, J. (2021). Prevalence of Autism Spectrum Disorder and Co-morbidities in Children and Adolescents: A Systematic Literature Review. *Frontiers in Psychiatry*, 12, 744709. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2021.744709>

- Brignell, A., Chenausky, K. V., Song, H., Zhu, J., Suo, C., & Morgan, A. T. (2018). Communication interventions for autism spectrum disorder in minimally verbal children. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2018(11). John Wiley and Sons Ltd. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD012324.pub2>
- Butler, M. G., Rafi, S. K., & Manzardo, A. M. (2015). High-resolution chromosome ideogram representation of currently recognized genes for autism spectrum disorders. *International Journal of Molecular Sciences*, 16(3), 6464-6495. <https://doi.org/10.3390/ijms16036464>
- Canals, J., Morales-Hidalgo, P., Voltas, N., & Hernández-Martínez, C. (2024). Prevalence of comorbidity of autism and ADHD and associated characteristics in school population: EPINED study. *Autism Research*, 17(6), 1276-1286. <https://doi.org/10.1002/aur.3146>
- Carballal Mariño, M., Gago Ageitos, A., Ares Alvarez, J., del Rio Garma, M., García Cendón, C., Goicoechea Castaño, A., & Pena Nieto, J. (2018). Prevalence of neurodevelopmental, behavioural and learning disorders in Pediatric Primary Care. *Anales de Pediatría*, 89(3), 153-161. <https://doi.org/10.1016/j.anpedi.2017.10.007>
- Castro, M. B., & Clave, P. (2015). EL ROL DE LA FAMILIA EN LA CALIDAD DE VIDA Y LA AUTODETERMINACIÓN DE LAS PERSONAS CON TRASTORNO DEL ESPECTRO DEL AUTISMO. *Ciencias Psicológicas*, 9(2), 323-336. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5297074>
- Catalá-López, F., Hutton, B., Page, M. J., Driver, J. A., Ridao, M., Alonso-Arroyo, A., Valencia, A., Macías Saint-Gerons, D., & Tabarés-Seisdedos, R. (2022). Mortality in persons with autism spectrum disorder or attention-deficit/hyperactivity disorder: A systematic review and meta-analysis. *JAMA Pediatrics*, 176(4), e216401. <https://doi.org/10.1001/jamapediatrics.2021.6401>
- Celis Alcalá, G., & Ochoa Madrigal, M. G. (2023). Trastorno del espectro autista (TEA). *Revista de la Facultad de Medicina*, 65(1), 7-20. <https://doi.org/10.22201/fm.24484865e.2022.65.1.02>
- Chan, N., Fenning, R. M., & Neece, C. L. (2023). Prevalence and Phenomenology of Anxiety in Preschool-Aged Children with Autism Spectrum Disorder. *Research on Child and Adolescent Psychopathology*, 51(1), 33-45. <https://doi.org/10.1007/s10802-022-00964-8>
- Cid-Duarte, S., Areces, D., & Núñez, J. C. (2023). Las Funciones Ejecutivas en Población Infanto-juvenil que presenta TEA y TDAH en comorbilidad: Una revisión sistemática. *Revista de Psicología y Educación - Journal of Psychology and Education*, 18(1), 30-39. <https://doi.org/10.23923/rpye2023.01.232>
- Conners, C. K. (1997). *Conners' Parent Rating Scale-Revised (CPRS-R)*. Multi-Health Systems Inc.
- Conners, C. K. (1997). *Conners' Teacher Rating Scale-Revised (CTRS-R)*. Multi-Health Systems Inc.
- Conners, C. K. (2014). *Conners' Kiddie Continuous Performance Test, Second Edition (K*

CPT 2). Multi-Health Systems Inc.

Conners, C. (2004). *Conners' CPT-II. Continuous Performance Test II for Windows*. MultiHealth Systems Inc.

Constantino, J. N., & Gruber, C. P. (2012). *Social Responsiveness Scale (SRS-2) (2nd ed.)*. Western Psychological Services.

