

REVISIÓ SISTEMÀTICA SOBRE EL BIAIX DE GÈNERE EN EL TEA

GENDER BIAS IN ASD: A SYSTEMATIC REVIEW

Alèxia Bas Anglès¹

Universitat Oberta de Catalunya. Estudis de Psicologia i Ciències de l'Educació.
Barcelona, Catalunya

Alícia Álvarez García

Universitat Oberta de Catalunya. Estudis de Psicologia i Ciències de l'Educació.
Barcelona, Catalunya

¹ Correspondència: Alèxia Bas Anglès alexibas@uoc.edu

RESUM

La mitjana mundial de la prevalença del TEA és de 1 de cada 100 criatures. Tot i que la proporció de les femelles s'ha establert en 1:4 respecte els mascles en la població clínica, diferents estudis apunten que aquesta proporció seria incorrecte, ja que existeix infradiagnòstic del TEA femení, especialment en aquelles que tenen les capacitats cognitives preservades. S'ha fet una cerca a les bases de dades PsycInfo, Psychology Database i PubMed d'articles publicats entre el 2013 i el 2023. Dels 314 estudis trobats, s'han treballat 22 estudis que analitzen en algun aspecte la relació entre el gènere femení i el TEA incloent tots els criteris d'inclusió. Entre els resultats, no s'ha identificat diferència de gènere en bebès amb TEA. En canvi, les nenes a partir de preescolar, tendeixen a conductes internalitzants, tenen més habilitats socials i a realitzen més estratègies de camuflatge, fet que les col·loca en situació de vulnerabilitat en els cribratges. S'ha trobat que aquelles eines que han estat avaluades pel diagnòstic del TEA estan esbiaixades cap al gènere masculí. Es confirma l'infradiagnòstic femení del TEA i la necessitat de focalitzar-se en la primera infància, on les diferències de gènere són menys evidents i les nenes de menys gravetat passen més desapercebudes.

Paraules clau: trastorn de l'espectre autista femení, gènere, sexe, diagnòstic, biaix

ABSTRACT

The worldwide average prevalence of ASD is 1 out of 100 children. Although the proportion of females has been established at 1:4 with respect to males in the clinical population, different studies point out that this proportion would be incorrect, since there is underdiagnosis of female ASD, especially in those who have their cognitive abilities preserved. Searches were carried out in the PsycInfo, Psychology Database and PubMed databases for articles published between 2013 and 2023. Of the 103 studies found, 22 met the inclusion criteria, analyzing in some aspect the relationship between the female gender and ASD. Amongst the results, no gender difference has been identified in babies with ASD. Instead, girls from preschool age on, tend to internalize behaviors, have more social skills and perform more camouflage strategies, which places them in a situation of vulnerability in screenings. It has been found that those tools that have been evaluated for the diagnosis of ASD are biased towards the male gender. The female underdiagnosis of ASD and the need to focus on early childhood intervention, where gender differences are less obvious and girls with less severe symptoms go more unnoticed.

Key Words: feminine ASD, gender, sex, diagnosis, bias

Introducció

Trastorns de l'Espectre Autista

Els Trastorns de l'Espectre Autista (TEA) són un grup heterogeni d'afectacions del neurodesenvolupament, que tenen en comú algun grau de dificultat en la interacció social i la comunicació (Hervás et al., 2017). S'inicia en la infància (però sovint es diagnostica més tard) i dura tota la vida. La seva prevalença és elevada, de mitjana es calcula que 1 de cada 100 infants té autisme (Organització Mundial de la Salut, [OMS], 2023). Així i tot, diferents estudis apunten que la prevalença és més alta en països occidentals, per exemple, 1 de 69 als EEUU o 1 de 59 a Gran Bretanya (Hull et al., 2020).

Com que no hi ha biomarcadors fiables de l'autisme, el TEA es diagnostica a partir de criteris clínicament rellevants sobre les alteracions en el comportament (OMS, 2023). Atenent al Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fifth Edition, Text Revision, DSM-5-TR, (American Psychological Association, [APA], 2022) aquests criteris són principalment dos: **dèficits** en la comunicació social i en la interacció social i la presència de **patrons** restrictius i repetitius del comportament, interessos o activitats.

La seva detecció precoç és essencial perquè la intervenció n'afecta considerablement l'evolució clínica: millora el pronòstic de la simptomatologia, les habilitats cognitives i en general l'adaptació funcional a l'entorn (Hervás et al., 2017). Així doncs, és fonamental que les professionals que atenen infants puguin detectar les primeres senyals d'alerta per tal que puguin ser diagnosticades el més precoçment possible.

Gènere

Es revisa la diferència entre els conceptes de gènere i sexe, fent referència a les definicions que aporta la OMS (s.d.). El gènere es refereix a les característiques socialment construïdes de les dones i els homes i les criatures d'una societat. Com a constructe social, pot variar al llarg del temps i segons la cultura específica; el gènere és jeràrquic i produeix desigualtats que poden coincidir amb d'altres desigualtats socials i/o econòmiques. També seguint a la OMS (s.d.) el gènere interactua amb el sexe però pot ser-ne diferent perquè el sexe correspon a les característiques diferencials biològiques (hormones, cromosomes i òrgans reproductors) entre els homes, les dones i les persones intersexuals. Aquesta revisió se centrarà en les diferències de gènere, referint-se majoritàriament al gènere binari normatiu, si bé poden haver influències del sexe i només un dels estudis ha investigat sobre les diferències de gènere més enllà del binarisme.

Prevalença del TEA segons gènere

Atenent la revisió de Navarro-Pardo (2021), actualment és possible establir el diagnòstic de TEA entre els 20 i 24 mesos d'edat. I tot i que l'objectiu ha estat sempre detectar-lo en la infància, –tradicionalment, el TEA s'ha diagnosticat en quan la criatura presenta diferències en el seu comportament respecte als infants neurotípics–, en els darrers anys, hi ha hagut un **increment de diagnòstic en persones adultes** (Happé et al., 2016; citat a Hull et al., 2020). El retard en el diagnòstic s'ha associat a més dificultats en la salut mental (Hull et al., 2016) i un major risc de suïcidi (Wood-Downie et al., 2021). Diferents estudis han tractat el tema de la **detecció tardana** –en adultes– del TEA, on també s'ha detectat una dificultat de les dones per obtenir la **categoria diagnòstica** (Tsirgiotis et al., 2021).

Els mascles² són diagnosticats 3 vegades més que les femelles i en la població clínica aquesta proporció augmenta, essent 4 mascles per cada femella diagnosticada amb TEA (Loomes et al., 2017). Molts dels estudis sobre autisme tendeixen a incloure participants basant-se en aquesta ràtio, una de similar, o fins i tot seleccionen només mascles (Lai et al., 2015) el que perpetuarà qualsevol biaix de sexe/gènere que pugui existir.

A més, les femelles solen ser diagnosticades més tard en el desenvolupament que els mascles (Lai et al., 2015; Loomes et al., 2017) el que s'explica per una **insuficiència de la categoria nosològica** on elles necessiten concórrer en més dificultats comportamentals i cognitives per assolir-la. Les femelles solen ser diagnosticades quan presenten comorbiditats, especialment a l'adolescència (Hull et al., 2020).

A més a més, també podria participar un biaix de gènere per part de les **fonts de derivació** (família, escola, atenció primària) o fins i tot de la persona clínica que diagnostica, per exemple interpretant les **dificultats socials com una característica femenina** (Lai et al., 2015; Lockwood et al., 2020).

Així doncs, per explicar aquesta diferència de ràtio entre els mascles i les femelles en la prevalença del TEA, la literatura proposa principalment dos raonaments que no s'exclouen mútuament, donat que hi ha cert acord científic general de que el TEA és el resultat de la interacció de diferents variables genètiques i ambientals (Navarro-Pardo et al., 2021).

Els arguments científics biològics argumenten que les femelles posseeixen algunes característiques que d'alguna manera les **protegeixen de desenvolupar el trastorn** (Constantino i Charman, 2014; Hull et al., 2020; Navarro-Pardo et al., 2021). Mentre que una segona línia d'argumentació més ambientalista raona que existeix un biaix de gènere en el diagnòstic en el qual les **femelles tindrien més difícil de ser diagnosticades** tant per biaix provinent dels **instruments d'avaluació** com per un possible **biaix clínic** (Hull et al., 2020; Lai et al., 2015; Navarro-Pardo et al., 2021). Aquest biaix s'explicaria perquè **tradicionalment el TEA s'ha associat de manera predominant als mascles**, de manera que s'ha prestat més atenció a les seves característiques simptomàtiques (Navarro-Pardo et al., 2021).

