

**DIFERÈNCIES DE GÈNERE EN L'ASSOLIMENT ESCOLAR EN
ADOLESCENTS AMB SÍMPTOMES DE L'ESPECTRE DE
L'ESQUIZOFRÈNIA: UNA REVISIÓ NARRATIVA**

**GENDER DIFFERENCES IN SCHOOL ATTAINMENT IN ADOLESCENTS
WITH SCHIZOPHRENIA SPECTRUM SYMPTOMS: A NARRATIVE REVIEW**

Gemma Tañà Velasco

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

Barcelona, Catalunya

Dra. Elisabet Tasa Vinyals

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

Barcelona, Catalunya

RESUM

En la societat actual ha augmentat la importància de la salut mental i en conseqüència s'ha augmentat la detecció precoç de trastorns mentals, donant més importància a la funcionalitat de l'individu que al símptoma en sí. Un dels casos paradigmàtics, és la rellevància de l'assoliment escolar en adolescents amb trastorns o malestars mentals. Així mateix, s'ha posat de manifest cada cop més la importància de la perspectiva de gènere en salut mental. En aquest treball, ens centrem en aquells adolescents que presenten símptomes de l'espectre de l'esquizofrènia des d'una perspectiva de gènere. Aprofundir en aquest aspecte ens podria ajudar a vetllar per un millor i més just assoliment acadèmic, intervenint de manera més precoç i específica quan sigui necessari. Per això mateix, en el present treball es decideix fer una revisió narrativa, -seguint el mètode PRISMA, per augmentar-ne la qualitat, per tal de sintetitzar i analitzar l'evidència disponible sobre les diferències de gènere en l'assoliment escolar en adolescents amb símptomes de l'esquizofrènia. A través de l'anàlisi de 9 estudis s'obté informació rellevant sobre les diferències de gènere existents en la presentació clínica i l'impacte potencial o objectivat de les mateixes en l'assoliment acadèmic, i s'observa com les noies presenten més símptomes negatius, però els nois tenen símptomes més greus, majors dèficits cognitius i problemes socials. Finalment, es conclou que les noies presenten un major assoliment escolar que els nois, cosa que s'hipotetitza que podria ser deguda a les diferències de gènere en la presentació clínica i/o en el curs natural dels trastorns de l'espectre de l'esquizofrènia.

Paraules clau: Gènere, adolescents, esquizofrènia, psicosis, assoliment escolar

ABSTRACT

In today's society, the importance of mental health has increased, leading to an enhanced focus on early detection of mental disorders and placing more emphasis on individual functionality rather than the symptoms themselves. One paradigmatic case is the significance of academic attainment in adolescents with mental disorders or distress. Likewise, the importance of a gender perspective in mental health has been increasingly recognized. In this study, we concentrate on adolescents exhibiting symptoms of the schizophrenia spectrum from a gender perspective. Delving into this aspect could help us ensure better and fairer academic attainment, intervening earlier and more specifically when necessary. Therefore, this work opts for a narrative review, following the PRISMA method to enhance its quality, aiming to synthesize and analyze the available evidence regarding gender differences in academic achievement among adolescents with symptoms of schizophrenia. Through the analysis of 9 studies, relevant information is obtained regarding gender differences in clinical presentation and their potential or observed impact on academic attainment. It is observed that girls exhibit more negative symptoms, while boys have more severe symptoms, greater cognitive deficits, and social problems. Finally, it is concluded that girls tend to have higher academic achievement than boys, which is hypothesized to be related to gender differences in clinical presentation and/or the natural course of schizophrenia spectrum disorders.

Key Words: Gender, adolescents, schizophrenia, psychosis, academic attainment

Introducció

Els últims anys han estat d'auge en termes d'atenció prestada a la salut mental infantojuvenil. Arrel d'això, s'ha augmentat la informació existent i alhora la detecció precoç, incloent la creació de programes de promoció de la salut mental dirigits als docents per poder no només afavorir la detecció de trastorns mentals, sinó també la inclusió i les oportunitats d'aprenentatge que es brinden als alumnes amb símptomes psiquiàtrics. De fet, es diu que el malestar emocional dels adolescents ha passat a ser una problemàtica de salut pública prioritària (Inglada & Trigo, 2022).

D'altra banda, en el context de la societat actual, la psicologia i la psiquiatria tendeixen a un abordatge que incorpori la funcionalitat de l'individu més enllà dels abordatges tradicionals centrats -i limitats- en els símptomes. És a dir, es vol vetllar sobretot en el fet que els adolescents puguin ser funcionals dins els diferents entorns que freqüenten: i, en aquesta edat, un d'ells -i molt rellevant- és l'àmbit acadèmic. El fet de tenir un trastorn mental, o símptomes d'aquest, poden potenciar que els adolescents presentin majors dificultats acadèmiques i socials i això, al seu torn, podria acabar provocant un deteriorament o rebuig escolar (Ruíz-Mosquera, 2018).