Crowell, J. A., Keluskar, J., & Gorecki, A. (2019). Parenting behavior and the development of children with autism spectrum disorder. *Comprehensive Psychiatry, 90*, 21-29. <https://doi.org/10.1016/j.comppsy.2018.11.007>

Dell'Osso, L., Massoni, L., Battaglini, S., De Felice, C., Nardi, B., Amatori, G., Cremone, I. M., & Carpita, B. (2023). Emotional dysregulation as a part of the autism spectrum continuum: a literature review from late childhood to adulthood. *Frontiers in Psychiatry, 14*. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2023.1234518>

Djuwantono, T., Aviani, J. K., Permadi, W., Achmad, T. H., & Halim, D. (2020). Risk of neurodevelopmental disorders in children born from different ART treatments: a systematic review and meta-analysis. *Journal of Neurodevelopmental Disorders, 12*(1). <https://doi.org/10.1186/s11689-020-09347-w>

Dougherty, J. D., Marrus, N., Maloney, S. E., Yip, B., Sandin, S., Turner, T. N., Selmanovic, D., Kroll, K. L., Gutmann, D. H., Constantino, J. N., & Weiss, L. A. (2022). Can the "female protective effect" liability threshold model explain sex differences in autism spectrum disorder? *Neuron, 110*(20), 3243-3262. <https://doi.org/10.1016/j.neuron.2022.06.020>

Dunn, W. (2014). *Sensory Profile 2*. Pearson.

Eckes, T., Buhlmann, U., Holling, H. D., & Möllmann, A. (2023). Comprehensive ABA-based interventions in the treatment of children with autism spectrum disorder – a meta-analysis. *BMC Psychiatry, 23*(1). <https://doi.org/10.1186/s12888-022-04412-1>

Estes, A., Swain, D. M., & MacDuffie, K. E. (2019). The effects of early autism intervention on parents and family adaptive functioning. *Pediatric Medicine, 2*. <https://doi.org/10.21037/pm.2019.05.05>

Farré-Riba, A., & Narbona, J. (1997). *Evaluación del Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad (EDAH)*. TEA.

Fernández Andrés, M. I., Pastor Cerezuela, G., & Botella Pérez, P. (2016). ESTRÉS Y AFRONTAMIENTO EN FAMILIAS DE HIJOS CON TRASTORNO DE ESPECTRO AUTISTA. *International Journal of Developmental and Educational Psychology. Revista INFAD de Psicología, 4*(1), 425. <https://doi.org/10.17060/ijodaep.2014.n1.v4.630>

Fernández-Alvarado, P., & Onandia-Hinchado, I. (2022). Cognitive profile of Autism Spectrum Disorder in children and adolescents: a systematic review. *Revista de Psicología Clínica con Niños y Adolescentes, 9*(3), 1-14. <https://doi.org/10.21134/rpcna.2022.09.3.3>

Font-Alaminos, M., Cornella, M., Costa-Faidella, J., Hervás, A., Leung, S., Rueda, I., & Escera, C. (2020). Increased subcortical neural responses to repeating auditory

stimulation in children with autism spectrum disorder. *Biological Psychology*, 149. <https://doi.org/10.1016/j.biopsycho.2019.107807>