D'altra banda, des de la disciplina de l'atenció precoç es busca donar resposta el més aviat possible a les **necessitats que es generen en una família** amb una criatura amb un trastorn o amb risc de tenir-lo (Federación Estatal de Asociaciones de Profesionales de Atención Temprana [GAT], 2005). A més de l'associació dels retards del diagnòstic amb majors problemes de salut i major risc de suïcidi (Wood-Downie et al., 2021), la intervenció precoç en l'autisme es relaciona amb **millor pronòstic** (Hervás et al., 2017). Així doncs, poder diagnosticar precoçment ajudarà a la criatura i a la seva família a trobar els recursos necessaris per fer front a les dificultats que comporta el trastorn. A més a més, Hull et al. (2020) adverteixen que un gran nombre de noies acaba essent diagnosticat de TEA a partir de **l'adolescència a partir de trastorns comòrbids**. És en aquest moment quan apareixen altres dificultats que les fan ser sotmeses a avaluació i quan s'acaba diagnosticant finalment. Per tot plegat és imprescindible poder posar mirada a aquest infradiagnòstic femení del TEA en les nenes, abans que apareguin més dificultats en l'adolescència i puguin beneficiar-se d'aquesta intervenció precoç.

² És difícil destriar la diferència entre sexe i gènere donat que van de la mà des del naixement (Lai et al., 2015), per això al llarg del treball es parlarà de gènere quan la seva interacció no estigui clarament delimitada. Quan ens referim exclusivament al sexe parlarem de mascles i femelles; quan adrecem el gènere direm nenes/noies/dones i nens/nois/homes.

Objectius

La recerca d'aquest treball ha seguit la segona línia argumental sobre l'infradiagnòstic del TEA femení, centrant-se en explicacions de falta de sensibilitat tant de les proves habituals de l'avaluació del TEA, com de les professionals o familiars que detecten les primeres senyals d'alarma.

A través d'una revisió sistemàtica, es pretén dur a terme una actualització de la informació disponible avui en dia sobre aquesta qüestió que pugui respondre a les preguntes:

- Quines són les característiques del gènere femení amb TEA respecte al gènere masculí i respecte al gènere femení neurotípic? Hi ha diferències en l'edat?
- Es recullen aquestes característiques en les eines diagnòstiques *Gold Standard*?

La hipòtesis principal del treball és que sí que la literatura recull aquestes característiques però de forma aïllada i no s'ha sistematitzat en criteris establerts.

De poder-se identificar característiques fenotípiques específiques a les nenes/noies/dones, el seu emmascarament podrà ser més fàcilment identificat per les clíniques i així es podrà fer una detecció i seguiment el més precoç possible.

Mètode

Procediment

La cerca bibliogràfica s'ha dut a terme en les **bases de dades** Psychology Database, APA PsycInfo i PubMed a través dels següents paràmetres: (gender OR female OR girls OR women) AND ("ASD" OR "Autism Spectrum Disorder") ambdós en el títol. En cerques prèvies s'ha observat que en introduir el terme «gènere» apareixen molts articles associats a la disfòria de gènere, fet que volem evitar, per aquest motiu també s'ha introduït i afegit el booleà NOT «Gender Dysphoria». També s'han identificat diferents estudis relacionats amb la Covid-19, per aquest motiu s'afegeix el booleà NOT «covid». Per últim, s'afegeix NOT «systematic review» així com NOT «meta-analysis».

Els criteris d'inclusió requerien:

- que els articles estiguessin revisats per parells
- en llengua anglesa, catalana o castellana
- publicats entre el 2013 i el 2023
- amb població TEA, com a mínim femení, sense restricció d'edat

Un dels objectius d'aquesta revisió és treballar amb la informació més recent sobre el tema, per això s'ha reduït la cerca als darrers 10 anys, filtrant doncs els resultat en el període comprès entre el 2013 i el 2023. Respecte a l'edat de la població, interessa incloure els estudis en dones TEA, ja que les característiques diferencials en l'adultesa poden ajudar en el cribratge precoç en la infància i adolescència.

Durant la lectura i classificació dels articles finals s'ha recuperat manualment un estudi de van Ommeren et al. (2017) que complia tots els requisits d'inclusió.

Els criteris d'exclusió han estat:

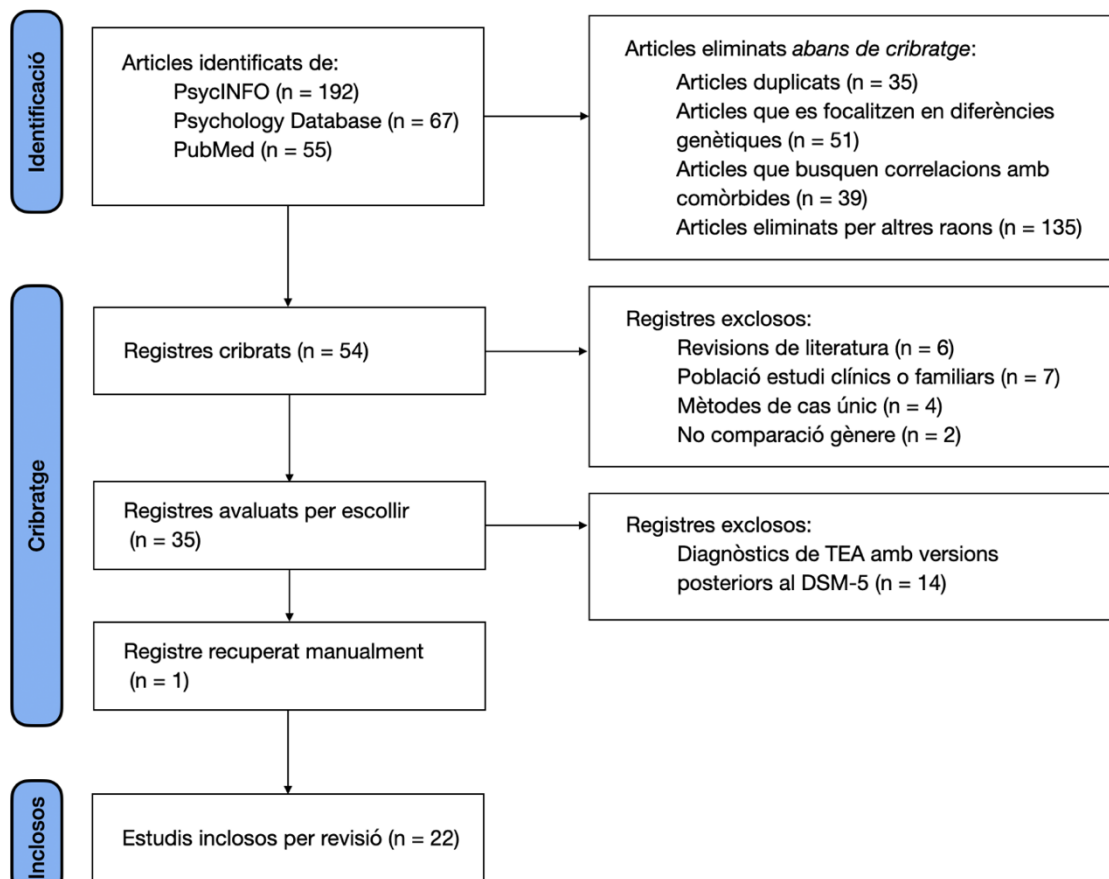
- Estudis centrats exclusivament en la diferència genètica femelles/masclles
- Estudis entorn trastorns comòrbids al TEA
- Estudis durant la pandèmia Covid-19
- Estudis que tenen com a població familiars o clínics (tot i que aporten informació valuosa que es recuperarà en la redacció general del present treball).
- Estudis de cas, revisions sistemàtiques, metaanàlisis o revisions literatura
- Tesis, llibres i revistes no professionals ni científiques
- Diagnòstic del TEA establert amb versions anteriors al DSM-5 (APA, 2014)

Atenent a Beggiato et al. (2016), és possible que el DSM-5 (APA, 2014) reforci encara més el biaix de gènere en el diagnòstic del TEA, ja que aquest requereix dos de quatre símptomes del criteri «comportaments restrictius i repetitius», mentre que el DSM-IV-TR (APA, 2000) només en requeria un per l'Aspeguer i cap per la resta. Per evitar un possible biaix segons la versió del DSM entre els resultats de la present revisió, s'exclouen els estudis que es basaven amb diagnòstics efectuats amb versions anteriors al DSM-5 (APA, 2014).