Aquest treball pretén centrar-se en l'assoliment escolar, terme referit a l'avanç satisfactori de les diferents competències bàsiques que es presenten des de l'escola, adquirint tant els recursos intel·lectuals com morals, i on l'alumne també pugui sentir una motivació (Fuentes, 2005). El contrari d'aquest seria l'abandonament escolar, el qual acostuma a passar quan hi ha un procés continuat en el qual l'adolescent es comença a desvincular de l'escola i de tot el que comporta aquesta. Malauradament, l'abandonament escolar s'ha relacionat amb els símptomes de l'espectre de l'esquizofrènia. (Lau et al., 2023). En la present revisió, sempre en relació a l'assoliment escolar, també ens centrarem en definir aquest concepte paraigua que són els símptomes de l'espectre de l'esquizofrènia i en la perspectiva de gènere, que introduïrem més endavant.

Quan es fa referència als símptomes de l'espectre de l'esquizofrènia, convé tenir presents els tres tipus de símptomes clàssicament associats a la psicosi, que són:

- **Símptomes desorganitzats:** com ara alteracions de l'atenció, problemes de conducta, dificultats executives, problemes en la comunicació, llenguatge desorganitzat i alteracions en la forma del llenguatge.
- **Símptomes positius:** Alteracions en el contingut del pensament com els deliris i alteracions en la percepció com les al·lucinacions. Es relacionen amb la pèrdua de contacte amb la realitat que es produeix en la psicosi.
- **Símptomes negatius:** més relacionats amb un empitjorament de l'estat d'ànim i de les relacions socials, inclouen símptomes com l'anhedònia, l'apatia, l'abúlia, el retraïment social o l'aplanament emocional.

Com veiem, serà molt comú en aquests trastorns presentar símptomes relacionats amb dèficits cognitius, perceptius, afectius i conductuals que poden interferir amb l'assoliment acadèmic i afavorir l'abandonament en cas de no prendre's mesures oportunes (American Psychological Association (APA), 2014).

Actualment, es dona gran importància a la fase prodròmica de les psicosis, etapa clau per tal de facilitar una intervenció primerenca en aquests casos. Aquesta fase es pot definir com el període de temps transcorregut entre que es comencen a mostrar els símptomes de l'espectre, de manera atenuada o de manera intermitent, i la instauració de la clínica psicòtica pròpiament dita que sol propiciar el diagnòstic (Morales et al., 2012). S'ha descrit que a partir d'edats més primerenques com als vuit i nou anys es pot començar a mostrar la simptomatologia en persones, sobretot en aquelles que tenen un risc genètic elevat de tenir la malaltia (Skokou et al., 2012). Quan apareix simptomatologia de manera tan precoç, se sol presentar un deteriorament en les diferents esferes de la vida, essent-ne una i de crucial importància l'educativa. Posteriorment, la malaltia acostuma a instaurar-se al final de l'adolescència o a la tercera dècada de vida, però cada vegada són més els adolescents en els quals es detecten símptomes de l'espectre de l'esquizofrènia i que impacten de forma directa en la seva vida, tant emocionalment com socialment, i també, com hem anomenat, en l'àmbit escolar. Les dades mostren com en l'etapa escolar, adolescents amb simptomatologia de l'espectre presenten més complicacions aparentment relacionades amb la seva simptomatologia que no pas la població sense aquesta simptomatologia. (Ruíz-Mosquera, 2018). Per aquests motius, en la present revisió s'han seleccionat estudis amb participants d'edats conseqüents amb aquesta literatura, tenint en compte la fase prodròmica on poden començar a aparèixer els símptomes de l'espectre fins a fases més avançades, inclús havent desenvolupat la malaltia, però no pas més enllà dels primers anys del diagnòstic (primers episodis psicòtics). A nivell de llenguatge, en el treball es parla de població adolescent, ja que és la mitjana de les edats dels participants dels estudis seleccionats, si bé podran aparèixer alguns estudis on els participants mostrin una edat més primerenca.