- Fuentes, J., Hervás, A., & Howlin, P. (2021). ESCAP practice guidance for autism: a summary of evidence-based recommendations for diagnosis and treatment. *European Child and Adolescent Psychiatry*, 30(6), 961-984. <https://doi.org/10.1007/s00787-020-01587-4>
- Fuller, E. A., & Kaiser, A. P. (2020). The Effects of Early Intervention on Social Communication Outcomes for Children with Autism Spectrum Disorder: A Meta-analysis. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 50(5), 1683-1700. <https://doi.org/10.1007/s10803-019-03927-z>
- Gialloreti, L. E., Mazzone, L., Benvenuto, A., Fasano, A., Alcon, A. G., Kraneveld, A., Moavero, R., Raz, R., Riccio, M. P., Siracusano, M., Zachor, D. A., Marini, M., & Curatolo, P. (2019). Risk and protective environmental factors associated with autism spectrum disorder: Evidence-based principles and recommendations. *Journal of Clinical Medicine*, 8(2). <https://doi.org/10.3390/jcm8020217>
- Gioia, G. A., Isquith, P. K., Guy, S. C., & Kenworthy, L. (2015). *Behavior Rating Inventory of Executive Function, Second Edition (BRIEF-2)*. PAR Inc.
- Halladay, A. K., Bishop, S., Constantino, J. N., Daniels, A. M., Koenig, K., Palmer, K., Messinger, D., Pelphrey, K., Sanders, S. J., Singer, A. T., Taylor, J. L., & Szatmari, P. (2015). Sex and gender differences in autism spectrum disorder: Summarizing evidence gaps and identifying emerging areas of priority. *Molecular Autism*, 6(1). <https://doi.org/10.1186/s13229-015-0019-y>
- Hervás Zúñiga, A. (2016). Un autismo, varios autismos: variabilidad fenotípica en los trastornos del espectro autista. *Revista de Neurología*, 62(1), 9-14. <https://doi.org/10.33588/rn.62s01.2016068>
- Hervas, A., & Romarís, P. (2019). ADAPTACIÓN FUNCIONAL Y TRASTORNOS DEL ESPECTRO AUTISTA. *Medicina*, 79(1), 10-15. <http://www.scielo.org.ar/pdf/medba/v79n1s1/v79n1s1a04.pdf>
- Hervás Zuñiga, A., & Maraver García, N. (2020). Los trastornos del espectro autista. *Revista de Pediatría Integral*, 24(6), 1-21. https://www.pediatriaintegral.es/wp-content/uploads/2020/xxiv06/03/n6-325e1-21_AmaiaHervas.pdf
- Hirvikoski, T., Mittendorfer-Rutz, E., Boman, M., Larsson, H., Lichtenstein, P., & Bölte, S. (2016). Premature mortality in autism spectrum disorder. *British Journal of Psychiatry*, 208(3), 232-238. <https://doi.org/10.1192/bjp.bp.114.160192>
- Juan Miguel, F. C., Mapy, C. A., Gómez, I., & Becerra, I. G. (2023). Efectividad de las intervenciones psicológicas en Trastorno del Espectro Autista: una revisión sistemática de meta-análisis y revisiones sistemáticas. *Revista de Psicología Clínica con Niños y Adolescentes*, 10(1), 99-115. <https://doi.org/10.21134/rpcna.2023.10.1.9>
- Kaufman, A. S., & Kaufman, N. L. (1997). *K-BIT: Test breve de inteligencia de Kaufman*. TEA.