S'exclouen les revisions sistemàtiques i els meta-anàlisis per la revisió actual, però si que es tindran en compte per poder comparar els resultats i aportar informació rellevant a les conclusions.

Dels 314 articles identificats (67 a Psychology Database, 192 a APA PsycInfo i 55 a PubMed), queden un total de 22 articles, després d'aplicar els criteris d'inclusió i d'exclusió i de l'eliminació dels duplicats. L'estratègia de cerca descrita en aquest apartat es recull en el Diagrama 1 i segueix les directrius PRISMA (Page et al., 2020).

Diagrama 1. Diagrama PRISMA per revisions sistemàtiques que inclou el detall de la identificació i cribatge duts a terme:



Resultats

El cos total d'estudis inclosos per revisió és de **22 articles**. Aquests, s'han classificat segons les dues preguntes principals de la revisió. El 81,82% ($n = 18$) d'estudis cerquen clarificar diferències fenotípiques en el TEA segons el gènere i queden recollits a la [Taula 1](#).

Pel que fa a la mostra d'estudi, el 16,67% ($n = 3$) han tractat els bebès (2 d'ells exclusivament i 1 amplia el rang d'edat), el 22,22% ($n = 4$) s'han focalitzat en la població adulta i la resta treballa amb infants i adolescents. Els estudis que s'han centrat en la primera infància, entre els 2,5 anys i els 7 són el 16,67% ($n = 3$) i els que han començat en la segona infància fins l'adulthood, entre els 7 i els 18 anys són la majoria amb el 44,44% ($n = 8$).

El 61,11% ($n = 11$) dels articles revisats han inclòs població neurotípica per la seva comparació amb la població TEA; el 38,89% ($n = 7$) restant, no han inclòs un grup control de població neurotípica amb qui comparar les dades i es limiten a la comparació de gènere en el grup TEA.

Tots els països de la present revisió són de cultura occidental, el que facilita la generalització de les dades extretes i la seva discussió. La majoria provenen dels Estats Units amb el 50% ($n = 9$), el 16,67% de Gran Bretanya ($n = 3$), l'11,11% dels Països Baixos i amb el 5,56% hi ha Alemanya ($n = 1$), Austràlia ($n = 1$), Canadà ($n = 1$) i França ($n = 1$).

En referència a les eines d'avaluació, degut a l'ampli rang de població i als diferents objectius d'avaluació que comporten diferents constructes fenotípics, s'han trobat també un ventall molt ampli d'instruments, amb la presència més alta de l'ADOS (38,98%, $n = 7$).

Atenent als objectius de cerca dels estudis, s'ha trobat més variabilitat. Les dues llistes següents són un resum exhaustiu de tots els propòsits dels articles de la Taula 1. La gran majoria, el 88,9% ($n = 16$) han cercat trobar les diferències de gènere pel que fa a:

- Primeres impressions fetes en una conversa
- Produccions narratives
- Funcionament general o variables de desenvolupament
- Estat de salut autopercebut
- Tipus de joc
- Ús de les joguines
- Comunicació social
- Llenguatge de l'estat intern
- Funcions executives
- Socialització
- Simptomatologia o fenotips del comportament del TEA
- Preocupacions de les persones cuidadores
- Capacitat verbal
- Relació capacitat verbal i edat del diagnòstic
- Camuflatge de la simptomatologia
- Habilitats de comunicació
- Comportament recíproc

L'11,1% ($n = 2$) restant, no ha comparat amb el gènere masculí i investiga:

- Comportaments típics del gènere femení ajuden a emmascarar simptomatologia TEA
- Relació sexe-identitat de gènere i moment de diagnòstic

En relació amb els resultats, el 88,9% ($n = 16$) han trobat diferències de gènere i l'11,1% ($n = 2$) restant, no han trobat diferències de gènere comparant amb el grup NT: l'estudi de Little et

al. (2017) sobre les preocupacions de les cuidadores, sí que troba diferència de gènere en el mateix grup TEA i el de Harrop et al (2016) tot i que troba que els infants amb TEA juguen de manera similar, si que troben efectes sexuals específics. Pel que fa als 11 estudis que inclouen població neurotípica com a grup de control, en 2 d'ells (18,2%) no s'han trobat diferències respecte el grup TEA femení. En relació amb els estudis que avaluaven el constructe del camuflatge femení ($n = 4$) el 100% ha trobat resultats que recolzaven la seva hipòtesi.

Taula 1. Articles sobre característiques fenotípiques del TEA femení

Autoria	Objectiu	Mostra i edat	País	Eines	Resultats
Cola et al. (2020)	Explorar les primeres impressions causades per nens i nenes amb i sense TEA.	93 criatures amb i sense TEA. TEA $n=40$ (62,5% nens) i NT $n=53$ (53% nens) Edats entre 9 i 12 anys, igualats per IQ i per simptomatologia TEA en el grup TEA.	EEUU	ADOS-2 i SCQ	Les nenes amb TEA s'han percebut més positivament que els nens per companyes de conversa. Els nens amb TEA s'han valorat més negativament que els infants NT, tant per companyes de conversa com per clíniques. No hi ha diferències en la primera impressió de les nenes (TEA i NT).
Conlon et al. (2019)	Avaluar les diferències de gènere en les produccions narratives.	Infants de 8 anys amb TEA (13 nenes i 13 nens)	Canadà	ERRNI	Les nenes han inclòs més elements narratius i explicaven històries més riques.
Dean et al. (2017)	Examinar com els comportaments socials relacionats amb el gènere ajuden les noies amb TEA a emmascarar els seus símptomes.	Criatures de primària ($n=96$). Amb TEA 24 nenes i 24 nens. NT 24 nenes i 24 nens. (EM=7,7 anys)	EEUU	ADOS-2 SB-5	Es demostra camuflatge femení: les noies utilitzaren comportaments compensatoris. Els nois eren més senzills d'identificar. Els resultats recolzen un biaix masculí en la percepció del TEA.
Dubreucq et al. (2022)	Investigar les diferències de gènere en el funcionament general i el bon estat de salut autopercebut en adultes TEA.	Adultes amb TEA ($n = 383$) de les quals homes 262 (68,4%) amb EM = 28.1	França	SRS-2, ADI-R, RAADS-R, ASDI, DIGS, WAIS-IV GAF i EQ-5D-DL	El gènere femení s'ha associat amb una pitjor salut física i mental, per exemple un risc 7 vegades major a tenir 3 o més afeccions de salut concurrents, també un pitjor estat de salut autopercebut.
Harrop et al. (2016)	Indagar diferències de gènere en el joc i l'ús de joguines en l'interacció cuidador/a-criatura.	54 criatures d'entre 2 anys a 5 anys 11 mesos. Amb TEA 14 nens i 14 nenes; NT 14 nens i 12 nenes.	EEUU	PACT, ADI-R, ADOS-G MSEL	Els nens i les nenes TEA han efectuat un joc equivalent. Sí que diferien en les maneres d'usar les joguines.
Harrop et al. (2015)	Explorar diferències de gènere en infants amb TEA en habilitats de joc i comunicació social i les associacions entre desenvolupament i comunicació social i joc.	40 nenes i 40 nens amb TEA. Igualats segons severitat del TEA.	EEUU	ADOS-2 SPA, ESCS	Els nens i les nenes amb TEA són més semblants que diferents. Es plantegen possibles associacions diferencials entre el desenvolupament i la capacitat de sol·licitud entre nenes i nens.
Kauschke et al. (2016)	Examinar les habilitats de comunicació de mascles i femelles amb TEA. S'explorà la competència narrativa i el llenguatge de l'estat intern.	33 criatures i adolescents d'entre 8 i 19 anys. 11 femelles i 11 mascles amb TEA i 11 femelles NT.	Alemanya	Competència narrativa i llenguatge de l'estat intern	Les habilitats narratives entre grups han estat comparables. Les diferències han estat que el grup de femelles amb TEA verbalitzava i motivava estats interns amb més freqüència que els mascles. Els grups amb TEA es quedava enrere en les produccions de paraules afectives.
Kiep i Spek (2016)	Explorar les funcions executives d'adultes amb TEA i avaluar les possibles diferències de gènere.	99 adults i 40 adultes amb TEA i 35 adults i 25 adultes NT ($n = 199$).	Països Baixos	WAIS-III Torre de Hanoi, WCST, GIT	Les dones amb TEA van obtenir pitjors resultats en tasques de memòria de treball al WAIS-III i van tenir més perseveracions en el WCST que les dones NT. En el