La perspectiva de gènere cada vegada es procura tenir més en compte en la investigació de la salut mental, ja que s'han pogut observar diferències significatives de gènere en diferents trastorns mentals i s'ha vist que aquestes poden tenir un impacte diferencial en l'evolució de la persona (Shobeiri et al., 2022). Recordem que sexe es refereix a les diferències biològiques entre homes i dones i que el gènere és la interpretació sociocultural que es realitza d'aquestes diferències (Montero et al., 2004). En aquest estudi parlarem de gènere, ja que hem considerat preponderants per a la seva temàtica els factors psicosocials. S'ha analitzat com trastorns poden manifestar-se diferent en referència al gènere com en les respostes al tractament, en l'inici, en el curs, en la simptomatologia o en els factors de risc i els determinants socials (Kuehner, 2003). Alguns estudis apunten que la població femenina amb símptomes de l'espectre de l'esquizofrènia presentaria un major ajust premòrbid, una major prevalença de símptomes positius i una menor presència de símptomes negatius que la població masculina (Giordano et al., 2021). És a dir, les dones acostumen a presentar més símptomes depressius, però també acostumen a tenir un pronòstic més favorable (Luckhoff et al., 2022). Per altra banda, el gènere masculí mostra major dèficit en la integració sensorial i un pitjor rendiment cognitiu general. Sembla clar que fets vitals similars poden tenir efectes molt diferents en nois o noies: per això mateix, per a tenir possibilitats òptimes d'una favorable evolució pot ser necessari que rebim una atenció específica en funció del gènere (Li, Zhou, & Yi, 2022). De fet, hi ha evidència del fet que s'associa pitjor evolució en aquells adolescents que han presentat adversitats com per exemple, abús sexual infantil i/o maltractaments, abandonament, trauma infantil... fets que poden presentar una prevalença diferent en funció del sexe (Tasa-Vinyals et al., 2020). Aquestes exposicions poden actuar com a factors de risc per a l'agreujament de símptomes, com són els dèficits cognitius, la funció executiva, memòria verbal, visual i de treball (Wells et al., 2020). Així i tot, es detecta en la literatura poca informació envers aquest tema i molta falta d'investigació que pugui aportar dades més clares (Giordano et al., 2021). Un fet ben conegut sobre el qual hi ha evidència, en canvi, és de com els

estrògens semblen tenir un efecte protector en l'inici i desenvolupament de l'esquizofrènia, subratllant en aquest cas una diferència de sexe que al seu torn pot amplificar-se en diferències de gènere (Martín et al., 2008).

En resum, la perspectiva de gènere és una eina essencial en la investigació de trastorns mentals per comprendre les diferències en la prevalença, la presentació clínica, la resposta al tractament i els factors de risc entre nois i noies. Al tenir en compte aquestes diferències, es pot millorar l'atenció en salut mental i garantir una millor equitat i eficàcia en el diagnòstic, tractament i prevenció dels trastorns mentals en ambdós gèneres (Kuehner, 2003).

En definitiva, el present treball pretén relacionar els símptomes de l'espectre de l'esquizofrènia en l'adolescència i la joventut amb les possibles diferències de gènere en termes d'assoliment escolar. Per falta de temps, de recursos, per ser un tema innovador, per l'existència de poca informació, i per tants d'altres factors, no ha sigut possible realitzar una revisió sistemàtica, però s'ha optat per fer una revisió narrativa inspirada en PRISMA (Page et al., 2020) per augmentar la qualitat del treball. No obstant la manca aparent d'informació disponible sobre el tema, en ser un tema incipient de gran importància potencial, s'ha considerat important el fet de poder fer una primera aproximació o una revisió preliminar que ens aportï dades rellevants sobre el tema de recerca. Per tant, l'objectiu principal del treball és analitzar i sintetitzar fent una aproximació de l'evidència disponible sobre les diferències de gènere en l'assoliment escolar en la població adolescent i juvenil amb símptomes de l'espectre de l'esquizofrènia, amb la intenció de sistematitzar els resultats obtinguts per aportar major claredat sobre aquests.

Els objectius han estat els següents:

- Objectius específics
- Dur a terme una recerca exhaustiva d'articles sobre les diferències de gènere en adolescents amb símptomes de l'espectre de l'esquizofrènia en l'assoliment escolar
- Realitzar una selecció d'articles seguint els criteris d'inclusió i exclusió que s'expliquen a l'apartat dedicat al mètode
- Sintetitzar la informació existent sobre les diferències de gènere presents
- Sintetitzar la informació disponible sobre l'assoliment escolar
- Seleccionar dels articles les dades de major importància clínica potencial tot estructurant-los i organitzar-los en funció dels objectius del treball
- Relacionar tota la informació seleccionada per poder extreure resultats i conclusions

La pregunta de la qual parteix el treball és si les diferències de gènere en els símptomes de l'espectre de l'esquizofrènia es relacionen amb l'assoliment escolar o si bé, per contra, les diferències de gènere són una variable existent, però sense efecte remarcable en l'evolució escolar. No s'han formulat hipòtesis concretes, ja que en ser una revisió narrativa es pretén sintetitzar i analitzar la informació existent.

Mètode

Aquesta revisió narrativa estudia les diferències de gènere en l'assoliment escolar en adolescents amb símptomes de l'espectre de l'esquizofrènia, inspirant el procediment amb PRISMA, mètode per a la realització de revisions sistemàtiques (Page et al., 2021)

Criteris d'inclusió

S'han inclòs els estudis que complissin els criteris següents:

- Estudis datats dels últims cinc anys (entre 2017-2023)
- Estudis realitzats amb població d'entre 8-25 anys d'edat
- Estudis realitzats amb poblacions que presentin símptomes de l'espectre de l'esquizofrènia
- Estudis redactats en anglès, català o castellà
- Estudis en els quals els participants hagin estat escolaritzats o ho estiguin actualment.