- Kentrou, V., de Veld, D. M. J., Mataw, K. J. K., & Begeer, S. (2019). Delayed autism spectrum disorder recognition in children and adolescents previously diagnosed with attention-deficit/hyperactivity disorder. *Autism*, 23(4), 1065-1072. <https://doi.org/10.1177/1362361318785171>
- Koch, C., Miller, L. J., Pomplun, M., & Roid, G. H. (2013). *Leiter International Performance Scale 3rd Edition*. Stoelting Co.
- Lai, M. C., Kassee, C., Besney, R., Bonato, S., Hull, L., Mandy, W., Szatmari, P., & Ameid, S. H. (2019). Prevalence of co-occurring mental health diagnoses in the autism population: a systematic review and meta-analysis. *The Lancet Psychiatry*, 6(10), 819-829. [https://doi.org/10.1016/S2215-0366\(19\)30289-5](https://doi.org/10.1016/S2215-0366(19)30289-5)
- Lane, S. J., Leão, M. A., & Spielmann, V. (2022). Sleep, Sensory Integration/Processing, and Autism: A Scoping Review. *Frontiers in Psychology*, 13. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.877527>
- Larbán Vera, J. (2019). Autisme primerenc. *Revista eipea número*, 6. https://www.eipea.cat/articles/LARBAN%20Juan_Autisme%20primerenc_Revista%20eipea%20num%206_maig%202019.pdf
- Lord, C., Rutter, M., DiLavore, P. C., & Risi, S. (2012). *Autism Diagnostic Observation Schedule, Second Edition (ADOS-2)*. Western Psychological Services.
- Martos, J., Ayuda, R., Freire, R., González, A., Llorente, M. Tratamientos psicológicos para el trastorno del espectro autista. En Fonseca-Pedrero, E. (2021). *Manual de tratamientos psicológicos: Infancia y adolescencia* (1ª ed., pp. 192-214). Pirámide.
- McCarty, P., & Frye, R. E. (2020). Early Detection and Diagnosis of Autism Spectrum Disorder: Why Is It So Difficult? *Seminars in Pediatric Neurology*, 35. <https://doi.org/10.1016/j.spen.2020.100831>
- Morales Hidalgo, P., Voltas Moreso, N., & Canals Sans, J. (2021). Autism spectrum disorder prevalence and associated sociodemographic factors in the school population: EPINED study. *Autism*, 25(7), 1999-2011. <https://doi.org/10.1177/13623613211007717>
- Morales-Hidalgo, P., Roigé-Castellví, J., Hernández-Martínez, C., Voltas, N., & Canals, J. (2018). Prevalence and Characteristics of Autism Spectrum Disorder Among Spanish School-Age Children. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 48(9), 3176-3190. <https://doi.org/10.1007/s10803-018-3581-2>
- Morales-Hidalgo, P., Roigé-Castellví, J., Vigil-Colet, A., & Canals Sans, J. (2017). The Childhood Autism Spectrum Test (CAST): Spanish adaptation and validation. *Autism Research*, 10(9), 1491-1498. <https://doi.org/10.1002/aur.1793>
- Ozonoff, S., Young, G. S., Landa, R. J., Brian, J., Bryson, S., Charman, T., Chawarska, K., Macari, S. L., Messinger, D., Stone, W. L., Zwaigenbaum, L., & Iosif, A. M. (2015). Diagnostic stability in young children at risk for autism spectrum disorder: A baby siblings research consortium study. *Journal of Child Psychology and Psychiatry and Allied Disciplines*, 56(9), 988-998. <https://doi.org/10.1111/jcpp.12421>