Ko et al. (2022)	Avaluar si existeixen diferències de sexe/gènere en la socialització d'adolescents amb TEA.	Adolescents amb TEA: 11 noies i 22 nois (n = 32)	EEUU	SRS-2, SSIS i SMCS	grup TEA, hi va haver diferències en la flexibilitat mental, memòria de treball, generativitat i autocontrol. Els nois informaven d'un ús superior en habilitats socials. En canvi, els pares de les noies informaven de major competència social de les seves filles.
Lawson et al. (2018)	Determinar les diferències de gènere en les manifestacions primerenques del TEA i el desenvolupament cognitiu.	67 bebès d'entre 24 i 48 mesos (21 femelles)	Austràlia	ADI-R i ADOS	No s'han observat diferències de gènere en la capacitat cognitiva general, habilitats verbals i no verbals, gravetat o conductes repetitives restringides. Sí que les bebès presentaven més problemes de comunicació que els bebès.
Little et al. (2017)	Investigar fins a quin punt les preocupacions de les cuidadores diferien entre nens i nenes amb TEA davant d'aquells NT.	Criatures d'entre 12 mesos i 11 anys i 11 mesos (n = 699). Amb TEA: 63 nenes i 320 nens. NT: 76 nenes i 240 nens.	EEUU	BSID-III, KABC-II, WPPSI-III WISC-IV PEP-3, KBIT-2. ADI-R, ADOS-2 CARS-2	Les troballes no mostraren diferències significatives en les preocupacions sobre el TEA en el grup de TEA. Les preocupacions sobre interacció social respecte el grup de nens amb TEA era major, el que suggereix que no hi havia preocupació en la interacció social de les nenes.
Matheis et al. (2019)	Examinar la diferència de simptomatologia i el funcionament del desenvolupament en bebès TEA.	Bebès amb TEA d'entre 17-37 mesos (n = 1317) EM = 26.01 mesos. 72,2% nens i 27,8% nenes	EEUU	BISCUIT -Part 1, BDI-2	No s'han trobat diferències de gènere quan a la severitat simptomatològica. Les bebès han mostrat més dificultat motriu i menys discapacitat comunicativa.
McQuaid et al. (2022)	Investigar la relació entre el sexe, la identitat de gènere, el moment de diagnòstic en persones amb TEA.	Adultes amb TEA entre 18 i 49 anys (n = 502).	EEUU	CAT-Q i AQ-28	Les dones puntuen més alt en camuflatge. Les adultes de gènere divers puntuen elevat en camuflatge en la subescala de compensació, en comparació amb adultes cisgènere. Les diagnosticades en l'adultesa informen d'una assimilació i compensació més elevades.
Salomone et al. (2015)	Examinar les diferències de gènere en criatures amb TEA pel que fa a: capacitat verbal, educació de la família, edat del diagnòstic i país.	Criatures amb TEA de 4 a 7 anys (n = 1410, 81,8% nens). 16% no verbals, 27 mínimament verbals i 57% verbals.	Gran Bretanya	Habilitat verbal, variables d'objectius	L'edat de diagnòstic varia segons el país. Les criatures amb millors habilitats lingüístiques, especialment les nenes, són diagnosticades més tard que els nens i que les criatures no verbals o mínimament verbals.
Schuck et al. (2019)	Determinar les diferències de sexe/gènere en els fenotips de comportament d'adultes amb TEA, així com el camuflatge en el TEA.	11 dones TEA i 34 dones NT; 17 homes TEA i 19 homes NT (n = 81)	EEUU	AQ, RAADS-R, SRS-2, BEQ, SPAI	El camuflatge és més comú en les dones amb TEA i no està associat amb la fòbia social. A més, el camuflatge es correlaciona negativament amb l'expressivitat emocional en les dones, no així en els homes amb TEA.
Sturrock et al. (2019)	Comparar el nivell de llenguatge i habilitats de comunicació entre femelles i mascles TEA d'alt rendiment.	13 nens i 13 nenes (n = 26) TEA i grup NT (n = 26) d'edat entre 8.11 i 11.06 anys	Gran Bretanya	WASI, ASSQ, BPVS-3, TOWK i TROG2.	Les nenes superen als nens en les tasques pragmàtiques i semàntiques i en certes tasques de llenguatge d'emocions.
van Ommeren et al. (2016)	Comparar les diferències de sexe en el comportament recíproc d'infants amb TEA.	Infants i adolescents. 56 femelles (32 amb TEA i 24 NT) i 169 mascles (114 amb TEA i 55 NT). 6-18 anys.	Països Baixos	IDT, PPVT i SRS.	El grup TEA obté pitjors resultats en comportament recíproc el NT. Les femelles amb TEA puntuen més alt que els mascles amb TEA, però les diferències amb les femelles NT són subtils.

Wood-Downie et al. (2021)	Avaluar el grau de camuflatge compensatori de nenes/noies respecte nens/noies, en població TEA i NT.	Criatures i adolescents (n = 84). Amb TEA (n = 40, 18 nenes) i NT (n = 44, 22 nenes) 8-14 anys	Gran Bretanya	SCDC, WAIS-II, IDT i RMET-C.	Major comportament compensatori de camuflatge femení.
---------------------------	--	--	---------------	------------------------------	---

Nota: EM = mitjana d'edat. SCQ = Social Communication Questionnaire (Rutter et al., 2003; citat a Cola, 2020). NT = Neutotípiques. ERRNI = Bishop, Expression, Reception and Recall of Narrative Instrument, Harcourt assessment (London, 2004; citat a Conlon, 2019). SB-5 = Escala d'Intel·ligència Stanford-Binet: Fifth Edition (Roid i Pomplun, 2012; citat a Dean et al., 2017). SRS-2 = Social Responsiveness Scale, 2a Ed. (Constantino and Gruber 2012; citat a Dubreucq et al., 2019). ADI-R = Entrevista para el diagnóstico del autismo, revisada (Rutter et al., 2011; citat a Dubreucq et al., 2019). RAADS-R = Ritvo Autism-Asperger Diagnostic Scale Revised (Ritvo et al. 2011; citat a Dubreucq et al., 2019). PACT = Preschool Autism Communication Trial (Green et al., 2010; citat a Harrop et al., 2016). ADOS-G = Autism Diagnostic Observation Schedule-Generic (Lord et al., 2000; citat a Harrop et al., 2016). MSEL = Mullen Scales of Early Learning (Mullen, 1995; citat a Harrop et al., 2016). SPA = Structured Play Assessment (Ungerer i Sigman 1984; citat a Harrop et al., 2015). ESCS = Early Social Communication Scales (Mundy et al., 2003; citat a Harrop et al., 2015). WAIS-III = Wechsler Adult Intelligence Scale III (Wechsler, 2001; citat a Kiep i Spek, 2016). WCST = Wisconsin Card Sorting Task (Heaton et al., 1993; citat a Kiep i Spek, 2016). GIT = Groninger Intelligentie Test (Luteijn i Barelds, 2004; citat a Kiep i Spek, 2016). Torre de Hanoi (Simon, 1975; citat a Kiep i Spek, 2016). SMCS = Social Motivation and Competency Scale (no publicat, Ko et al., 2022). BSID-III = Bayley Scales of Infant and Toddler Development (Bayley, 2005; citat a Little, 2017). KABC = Kaufman Assessment Battery for Children (Kaufman i Kaufman, 2004a; citat a Little, 2017). WPPSI-III = Wechsler Preschool and Primary Scale of Intelligence—third ed. (Wechsler, 2002; citat a Little, 2017). WISC-IV = Wechsler Intelligence Scale for Children—fourth ed. (Wechsler, 2003; citat a Little, 2017). PEP-3 = Psychoeducational Profile—third ed. (Schopler et al., 2005; citat a Little, 2017). KBIT-2 = Kaufman Brief Intelligence Test—second ed. (Kaufman i Kaufman, 2004b; citat a Little, 2017). CARS2 = The Childhood Autism Rating Scale, 2nd Edition (Scholper et al., 2010; citat a Little, 2017). BISCUIT-Part 1 = Baby and Infant Screen for Children with Autism Traits, Part 1 (Matson et al. 2007; citat a Matheis et al., 2019). BDI-2 = Battelle Developmental Inventory, 2nd Edition (Newborg 2005; citat a Matheis et al., 2019). CAT-Q = The Camouflaging Autistic Traits Questionnaire (Hull et al., 2019; citat a McQuaid et al., 2022). AQ-28 = Autism-Spectrum Quotient (Hoekstra et al., 2011; citat a McQuaid et al., 2022). BEQ = Berkeley Expressivity Questionnaire (Gross and John 1995; citat a Schuck et al., 2019). SPAI = Social Phobia and Anxiety Inventory (Turner et al. 1989; citat a Schuck et al., 2019). ASSQ = The Autism Spectrum Screening Questionnaire (Ehlers et al. 1999; citat a Sturrock et al., 2019). BPVS-3 = British Picture Vocabulary Scale (Dunn et al., 1997; citat a Sturrock et al., 2019). TOWK = The Test of Word Knowledge (Wiig i Secord, 1992; citat a Sturrock et al., 2019). TROG-2 = The Test of Receptive Grammar, second edition (Bishop 2003; citat a Sturrock et al., 2019). IDT = Interactive Drawing Task (van Ommeren et al., 2012, 2015; citat a van Ommeren et al., 2016). PPVT = Peabody Picture Vocabulary Test (Dunn and Dunn, 2004; citat a van Ommeren et al., 2016). citat a van Ommeren et al., 2016). SCDC = Social and Communication Disorders Checklist (Skuse et al., 2005; citat a Wood Downie et al., 2021). RMET-C = Reading the Mind in the Eyes test, Child's Version Baron-Cohen et al. 2001; citat a Wood Downie et al., 2021).