Criteris d'exclusió

S'han exclòs els estudis que complissin almenys un dels criteris següents:

- Estudis amb participants que no presenten símptomes de l'espectre de l'esquizofrènia (incloent-hi estudis de risc genètic)
- Estudis que no compleixin tots els criteris d'inclusió
- Estudis de trastorns no relacionats amb l'esquizofrènia
- Estudis de cas específics

Fonts d'informació

Per a la recerca d'informació s'han utilitzat les bases de dades PubMed, Scopus, Dialnet i PsycNet. En una primera revisió preliminar on s'han explorat diferents bases de dades, s'ha observat que aquestes quatre eren les que semblaven proporcionar més informació i de major rellevància. PsycNet és una base de dades de psicologia on es pot trobar molta informació sobre diferents temes d'interès. Scopus s'ha considerat que era una bona opció per la qualitat dels articles i per l'accés fàcil a tots aquests per ser membre de la universitat. Pubmed és una base de dades especialitzada en ciències de la salut i d'accés lliure. Per acabar, Dialnet és un gran portal on es pot accedir a diferent tipus de registres científics i ha sigut inclòs per tenir l'opció també d'un lloc de recerca castellà.

Estratègies de recerca

L'estratègia de recerca ha estat dissenyada amb termes procedents del tesaure de Pubmed convenientment units mitjançant la utilització de connectors booleans. Ha estat elaborada inicialment en anglès, però posteriorment, s'ha traduït a llengua castellana i catalana per procurar optimitzar la recerca complint els criteris d'inclusió esmentats. Per al procés de selecció dels articles s'ha tingut en compte l'aparició dels termes rellevants de la

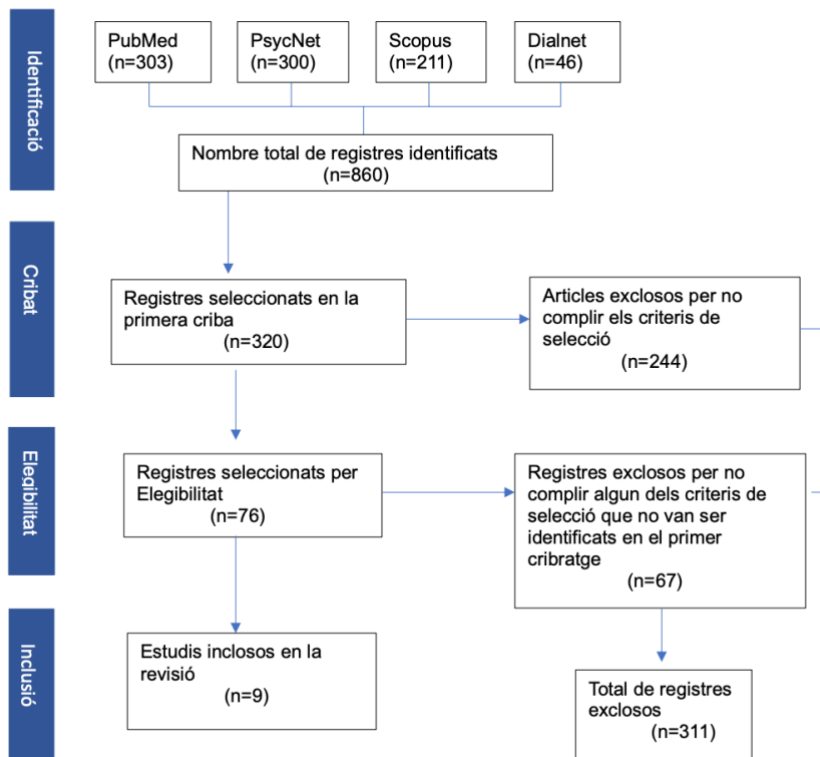
revisió en els títols o resum. A més, s'han aplicat filtres per facilitar l'aplicació dels criteris d'inclusió com ara l'any de publicació, l'edat dels participants i el tipus de document.

Procediment

Una vegada dissenyades les estratègies de recerca i aplicades a les bases de dades citades anteriorment, s'han inclòs els criteris d'inclusió especificats. S'ha fet un primer cribratge on s'han afegit els diferents criteris d'inclusió mitjançant filtres. Posteriorment, s'ha procedit a la lectura atenta dels títols i resums per a una primera selecció i després s'ha realitzat una segona selecció amb la lectura completa dels articles preseleccionats.

Finalment, després de l'última selecció han quedat inclosos en la present revisió un total de 9 articles que complien amb els criteris d'inclusió (Figura 1). S'ha completat el procediment amb la lectura i síntesi de tots els estudis en forma de taula.

Figura 1. Diagrama de flux de la revisió.