- Palomo Seldas, R. (2012). Los síntomas de los trastornos del espectro de autismo en los primeros dos años de vida: una revisión a partir de los estudios longitudinales prospectivos. *Anales de Pediatría*, 76(1). <https://doi.org/10.1016/j.anpedi.2011.07.033>
- Pérez-Crespo, L., Prats-Urbe, A., Tobias, A., Duran-Tauleria, E., Coronado, R., Hervás, A., & Guxens, M. (2019). Temporal and Geographical Variability of Prevalence and Incidence of Autism Spectrum Disorder Diagnoses in Children in Catalonia, Spain. *Autism Research*, 12(11), 1693-1705. <https://doi.org/10.1002/aur.2172>
- Reviriego Rodrigo, E., Bayón Yusta, J. C., Gutiérrez Iglesias, A., & Galnares Cordero, L. (2022). *Trastornos del espectro autista: Evidencia científica sobre la detección, el diagnóstico y el tratamiento*. Ministerio de Sanidad, Servicio de Evaluación de Tecnologías Sanitarias del País Vasco. Informes de Evaluación de Tecnologías Sanitarias: OSTEBA. https://redets.sanidad.gob.es/documentos/OSTEBA_TEA.pdf
- Robins, D. L., Casagrande, K., Barton, M., Chen, C. M., Dumont-Mathieu, T., & Fein, D. (2014). Validation of the modified checklist for Autism in toddlers, revised with follow-up (M-CHAT-R/F). *Pediatrics*, 133(1), 37-45. <https://doi.org/10.1542/peds.2013-1813>
- Rodgers, J., Wigham, S., McConachie, H., Freston, M., Honey, E., & Parr, J. R. (2016). Development of the anxiety scale for children with autism spectrum disorder (ASC-ASD). *Autism Research: Official Journal of the International Society for Autism Research*, 9(11), 1205-1215. <https://doi.org/10.1002/aur.1603>
- Rogers, S. J., & Dawson, G. (2015). El desarrollo de la comunicación verbal. En S. J. Rogers & G. Dawson, *Modelo Denver de atención temprana para niños pequeños con autismo: Estimulación del lenguaje, el aprendizaje y la motivación social* (1ª ed., pp. 299-324). Autismo Ávila.
- Roid, G. H. (2013). *Leiter-3: Escala manipulativa internacional de Leiter* (3a ed.). Psymtec.
- Rutter, M., Le Couteur, A., & Lord, C. (2011). *ADI-R: Entrevista para el diagnóstico del autismo revisada: Manual* (2a edición revisada). TEA.
- Salari, N., Rasoulpoor, S., Rasoulpoor, S., Shohaimi, S., Jafarpour, S., Abdoli, N., Khaledi-Paveh, B., & Mohammadi, M. (2022). The global prevalence of autism spectrum disorder: a comprehensive systematic review and meta-analysis. *Italian Journal of Pediatrics*, 48(1). <https://doi.org/10.1186/s13052-022-01310-w>
- Scott, F. J., Baron-Cohen, S., Bolton, P., & Brayne, C. (2002). The CAST (Childhood Asperger Syndrome Test): Preliminary development of a UK screen for mainstream primary-school-age children. *Autism*, 6(1), 9-31. <https://doi.org/10.1177/1362361302006001003>
- Shuffrey, L. C., Firestein, M. R., Kyle, M. H., Fields, A., Alcántara, C., Amso, D., Austin, J., Bain, J. M., Barbosa, J., Bence, M., Bianco, C., Fernández, C. R., Goldman, S., Gyamfi-Bannerman, C., Hott, V., Hu, Y., Hussain, M., Factor-Litvak, P., Lucchini, M., Mandel, A., & Dumitriu, D. (2022). Association of birth during the COVID-19 pandemic with neurodevelopmental status at 6 months in infants with and without in utero exposure to maternal SARS-CoV-2 infection. *JAMA Pediatrics*, 176(6), e215563. <https://doi.org/10.1001/jamapediatrics.2021.5563>