Del cos d'articles analitzat, el 18,18% ($n = 4$) són estudis que han explorat si els instruments d'avaluació del TEA recullen aquestes diferències i aquests queden resumits a la [Taula 2](#).

En aquest cas, s'han diferenciat dos franges en la mostra de població: el 50% ($n = 2$) ha treballat amb població adulta i el 50% ($n = 2$) ho ha fet amb criatures des del 5 anys fins l'adolescència (un d'ell només amb criatures de 5 a 9 anys).

El 25% ($n = 1$) inclou mostra neurotípica com a grup control de comparació, mentre que el 75% ($n = 3$) només compara la diferència de gènere en el grup TEA.

Pel que fa als països que han generat aquesta bibliografia, en aquest punt s'inclou a l'Índia per 1 dels 4 registres, pel que la informació cultural no provindria només de països occidentals. Els altres 3 articles sí que representen aquesta mostra occidental amb el 50% Austràlia ($n = 2$) i el 25% Gran Bretanya ($n = 1$).

Les eines que s'han avaluat són 7: el 50% de la mostra ha analitzat l'AQ ($n = 2$) que representa el 33,3% del total d'instruments; la resta queda representat amb un 16,7% del total d'eines i són SRS-2 ($n = 1$), IAT ($n = 1$), CARS-2 ($n = 1$) i GARS-3 ($n = 1$).

La pregunta principal dels quatre estudis es refereix a si les eines avaluades poden discriminar correctament les diferències de gènere i els resultats han mostrat que 100% dels

registres ($n = 4$) han conclòs que hi ha **comportaments diferencials segons el gènere**, i en concret un biaix cap al gènere masculí. També el 100% ($n = 4$) de la mostra ha distingit que el gènere femení **presenta comportaments més similars a la població neurotípica** quan el grup TEA s'equiparava en QI i en severitat simptomatologia del TEA.

Taula 2. Articles sobre instruments d'avaluació del TEA

Autoria	Objectiu	Mostra i edat	País	Eines	Resultats
Belcher et al. (2023)	Explorar si els ítems de l'instrument valoren els trets autistes tant en homes com en dones.	5246 dones i 1830 homes (EM = 32,22). 380 amb TEA.	Gran Bretanya	AQ	Només 2 ítems no eren esbiaixats per gènere. Les dones es relacionen amb major mesura amb ítems d'habilitats socials i comunicació.
Bitsika i Sharpley (2019)	Determinar si la gravetat del TEA afecta a les diferències de gènere en perfils de comportament.	51 parelles nen-nena entre 6 i 17 anys. EM nens: 10,2, EM nenes: 10,1	Austràlia	SRS-2 i ADOS-2	Es troben comportaments diferents segons el gènere en l'SRS-2.
Brickhill et al. (2023)	Avaluar les associacions implícites i explícites entre autisme i gènere en la població general.	Adultes TEA i NT ($n = 300$) 149 mascles i 151 femelles EM=26,79	Índia	IAT i AQ	Es troba en l'IAT un biaix implícit cap als mascles. També s'identifiquen alguns ítem específics de l'AQ com a explícitament masculins.
Tsirgiotis et al. (2021)	Determinar si les eines CARS2-ST CARS2-HF i GARS-3 són capaces d'identificar les diferències de sexe/gènere en la presentació TEA de comportaments específics i grups de comportaments.	255 nenes i 523 nens TEA ($n = 777$)	Austràlia	CARS2-ST i CARS2-HF i GARS-3.	Els nens puntuen significativament més en comportaments específics i subdominis. També en criteris més amplis com en dificultat de comunicació i patrons restrictius i repetitius. Les nenes puntuen per sota en comportaments atípics i presenten comportaments més apropiats.

Nota: AQ = **Autism Spectrum Quotient** (Baron-Cohen et al., 2001; citat a Belcher et al., 2023). IAT = Implicit Association Test (Greenwald et al., 1998; citat a Brickhill et al., 2023). CARS2 = The Childhood Autism Rating Scale, 2nd Edition (Scholper et al., 2010; citat a Tsirgiotis et al., 2021). GARS-3 = Gilliam Autism Rating Scale-3 (Gilliam, 2014; citat a Tsirgiotis et al., 2021).

Discussió i Conclusions

De manera generalitzada amb un **88,9%** ($n = 16$) el corpus bibliogràfic treballat **ha trobat diferències de gènere i ha aportat informació sobre el fenotip TEA femení** i el 100% ($n = 4$) troba biaix de gènere en els instruments avaluats. S'acompleix l'objectiu de la present revisió sistemàtica segons el qual es volia reunir la informació més recent sobre les característiques específiques de la presentació del TEA en el gènere femení i esbrinar si aquestes es trobaven sistematitzades en les eines diagnòstiques més habituals en la clínica.

Els estudis en **bebès** indiquen que **no hi ha diferències de gènere en la simptomatologia** primerenca del TEA (per exemple Matheis et al., 2019, Lawson et al., 2018 i Little et al., 2017). Una possible explicació és que les diferències en la simptomatologia podrien estar associades amb les diferències de **funcionament cognitiu** i no amb el gènere (Matheis et al., 2019). És rellevant la troballa que fan Little et al. (2017) al seu estudi, segons el qual les cuidadores **no mostren preocupació per la interacció social de les nenes** amb TEA mentre que sí que en mostren pels nens. D'aquesta manera, **les nenes amb dificultats socials més subtils** tenen el potencial de no ser identificades perquè requeririen **preocupacions més elevades** (com ara conductes externalitzants) per poder ser derivades. Salomone et al. (2015), consistentment amb altres estudis com el de Hull et al. (2016) o Salomon et al. (2012), troben que les nenes tendeixen a desenvolupar més conductes internalitzants que els nens. Podria ser però, que

a edats tant **primerenques les famílies no es preocupen pels problemes internalitzants** amb la qual cosa es recolzaria la proposta de Little et al. (2017). D'altra banda aquests resultats també es poden relacionar amb el fet que, en edats més primerenques on el **llenguatge** està en desenvolupament, les nenes encara no s'han fet expertes en **camuflar** la seva simptomatologia, com sembla que passa més endavant, i per això podrien equipar-se amb els nens en la primera infància.