Resultats

S'han seleccionat finalment un total de 9 estudis que conformen la base de la present revisió narrativa. Com es pot observar en la figura 1, primerament es van obtenir un total de 860 registres

A partir de la lectura i l'anàlisi dels articles s'ha dut a terme una síntesi narrativa de cada un dels estudis seleccionats, que es pot consultar a la taula 2. A la taula 1 es troba un petit glossari de les abreviacions que es troben presents en la taula 2 de resultats. Els diferents estudis aporten informació d'interès entorn del tema, però no són separats per criteris, ja que durant la recerca no s'ha pogut recol·lectar tants registres útils.

TAULA 1. Glossari d'abreviacions que es troben en els resultats

- PRG: Polygenic Risk Score (Puntuació de Risc Poligènic)
- EEG: Electroencefalografia
- WISC-IV: Wechsler Intelligence Scale for Children - Fourth Edition (Escala Wechsler d'Intel·ligència per a Nens - Quarta Edició)
- WMS-III: Wechsler Memory Scale - Third Edition (Escala de Memòria de Wechsler - Tercera Edició)
- RCF-II: Rey Complex Figure Test - Second Edition (Test de Figura Complexa de Rey - Segona Edició)
- NRG1: Neuregulin 1 (Neuregulina 1)
- BACE1: Beta-Secretase 1 (Beta-Secretasa 1)
- UCLA SAS: UCLA Social Attainment Survey (Enquesta de Rendiment Social de la Universitat de Califòrnia, Los Angeles)
- CBCL: Child Behavior Checklist (Llista de Verificació del Comportament Infantil)
- APRS: Academic Performance Rating Scale (Escala d'Avaluació del Rendiment Acadèmic)
- ASEBA: Achenbach System of Empirically Based Assessment (Sistema d'Avaluació Basat en Dades Empíriques d'Achenbach)
- BPRS: Brief Psychiatric Rating Scale (Escala Breu d'Avaluació Psiquiàtrica)
- PANSS: Positive and Negative Syndrome Scale (Escala de Síndrome Positiu i Negatiu)

TAULA 2. Síntesi qualitativa dels estudis seleccionats

Autoria i any de publicació	N. de participants	País	Edat (Mitjana ± Desviació estàndard)	Instruments	Diagnòstic	Síntesi de l'estudi	Resultats
Lau et al. (2023)	434	Canadà	8.39 ±0.93	Escala ASEBA, APRS, Qüestionari Salut Mental de Quebec	Problem es conducta, símptom es afectius (símpomes esquizofrènia)	Els símptomes de conducta i afectius potencien l'abandonament escolar quan aquests tenen un inici primerenc. És més freqüent l'abandonament en problemes de conducta que depressius.	Abandonament escolar correlaciona significativament amb símptomes de conducta ($r = 0,28, p < 0,001$) i depressius ($r = 0.33, p < 0.001$). Aquests també correlacionen ($r = 0,40, p < 0,01$).
Huang et al. (2021)	1100	Estats Units	15.5 ±3,3	Tècniques neuroimatge	Desenvolupament atípic ($n=298$). Espectre de psicosis ($n=320$). Altres psicopatologies ($n=482$)	Les noies presenten una major connectivitat amb regions visuals i els nois major decisió. Hi ha existència de disfuncions executives i símptomes comportamentals relacionats amb l'esquizofrènia.	Diferències significatives de gènere en algunes àrees, però no s'estableix un efecte principal de gènere ($F(1,1095) = 0.114, p = 0.736$)
Mota et al. (2018)	201		22.21 ±12.48	BPRS, PANSS	Símptomes de Psicosis i	La psicosis afecta l'escolarització i pot afectar la forma de parlar. Persones	Correlacions significatives entre psicosis i problemes

					grup control	amb símptomes de psicosi presenten limitacions en memòria de treball, atenció, interacció social, estructura discursiva. No desenvolupen una alfabetització completa. Presenten dèficits cognitius.	escolars (psicosi Rho = 0,26, p = 0,0335). Abandonament escolar més elevat en mostra amb psicosi (62% davant a 28%, X ² p = 0,0002)
Pruessner et al. (2019)	210	Canadà	23.73±4.43	Qüestionari de trauma en la infància. Escala d'avaluació de símptomes positius i negatius i d'avaluació de funcionalitat global	Primer episodi de psicosis	Els nois presenten major gravetat en la malaltia i més vulnerabilitat a l'estrès. Les noies majors efectes emocionals. Els estrògens poden actuar com a protectors. Es troben diferències de gènere en experiències traumàtiques.	El trauma afecta el funcionament (rho = -0,25; p = .032) i als símptomes (positius: rho = 0,25; p = .028; negatius: rho = 0,38; p = .001; depressió: rho = 0,30; p = .015). El trauma presenta diferències de gènere.
Tikkanen et al. (2019)	382	Finlàndia	20.65±10.95	UCLA SAS	Genètics d'alt risc i de baix risc	S'observa com adolescents amb alt risc	Noies major participació en activitats (p =