- Siegel, B. (2004). *Pervasive Developmental Disorder Screening Test-II (PDDST-II)*. Pearson.
- Takumi, T., Tamada, K., Hatanaka, F., Nakai, N., & Bolton, P. F. (2020). Behavioral neuroscience of autism. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*, 110, 60-76. <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2019.04.012>
- Thurstone, L. L., & Yela, M. (2012). *CARAS-R. Test de Percepción de Diferencias-Revisado*. TEA Ediciones.
- Tick, B., Bolton, P., Happé, F., Rutter, M., & Rijdsdijk, F. (2016). Heritability of autism spectrum disorders: A meta-analysis of twin studies. *Journal of Child Psychology and Psychiatry and Allied Disciplines*, 57(5), 585-595. <https://doi.org/10.1111/jcpp.12499>
- Toro, J., & Cervera, M. (2000). *TALE, Test de aprendizaje de lectoescritura*. Grupo Albor-Cohs.
- Townes, P., Liu, C., Panesar, P., Devoe, D., Lee, S. Y., Taylor, G., Arnold, P. D., Crosbie, J., & Schachar, R. (2023). Do ASD and ADHD Have Distinct Executive Function Deficits? A Systematic Review and Meta-Analysis of Direct Comparison Studies. *Journal of Attention Disorders*, 27(14), 1571-1582. <https://doi.org/10.1177/10870547231190494>
- Van 't Hof, M., Tisseur, C., van Berckeleer-Onnes, I., van Nieuwenhuyzen, A., Daniels, A. M., Deen, M., Hoek, H. W., & Ester, W. A. (2021). Age at autism spectrum disorder diagnosis: A systematic review and meta-analysis from 2012 to 2019. *Autism*, 25(4), 862-873). <https://doi.org/10.1177/1362361320971107>
- Van Wijngaarden-Cremers, P. J. M., Van Eeten, E., Groen, W. B., Van Deurzen, P. A., Oosterling, I. J., & Van Der Gaag, R. J. (2014). Gender and age differences in the core triad of impairments in autism spectrum disorders: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 44(3), 627-635. <https://doi.org/10.1007/s10803-013-1913-9>
- Vidriales, R. F., Hernández, C. L., & Plaza, M. S. (2018). *Empleo y trastorno del espectro del autismo: Un potencial por descubrir*. Autismo España. https://autismo.org.es/wp-content/uploads/2022/09/2018_EmpleoyTEA_Ejecutivo_AutismoEspana.pdf
- Warrier, V., Greenberg, D. M., Weir, E., Buckingham, C., Smith, P., Lai, M. C., Allison, C., & Baron-Cohen, S. (2020). Elevated rates of autism, other neurodevelopmental and psychiatric diagnoses, and autistic traits in transgender and gender-diverse individuals. *Nature Communications*, 11(1). <https://doi.org/10.1038/s41467-020-17794-1>
- Wechsler, D. (2015). *WISC-V. Escala de inteligencia de Wechsler para niños-V* (Edición original, 2014). Pearson.
- Wechsler, D., & Naglieri, J. A. (2006). *Wechsler Nonverbal Scale of Ability (WNV)*. Psychological Corporation.
- Wigdor, E. M., Weiner, D. J., Grove, J., Fu, J. M., Thompson, W. K., Carey, C. E., Baya, N., van der Merwe, C., Walters, R. K., Satterstrom, F. K., Palmer, D. S., Rosengren, A.,

- Bybjerg-Grauholm, J., Hougaard, D. M., Mortensen, P. B., Daly, M. J., Talkowski, M. E., Sanders, S. J., Bishop, S. L., ... Robinson, E. B. (2022). The female protective effect against autism spectrum disorder. *Cell Genomics*, 2(6). <https://doi.org/10.1016/j.xgen.2022.100134>
- Wolff, J. J., Botteron, K. N., Dager, S. R., Elison, J. T., Estes, A. M., Gu, H., Hazlett, H. C., Pandey, J., Paterson, S. J., Schultz, R. T., Zwaigenbaum, L., & Piven, J. (2014). Longitudinal patterns of repetitive behavior in toddlers with autism. *Journal of Child Psychology and Psychiatry and Allied Disciplines*, 55(8), 945-953. <https://doi.org/10.1111/jcpp.12207>
- Yoon, S. H., Choi, J., Lee, W. J., & Do, J. T. (2020). Genetic and epigenetic etiology underlying autism spectrum disorder. *Journal of Clinical Medicine*, 9(4). <https://doi.org/10.3390/jcm9040966>
- Zarate-Lopez, D., Torres-Chávez, A. L., Gálvez-Contreras, A. Y., & Gonzalez-Perez, O. (2023). Three Decades of Valproate: A Current Model for Studying Autism Spectrum Disorder. *Current Neuropharmacology*, 22(2), 260-289. <https://doi.org/10.2174/1570159x22666231003121513>
- Zeidan, J., Fombonne, E., Scora, J., Ibrahim, A., Durkin, M. S., Saxena, S., Yusuf, A., Shih, A., & Elsabbagh, M. (2022). Global prevalence of autism: A systematic review update. *En Autism Research*, 15(5), 778-790. <https://doi.org/10.1002/aur.2696>

Annexos**Annex A:****Taula A1****Taula A2****Taula A3****Taula A4****Annex B:****Taula B1****Taula B2****Taula B3****Annex C:****Figura C1****Figura C2****Figura C3****Annex D:****Taula D1****Taula D2****Annex E:****Taula E1****Figura E1****Taula E2**