Harrop et al. (2015; 2016) **no troben diferències de gènere en el tipus i la complexitat de joc** desplegat per les criatures dels seus estudis i una possible explicació, tal com elles apunten, és la franja d'edat que la seva mostra, que se centra en la primera infància (2,5 a 5,11 anys). Si es repliqués l'estudi de manera longitudinal es podria respondre a si aquestes diferències apareixen més tard en el desenvolupament. Una altra explicació per aquests resultats és que aquesta mostra no va ser equiparada en QI o simptomatologia, de manera que podria ser que el gènere femení fos de més alt rendiment que el masculí, si tenim en compte que elles tenen major dificultat per assolir el seu diagnòstic.

Tot i que Lawson et al. (2018) no van trobar diferències de gènere en el **funcionament cognitiu** o en els patrons **restrictius i repetitius de comportament**, els seus resultats recolzen d'altres previs com el de Hull et al. (2016), on es van constatar diferències de gènere en el grup TEA pel que **fa a conductes internalitzants i externalitzants així com en les funcions executives**. Aquests resultats també es relacionen amb l'estudi més actual de Paolizzi et al. (2022) on les nenes han presentat **majors comportaments sincrònics i menors latències que els nens**, en un estudi de sincronia interpersonal entre díades psicòloga-infant. De nou, aquestes troballes implicarien que les nenes bebès amb menys dificultats socials i de comunicació podrien ser més difícils d'identificar aviat i per això no serien diagnosticades abans dels 2 anys d'edat (Lawson et al., 2018).

A partir de la primera infància quan el **llenguatge** ja es pot valorar, s'han identificat diferències de gènere en les habilitats lingüístiques, on les nenes superen als nens en tasques semàntiques i pragmàtiques (Sturrock et al., 2019). Quan les habilitats narratives s'han trobat que eren similars (Kauschke et al., 2016), el gènere femení verbalitzava més sovint els seus estats interns i superava al masculí en la producció de paraules afectives (Kauschke et al., 2016) i en tasques de llenguatge emocional (Sturrock et al., 2019). Salomone et al. (2015) també han trobat que les criatures amb millors habilitats verbals tendien a ser diagnosticades més tard. El mateix estudi també ha descobert un biaix de gènere equiparant capacitats, ja que en el grup TEA amb major capacitat verbal, les nenes van ser diagnosticades més tard que els nens.

S'anomena capacitat de **camuflatge** a l'ús d'estratègies conscients i no conscients, que poden ser apreses explícitament i implícitament, per **minimitzar les característiques autístiques en l'entorn social** (Hull et al., 2020). Aquestes conductes de camuflatge suposen processos actius i generatius de construcció d'una persona neurotípica, específicament, poden crear una presentació social de la persona amb TEA que no només amaga la simptomatologia TEA **sinó que hi va en contra** (McQuaid et al., 2022). Dels estudis que l'han tractat específicament ($n = 4$), tots han comprovat com el gènere femení feia servir més estratègies de camuflatge que el masculí. Les dones puntuen més alt en camuflatge que els homes (McQuaid et al., 2022; Schuck et al., 2019) i no només en la població **adulta**, sinó també en la **segona infància** i **l'adolescència** (Dean et al., 2017; Wood-Downie et al., 2021). L'estudi de **McQuaid et al.** (2022) és important perquè pot **comparar entre identitats de gènere**. Els seus resultats indiquen que no només les dones, sinó les **adultes de gènere divers** (com a grup unificat vers el de les adultes **cisgènere**) mostren més conductes de compensació. A més, **Schuck et al.** (2019) informen d'una correlació negativa entre el camuflatge i l'expressivitat emocional, i la positiva més especialment, el que podria relacionar-se amb una capacitat més elevada de les dones a ser conscients del repertori emocional i per això tenen més possibilitats de poder-lo

inhibir per semblar més normatives (per exemple inhibir l'expressió d'una fascinació poc usual). Però aquesta necessitat de camuflar també podria ser l'explicació de la correlació negativa amb l'expressió dels afectes, ja que la dones estarien més preocupades per **emascarar la seva simptomatologia TEA i la conseqüència és que emmascaren més totes les expressions emocionals** (Schuck et al., 2019). Aquests resultats són consistents amb estudis previs sobre el camuflatge (Livingston et al., 2018). Si el constructe del camuflatge podria estar informant de la **major consciència del gènere femení de les normes socials i la motivació per ajustar-s'hi per tal de tenir més èxit social** (McQuaid et al., 2022; Schuck et al., 2019), altres estudis del present corpus es podrien relacionar amb aquesta característica del gènere femení. Per exemple, quan les nenes es perceben més positivament en les primeres impressions que els nens (Cola et al., 2020), quan les famílies de les nenes informen de major competència social d'aquestes davant dels nens (Ko et al., 2022) quan aquelles amb bones capacitats lingüístiques són diagnosticades més tard (Salomone et al., 2015), quan mostren major comportament recíproc (Harrop et al., 2015 i van Ommeren et al., 2017) o quan puntuen per sota en comportaments atípics (Tsirgiotis et al., 2021).

Quan a l'**edat** de diagnòstic, s'ha mostrat que influeix en les conductes camuflatge perquè les persones amb TEA diagnosticades en l'**adulthood en mostraven majors puntuacions** que les diagnosticades en la **infància i adolescència** (McQuaid et al., 2022). En concret, les adultes d'aquest estudi informaven de més conductes d'assimilació (preguntes que investiguen la socialització performativa com "pretendre ser normal") i de compensació (modular les respostes socials de l'altre en temps real com copiar frases o gestes de l'altre o en assajos com ara provar expressions facials davant del mirall). Així doncs, el **camuflatge tindria implicacions en el diagnòstic tardà del TEA** pel gènere no masculí.

Pel que fa als resultats de la segona qüestió, sobre la representativitat de les diferències de gènere en els instruments més utilitzats, tots els estudis convergeixen. Tot i que alguns instruments **distingeixen alguns ítems per gènere, tots ells mostren un biaix cap al gènere masculí**. Aquests resultats són consistents amb la literatura que proposa que els instruments van ser generats sobre el **concepte nosològic de trastorn masculí** i per això avaluen més la condició masculina, a més de que la ratio també esbiaixada pel mateix motiu (Navarro-Pardo et al., 2021; Lai et al., 2015). A més, si es relaciona amb les conductes majoritàries de camuflatge en el gènere femení, tal com apunten Livingston et al. (2018) en diferents ítems de l'**ADOS la persona podria no puntuar si pot inhibir certes conductes**, així com desplegar estratègies de compensació en d'altres i escapar així del diagnòstic o d'una major gravetat en la simptomatologia.

Resumint els resultats d'aquest estudi en ordre creixent d'edat, semblaria que no es troben diferències de gènere en la simptomatologia TEA (Matheis et al., 2019, Lawson et al., 2018 i Little et al., 2017) ni en el tipus de joc que despleguen els i les bebès (Harrop et al., 2015 i 2016). Una possible explicació d'aquesta troballa és que en edats primerenques les nenes encara no han desenvolupat estratègies compensatòries que despleguen més endavant. Diferents estudis també apunten la tendència de les nenes a les conductes internalitzants i les dels nens a conductes externalitzants (Lawson et al., 2018; Hull et al., 2016) fet que afecta diferencialment a les figures cuidadores, les quals semblaria que no es preocupen tant per les conductes internalitzants (Salomon et al., 2012; Salomone et al., 2015; Hull et al., 2016) i per tant les nenes tenen més risc a no ser identificades (Little et al., 2017).

A partir de que el llenguatge està desenvolupat en edats preescolars, sí que s'identifica diferències de gènere en les habilitats lingüístiques: les nenes puntuen més alt que els nens en tasques semàntiques i pragmàtiques i de llenguatge emocional (Sturrock et al., 2019), també verbalitzen més els seus estats interns i produeixen més paraules afectives (Kauschke et al., 2016). A més, Salomone et al. (2015) van trobar que en infants amb habilitats verbals equiparables, les nenes es diagnosticaven més tard.

El gènere femení fa servir més estratègies de camuflatge per compensar les dificultats associades a la simptomatologia del TEA (McQuaid et al., 2022; Wood-Downie et al., 2021; Schuck et al., 2019; Dean et al., 2017) el qual té implicacions directes en la diagnosticació tardana del TEA (McQuaid et al., 2022). Tot apunta que les persones amb TEA del gènere femení, especialment aquelles amb les capacitats cognitives més preservades són població més vulnerable ja que poden passar més desapercebudes.