					risc d'esquizofrènia (amb símptoma atologia)	d'esquizofrènia tenen pitjor funcionament social, menys iniciativa, déficits motivació social. Els nois es presenten més solitaris i antisocials, noies més passives i tranquil·les. S'observen diferències de gènere en el funcionament social i en l'inici de l'esquizofrènia.	0.062), nois puntuacions més baixes en relacions (p = 0.041).
Zhang et al. (2020)	71	China	14.39±0.31	Assaig immunològic	Esquizofrènia d'inici primerenc.	Associació nois amb símptomes positius, en més gravetat dels símptomes, funcionament social deficient, déficit d'atenció i hiperactivitat. L'esquizofrènia d'inici primerenc mostra una evolució desfavorable. Importància de NRG1 i BACE1 i	Resultats qualitius extrets de diferències de gènere en la simptomatologia d'inici primerenc a partir de l'anàlisi de NRG1 i BACE1

						diferències de gènere.	
Ruiz et al. (2017)	119	Espanya	16.15±2.95	WISC-IV, WMS-III, RCF-II	Primer episodi de psicosi.	S'observen diferències de gènere en memòria de treball, funcions executives i atenció auditiva. Anomalies en funcions cognitives específiques de cada sexe. L'esquizofrènia en l'adolescència retarda i altera la maduració cerebral.	Proves de memòria, noies millors resultats en funció cognitiva 7.56±1.7 vs. 8.66±2.2; p = 0.001).
Meyers et al. (2021)	1426	Estats Units	15,6	Exàmens de trajectòria de PRG i EEG	Risc poligènic d'esquizofrènia.	Es presenten diferències entre nois i noies en el desenvolupament de l'esquizofrènia. Influeix en la memòria de treball, pitjor rendiment i velocitat de processament. Dèficits cognitius.	Diferències de gènere significatives - log10 p-value 4.93, 6.42 (edats entre 12-17 anys) 5.15, 5.18 (edats 18-25 anys) 4.97 (edats 26-31 anys)
Hamasaki et al. (2021)	246	Japó	24,1±3.3	Escala CBCL	Esquizofrènia (n=54). Grup	Persones amb esquizofrènia infantil tenen major retraïment, ansietat/depressió, problemes socials,	Resultats qualitatius. Es poden veure símptomes d'esquizofrènia a

control (n=192)	de pensament, d'atenció, comportaments agressius... deteriorament habilitats socials i de comunicació a la primera infància, a partir dels 12 anys es comencen a desenvolupar experiències psicòtiques per desencadenants.	partir dels 6-8 anys
--------------------	---	-------------------------

Discussió i conclusions

L'objectiu principal del treball era analitzar i sintetitzar l'evidència disponible sobre les diferències de gènere en l'assoliment escolar en adolescents amb símptomes de l'espectre de l'esquizofrènia, amb la intenció de sistematitzar els resultats obtinguts per aportar major claredat sobre aquestes i poder ajudar els clínics i docents a fer un abordatge més específic i especialitzat de la malaltia.

Primerament, s'ha trobat evidència de com aquesta simptomatologia afecta la població adolescent i com es pot generar un major abandonament escolar. Símptomes típics de la psicosis, tant els positius com els negatius, poden afavorir l'abandonament escolar, si bé sembla que és més freqüent l'abandonament relacionat amb problemes de conducta que no amb símptomes depressius (Lau et al., 2023). De fet, els estudis mostren com l'inici primerenc de símptomes de l'esquizofrènia cursa amb una pitjor simptomatologia i també amb una pitjor evolució general (Zhang et al., 2020). A nivell neurobiològic, es remarca que es caracteritza el trastorn per una connectivitat talàmica reduïda que s'associa amb les disfuncions executives i els símptomes comportamentals que es veuen reflectits (Huang et al., 2021). En aquest sentit, les fases prodròmiques de les psicosis es caracteritza per un major retraïment, ansietat i depressió, més problemes socials, de pensament, de comunicació i amb conductes agressives. A partir dels 12 anys es comencen a associar més experiències psicòtiques específiques, tot i que queda palès que la simptomatologia de l'espectre es pot començar a mostrar des d'abans.

Les experiències psicòtiques poden anar delimitades per fets viscuts, dins dels quals sembla prendre un paper especialment rellevant el gènere, atenció al fet ja conegut que factors socioculturals poden influir directament sobre característiques psicoconductuals (Hamasaki et al., 2021). Per exemple, hem trobat que són més comunes entre les noies experiències traumàtiques relacionades amb abusos sexuals, emocionals i negligència i entre els nois els maltractaments i també la negligència. Es mostra com nois diagnosticats del primer episodi psicòtic que han patit negligència emocional cursen amb un augment de simptomatologia negativa (Marita et al., 2017). S'han trobat dades que corroboren que en arribar a l'adolescència el curs de la simptomatologia pot empitjorar i es causa un retard i una alteració en la maduració cerebral (Ruiz et al., 2017). En conseqüència, a la literatura s'associa la psicosis i els diversos símptomes amb majors problemes en l'escolarització i, per tant, major abandonament escolar. Aquests adolescents presenten majors limitacions en la memòria de treball, l'atenció, la interacció social, l'estructura discursiva i també elevats dèficits cognitius. No acaben desenvolupant una alfabetització completa (Mota et al., 2018).