Pel que fa a la qüestió sobre els instruments d'avaluació, els resultats són unànims, mostrant un clar biaix cap al gènere masculí. Es confirma la problemàtica de diagnosticar el TEA fent servir de referència patrons de conducta que van ser establerts en base a conceptualitzacions pre-establertes sobre com havien de ser aquests patrons de l'autisme (Hull et al., 2020) i la necessitat de sistematitzar aquesta diferència de gènere en la població amb TEA. Ara bé, la limitació més important d'aquesta segona qüestió ha estat el corpus reduït que revisa aquestes eines i també dispers en quan a quines s'han revisat. Seria important seguir aquesta línia i adreçar-se a les eines Gold Standard com l'ADOS i l'ADI-R.

Aquesta revisió compta amb altres limitacions que cal tenir en compte. En primer lloc, les pròpies a la multiplicitat de dissenys dels estudis: mètodes quantitatius i qualitius que si bé aporten informació sobre el ventall situacional, no són comparables entre si; estudis que tenen grups control amb població neurotípica i estudis que no, que seria necessari incorporar per tal de concretar sobre les diferències de gènere específiques a la població TEA respecte a la general (Hull et al., 2016); mostres relativament petites que dificulten la generalització dels resultats, etc. També cal posar el focus en la proporció de la mostra femenina, que sol ser molt menor en relació a la masculina i podria estar contribuint al biaix de gènere (Ko et al., 20, especialment si tenim en compte que la referència de la literatura respecte a la proporció de la prevalença és més alta del que possiblement sigui.

En aquest estudi no s'ha pogut generar un perfil concret exhaustiu sobre les característiques del gènere femení en la població TEA ni comparar-les amb la població neurotípica. Consistentment amb la hipòtesis plantejada, sí que s'ha pogut delimitar les darreres investigacions sobre les diferències de gènere en el TEA on es recull el fenotip del TEA femení i s'ha pogut relacionar-les amb l'infradiagnòstic del TEA femení, el que afegeix claredat a la qüestió i contribueix a que les clíniques tinguin una idea de més clara de com succeeix per tal de posar-hi mirada. S'ha posat especialment de relleu la necessitat de seguir investigant per sistematitzar aquestes diferències de gènere i de posar el focus en les nenes menors de 3 anys per evitar que escapin a la vigilància o cribratges protocol·laris (Lawson et al., 2018) i puguin beneficiar-se d'una intervenció precoç.

Reflexió competencial

En primer lloc, la competència CE1 que tracta sobre la capacitat d'identificació i anàlisi dels reptes i necessitats plantejats per la societat actual als i les professionals de l'àmbit d'intervenció psicològica infantil. Gràcies a l'atenció precoç sabem que es poden pal·liar els efectes de molts trastorns (Hervás et al., 2017). Durant la Introducció, s'ha exposat com un dels reptes en salut mental actuals és la detecció més precoç de les femelles amb TEA, ja que diferents estudis han assenyalat com elles tenen més dificultat per assolir el diagnòstic (Tsirgiotis et al., 2021) i, en conseqüència, es diagnostiquen més tard (Lai et al., 2015; Loomes et al., 2017). En present treball pretén resumir les troballes científiques més recents entorn les diferències de gènere en el TEA, de manera que s'identifica la problemàtica i se n'analitzen els avenços i limitacions.

En segon lloc, la competència CE5 adreça la capacitat d'identificar, analitzar i valorar els paràmetres o els factors que incideixen en cada cas, amb el propòsit de determinar la línia d'actuació més idònia per a cada situació i context específics. La finalitat de la present revisió ha estat posar de manifest la complexitat d'aquest biaix de gènere existent en el TEA per tal d'intentar valorar si els instruments d'avaluació poden diferenciar i de quina manera. Juntament amb la descripció del fenotip de gènere, la professional clínica estarà més a prop de valorar com fer una exploració de TEA femení o com fer-ne un seguiment precoç per tal de no mantenir aquest infradiagnòstic femení. Per això considero que la competència ha estat assolida amb la realització d'aquest treball.

Per últim, també he aconseguit la competència CE10 d'identificar les pròpies necessitats personals i professionals, i també les del context social d'intervenció, amb l'objectiu d'actualitzar-se i desenvolupar-se professionalment de manera permanent en els camps relacionats amb la intervenció psicològica infantojuvenil. Tot i els dubtes del treball autònom i ser la primera vegada que realitzava una revisió sistemàtica, he pogut desenvolupar el treball de manera professional amb l'objectiu d'actualitzar-me i desenvolupar-me en l'àmbit de la recerca científica. Els comentaris de la professora i les seves puntuacions denoten que he assolit amb èxit aquesta competència. Respecte a les necessitats del context social d'intervenció també es compleix, ja que el volum de la literatura aportada justifica la importància i l'actualitat d'anar aclarint el biaix de gènere en la salut psicològica per tal de millorar la nostra intervenció. I aquesta és de màxima actualitat, ja que la cerca s'ha realitzat entorn als últims 10 anys. L'assoliment de la competència CE10 també es justifica amb la informació concreta que es troba a l'apartat de la Introducció, tal com s'ha comentat per la primera competència.

Referències bibliogràfiques

- American Psychological Association [APA]. (2014). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders* (5th ed). American Psychiatric Publishing. <https://doi.org/10.1176/appi.books.9780890425596>
- American Psychological Association [APA]. (2022). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fifth Edition, Text Revision* (5th ed., text rev.). American Psychiatric Publishing. <https://doi.org/10.1176/appi.books.9780890425787>
- Beggiato, A., Peyre, H., Maruani, A., Scheid, I., Rastam, M., Amsellem, F., Gillberg, C. I., Leboyer, M., Bourgeron, T., Gillberg, C. i Delorme, R. (2016). Gender differences in autism spectrum disorders: Divergence among specific core symptoms. *Autism Research*, 00(0). 1–10. <https://doi.org/10.1002/aur.1715>
- Belcher, H. L., Uglik-Marucha, N., Vitoratou, S., Ford, R. M. i Morein-Zamir, S. (2023). Gender bias in autism screening: measurement invariance of different model frameworks of the Autism Spectrum Quotient. *BJPsych Open* 9(e173), 1-11. <https://doi.org/10.1192/bjo.2023.562>
- Bitsika, V. i Sharpley, C. F. (2019). Effects of Diagnostic Severity upon Sex Differences in Behavioural Profiles of Young Males and Females with Autism Spectrum Disorder. *Journal of Autism and Developmental Disorders* 49, 4429–4440. <https://doi.org/10.1007/s10803-019-04159-x>
- Brickhill, R., Atherton, G., Piovesan, A. i Cross, L. (2023). Autism, thy name is man: Exploring implicit and explicit gender bias in autism perceptions. *PLOS ONE* 18(18). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0284013>
- Cola, M. L., Plate, S., Yankowitz, L., Petrulla, V., Bateman, L., Zampella, C. J., Marchena, A., Pandey, J., Schultz, R. T. i Parish-Morris, J. (2020). Sex differences in the first impressions made by girls and boys with autism. *Molecular Autism* 11(49). <https://doi.org/10.1186/s13229-020-00336-3>
- Conlon, O., Volden, J., Duku, E., Zwaigenbaum, L., Waddell, C., Szatmari, P., Mirenda, P., Vaillancourt, T., Bennett, T., Georgiades, S., Elsabbagh, M. i Ungar, W. J. (2019). Gender Differences in Pragmatic Communication in School-Aged Children with Autism Spectrum Disorder (ASD). *Journal of Autism and Developmental Disorders* 49, 1937–1948. <https://doi.org/10.1007/s10803-018-03873-2>
- Constantino, J. N. i Charman, T. (2012). Gender Bias, Female Resilience, and the Sex Ratio in Autism. *Journal of the American Academy Of Child & Adolescent Psychiatry* 51(8), 11-24. <https://doi.org/10.1016/j.jaac.2012.05.017>
- Dean, M., Harwood, R. i Kasari, C. (2017). The art of camouflage: Gender differences in the social behaviors of girls and boys with autism spectrum disorder. *Autism*, 21(6), 678-689. <https://doi.org/10.1177/1362361316671845>
- Dubreucq, J. Coutelle, R., Lajnef, M., Godin, O., Amestoy, A., Atzori, P., Baleyte, J-M., Bonnot, O., Bouvard, M., Coulon, N., Fonseca, D., Demily, C., Delorme, R. Fabrowski, M., Givaudan, M., Gollier-Briant, F., Guenolé, F., Humeau, E., Leignier, S. ... Speranza, M. (2023). Gender differences in psychosocial function and self-reported health status in late-diagnosed autistic adults: results from the FACE-ASD national

cohort. *Psychological Medicine* 53, 5674–5684.
<https://doi.org/10.1017/S0033291722002902>

Federación Estatal de Asociaciones de Profesionales de Atención Temprana (GAT). (2005). *Libro Blanco de la Atención Temprana*. Real Patronato sobre Discapacidad.