El treball es proposava d'analitzar les diferències de gènere en l'assoliment escolar en adolescents amb símptomes de l'espectre de l'esquizofrènia i s'ha pogut delimitar com aquests es relacionen amb una afectació directa en l'etapa escolar de la població adolescent. A través dels articles seleccionats s'evidencia que el curs de la malaltia és diferent en nois i noies: però, a part del curs, els adolescents afectats semblen presentar simptomatologia diferent depenent del gènere. Els nois acostumen a presentar un inici més primerenc en la simptomatologia i una major gravetat d'aquesta. De fet, hi ha estudis que remarquen que els estrògens que tenen les noies actuen poden actuar com a psicoprotectors i així causar que els símptomes no cursin de manera tan desfavorable (Pruessner

2019). S'ha trobat informació rellevant que confirma que els nois acostumen a presentar més problemes comportamentals i dèficits cognitius que els poden precipitar cap al rebuig escolar. En els estudis seleccionats es percep com les noies tenen una major connectivitat en les regions visuals, des de sensibilitat al contrast, agudeses i atenció visual, fet que resulta crucial per als sabers acadèmics, però és cert que els nois presenten una major activació que els pot portar al fet que siguin més clars a l'hora de prendre decisions (Huang et al., 2021), alhora presenten més vulnerabilitat a l'estrès i això els pot portar a renunciar més ràpidament dels aprenentatges. A més, presenten majors dèficits que les noies en l'àmbit social i cognitiu (Pruessner et al., 2019). Els estudis mostren com les noies tendeixen més als símptomes negatius que s'acaben relacionant amb la part afectiva i emocional, que les pot guiar a desencadenar trastorns de l'estat d'ànim. Els nois, per contrast, mostren més símptomes conductuals i s'associen amb una major hiperactivitat i problemes d'atenció. Articles comenten l'associació de la BACE1 (Beta-secretase 1) en nois i no en noies, factor que genera pitjors símptomes psiquiàtrics generals, de funcionament social i conductes agressives (Zhang et al., 2020).

Els estudis donen suport a la idea que és més freqüent l'abandonament escolar en adolescents amb trastorns de conducta que no amb simptomatologia depressiva: si bé ambdós poden conduir a l'abandonament escolar (Lau et al., 2023), la simptomatologia de l'espectre de l'esquizofrènia en nois actua sobre ells de manera més desfavorable en aquest sentit.

Altres diferències de gènere que es reporten semblen estar relacionades amb l'escala social. Els nois es presenten més solitaris i els costa molt mantenir relacions amb els iguals, mostren poca implicació emocional i el funcionament social és molt baix. En canvi, les noies podrien presentar més símptomes emocionals i, malgrat poguessin estar afectades igualment per símptomes de l'espectre de l'esquizofrènia, podrien formar relacions amb més facilitat (Tikkanen et al., 2019). Això pot causar que les situacions escolars amb els iguals siguin més complicades per als nois amb simptomatologia. També s'observen diferències en la memòria de treball, en les funcions executives i en l'atenció auditiva, les quals són crucials per a la vida acadèmica, mostrant-se un pitjor deteriorament en nois que en noies. Les noies tenen resultats més favorables també en memòria visual, verbal i tasques d'aprenentatge (Ruiz et al., 2017).

Com a conclusions finals obtenim:

- S'han detectat relativament pocs estudis sobre la temàtica d'aquesta revisió
- Els estudis que s'han revisat són considerablement heterogenis pel que fa a la metodologia i a les variables estudiades
- La simptomatologia de l'espectre de l'esquizofrènia inclosa la simptomatologia psicòtica prodròmica, sembla associar-se desfavorablement amb l'assoliment en l'etapa escolar en adolescents i joves
- Es presenten diferències de gènere tant en els símptomes de l'espectre de l'esquizofrènia com en la funcionalitat derivada: Les noies presenten més símptomes negatius però, així i tot, els nois presenten un pitjor curs dels símptomes, majors dificultats socials i dèficits cognitius. Aquests fets probablement causen que l'assoliment escolar sigui més favorable en noies que en nois.

Tota aquesta informació ens suggereix conveniència d'una actuació coordinada entre els professionals de la salut mental i docents per promoure l'assoliment escolar dels adolescents i joves afectats de simptomatologia de l'espectre de l'esquizofrènia. Les troballes d'aquesta revisió donen suport a l'adaptació precoç tant a nivell metodològic com de continguts en alumnes amb aquesta

simptomatologia i assenyalen com aquestes adaptacions, adequades en ambdós gèneres, poden resultar òptimes si es realitzen amb una perspectiva específica de gènere.