Harrop, C., Green, J. i Hudry, K. (2016). Play complexity and toy engagement in preschoolers with autism spectrum disorder: Do girls and boys differ? *Autism*, 21(1), 37-50.
<https://doi.org/10.1177/1362361315622410>

Harrop, C., Shire, S., Gulsrud, A., Chang, Y., Ishijima, E., Lawton, K. i Kasari, C. (2015). Does Gender Influence Core Deficits in ASD? An Investigation into Social-Communication and Play of Girls and Boys with ASD. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 45(3), 766-777. <https://doi.org/10.1007/s10803-014-2234-3>

Hervás Zúñiga, A., Balmaña, N. i Salgado, M. (2017). Los trastornos del espectro autista (TEA). *Pediatría Integral XXI*(2), 92-108. <https://doi.org/10.1007/s40489-020-00197-9>

Hull, L., Petrides, K. V. i Mandy, W. (2020). The Female Autism Phenotype and Camouflaging: a Narrative Review. *Review Journal of Autism and Developmental Disorders* 7, 306-317. <https://doi.org/10.1007/s40489-020-00197-9>

Hull, L., Mandy, W. i Petrides, K. V. (2016). Behavioural and cognitive sex/gender differences in autism spectrum condition and typically developing males and females. *Autism* 21(6), 306-317. <https://doi.org/10.1177/1362361316669087>

Kauschke, C., van der Beek, B. i Kamp-becker, I. (2016). Narratives of Girls and Boys with Autism Spectrum Disorders: Gender Differences in Narrative Competence and Internal State Language. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 46(3), 840-852.
<https://doi.org/10.1007/s10803-015-2620-5>

Ko, J. A., Schuck, R. K., Jimenez-Muñoz, M., Penner-Baiden, K. M. i Vernon, T. W. (2022). Brief Report: Sex/Gender Differences in Adolescents with Autism: Socialization Profiles and Response to Social Skills Intervention. *Journal of Autism and Developmental Disorders* 52, 2812–2818 <https://doi.org/10.1007/s10803-021-05127-0>

Lai, M-C., Lombardo, M. V., Auyeung, B., Chakrabarti, B. i Baron-Cohen, S. (2015). Sex/Gender Differences and Autism: Setting the Scene for Future Research. *Journal of the American Academy Of Child & Adolescent Psychiatry* 54(1), 11-24.
<https://doi.org/10.1016/j.jaac.2014.10.003>

Lawson, L. P., Joshi, R., Barbaro, J., i Dissanayake, C. (2018). Gender Differences During Toddlerhood in Autism Spectrum Disorder: A Prospective Community-Based Longitudinal Follow-Up Study. *Journal of autism and developmental disorders*, 48(8), 2619–2628. <https://doi.org/10.1007/s10803-018-3516-y>

Little, L. M., Wallisch, A., Salley, B. i Jamison, R. (2017). Short Report: Do early caregiver concerns differentiate girls with Autism Spectrum Disorders? *Autism* 21(6), 728–732.
<https://doi.org/10.1177/1362361316664188>

Livingston, L. A., Colvert, E., the Social Relationships Study Team, Bolton, P. i Happé, F. (2018). Good social skills despite poor theory of mind: exploring compensation in

- autism spectrum disorder. *Journal of Child Psychology and Psychiatry* 60(1), 102–110. <https://doi.org/10.1111/jcpp.12886>
- Lockwood Estrin, G., Milner, V., Spain, D., Happé, F. i Colvert, E. (2020). Barriers to Autism Spectrum Disorder Diagnosis for Young Women and Girls: a Systematic Review. *Journal of Autism and Developmental Disorders* 8, 454-470. <https://doi.org/10.1007/s40489-020-00225-8>
- Loomes, R., Hull, L., i Mandy, W. (2017). What is the male-to-female ratio in autism spectrum disorder? A systematic meta-analysis. *Journal of the American Academy of Child Adolescent Psychiatry*, 56(6), 466–474. <https://doi.org/10.1016/j.jaac.2017.03.013>
- Matheis, M., Matson, J. L., Hong, E. i Cervantes, P. E. (2019). Gender Differences and Similarities: Autism Symptomatology and Developmental Functioning in Young Children. *Journal of Autism and Developmental Disorders* 49, 1219–1231 <https://doi.org/10.1007/s10803-018-3819-z>
- McQuaid, G. A., Raitano Lee, N. i Wallace, G. L. (2022). Camouflaging in autism spectrum disorder: Examining the roles of sex, gender identity, and diagnostic timing. *Autism* 26(2), 552–559. <https://doi.org/10.1177/13623613211042131>
- Navarro-Pardo, E., López-Ramón, F., Alonso-Esteban, Y. i Alcantud-Marín, F. (2021). Diagnostic Tools for Autism Spectrum Disorders by Gender: Analysis of Current Status and Future Lines. *Children* 2021 8, 262. <https://doi.org/10.3390/children8040262>
- Organización Mundial de la Salud. (2023, 29 de març). Autismo. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/autism-spectrum-disorders>
- Organización Mundial de la Salud. (s.d.). Gender and health. https://www.who.int/health-topics/gender#tab=tab_1
- Page M. J., McKenzie J. E., Bossuyt P. M., Boutron I., Hoffmann T. C., Mulrow C. D., et al. The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ* 2021, 372(71). <https://doi.org/10.1136/bmj.n71>
- Paolizzi, E., Bertamini, G., Bentenuto, A. i Venuti, P. (2022). Interpersonal synchrony: Interaction variables and gender differences in preschoolers with ASD. *Frontiers in Psychiatry* 13, 11–11. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2022.1009935>
- Salomone, E., Charman, T., McConachie, H. i Warreyn, P. (2015). Child's verbal ability and gender are associated with age at diagnosis in a sample of young children with ASD in Europe. *Child: care, health and development* 42(1), 141–145. <https://doi.org/10.1111/cch.12261>
- Solomon, M., Miller, M., Taylor, S., Hinshaw, S. i Carter, C. (2012). Autism Symptoms and Internalizing Psychopathology in Girls and Boys with Autism Spectrum Disorders. *Journal of Autism and Developmental Disorders* 42, 48-59. <https://doi.org/10.1007/s10803-011-1215-z>
- Schuck, R. K., Flores, R. E. i Fung, L. K. (2019). Brief Report: Sex/Gender Differences in Symptomatology and Camouflaging in Adults with Autism Spectrum Disorder. *Journal of Autism and Developmental Disorders* 49(6), 2597–2604. <https://doi.org/10.1007/s10803-019-03998-y>

- Sturrock., A., Yau, N., Freed, J. i Adams, C. (2019). Speaking the Same Language? A Preliminary Investigation, Comparing the Language and Communication Skills of Females and Males with High-Functioning Autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders* 50, 1639–1656. <https://doi.org/10.1007/s10803-019-03920-6>
- Tsirgiotis, J. M., Young, R. L i Weber, N. (2021). A Mixed-Methods Investigation of Diagnostician Sex/Gender-Bias and Challenges in Assessing Females for Autism Spectrum Disorder. *Journal of Autism and Developmental Disorders* 52, 4474-4489. <https://doi.org/10.1007/s10803-021-05300-5>
- van Ommeren, T. B., Koot, H. M., Scheeren, A. M. i Begeer, S. (2017). Sex differences in the reciprocal behaviour of children with autism. *Autism*, 21(6), 795-803. <https://doi.org/10.1177/1362361316669622>
- Wood-Downie, H., Wong, B., Kovshoff, H., Mandy, W., Hull, L. i Hadwin, J. A. (2021). Sex/Gender Differences in Camouflaging in Children and Adolescents with Autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders* 51, 1353–1364. <https://doi.org/10.1007/s10803-020-04615-z>