Fortaleses de l'estudi

En aquest apartat, es pot destacar el caràcter de revisió, que augmenta el nivell d'evidència científica pel fet de permetre integrar coneixement i anar més enllà d'estudis de casos i de la pràctica clínica o docent quotidiana. Per altra banda, és una revisió narrativa, però inspirada en el mètode PRISMA, reconegut internacionalment, que pot obrir camí per a una futura revisió sistemàtica..

Limitacions

Una de les limitacions és el fet que en ser un tema recent, no s'ha pogut observar molts estudis entorn el tema. Una altra limitació, és el fet de no ser una revisió sistemàtica. La metodologia dels estudis localitzats és heterogènia i les conclusions, per tant, són més difícils d'interpretar.

Reflexió desenvolupament competencial

A l'inici del treball vaig trobar bastant problemàtica en poder realitzar una revisió sistemàtica amb tot el que comporta, mai no n'havia fet cap i em va resultar difícil poder establir-me un marc mental sobre què realment és. Vaig intentar-ho, però per falta de temps i sobretot, de recursos disponibles vaig optar fer acabar fent una revisió narrativa. M'ha resultat molt difícil tirar endavant el treball, he dedicat molt temps i moltes ganes, però en moments, se m'ha fet realment complicat. És cert que considero que al llarg de l'assignatura i de les PAC he avançat favorablement, m'he esforçat tot el que he pogut i en el temps establert he procurat fer el treball de la millora manera. M'he endinsat en la lectura de molts articles i he descobert coses que no coneixia, alhora que he après molt i he anat adquirint les diferents competències.

En primer lloc, **he pogut identificar i analitzar de manera crítica els reptes i les necessitats plantejats per la societat actual als professionals de l'àmbit de la intervenció psicològica infantojuvenil**. Una evidència seria la investigació exhaustiva que he realitzat sobre els adolescents amb símptomes de l'espectre de l'esquizofrènia i com s'ha mostrat la necessitat d'investigar en profunditat aquest tema i que en la clínica actual es pugui tenir en compte la variable de gènere. Al llarg del meu treball faig èmfasis a aquesta necessitat que considero que és de gran importància per a la societat actual. També he mostrat com avui dia la detecció precoç ha augmentat i que actualment es té més present la funcionalitat de l'individu més que el símptoma en sí. A més, durant la realització del treball he llegit tota mena d'articles i documents per poder potenciar el meu coneixement i he pogut analitzar de manera crítica els reptes plantejats per la societat actual.

En segon lloc, considero que **he identificat, analitzat i valorat 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**. El fet de realitzar una revisió narrativa inspirada en PRISMA crec que pot donar evidència del gran procés d'identificació i anàlisi que he fet de cada article, havent de

seleccionar tots els paràmetres importants per després guiar el treball de la manera més idònia per a poder donar resposta a les preguntes plantejades. Penso que he pogut adquirir aquesta competència, ja que he aconseguit donar resposta a tot el plantejat a través d'una anàlisi exhaustiva de diferents articles publicats anteriorment, a més procurant dotar de la validesa més gran tenint en compte diferents criteris de selecció.

En tercer lloc, considero que **he pogut adquirir una competència que també va molt lligada a les anteriors, aquesta és la d'identificar les mateixes 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.** Com he explicat anteriorment, a l'inici em va resultar molt difícil el fet de renovar-me i fer una cosa que no havia realitzat mai, em vaig estancar bastant i em va costar trobar el camí per tirar-ho endavant. A partir d'aquí, vaig començar a llegir diferents articles i a informar-me molt, buscant a pàgines web, demanant informació, etc. Vaig començar a apuntar-me tota la informació en fulls de papers per tenir clar quin era el camí que havia de seguir per fer una bona revisió narrativa. A més, durant el procés també em va resultar difícil la recerca d'articles sobre el tema de diferències de gènere en adolescents amb símptomes de l'espectre de l'esquizofrènia, vaig conèixer els connectors booleans, diferents cercadors d'articles que no havia utilitzat, a més de molta informació sobre tot aquest tema, el que desconeixia completament. Considero que he pogut veure les meves pròpies necessitats personals i professionals i, sobretot, he pogut actualitzar-me en moltes coses. En definitiva, no sé quin serà el resultat final d'aquest treball, però m'ha fet veure la meva voluntat en continuar les coses, tot i sentir-me estancada, he descobert nous coneixements i m'he esforçat molt. M'emporto aquests nous aprenentatges per al meu futur.

Referències bibliogràfiques

American Psychological Association [APA]. (2014). Manual de diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales (DSM-5).

Enríquez-Sánchez, H., & Ochoa-Madrigal, M. G. (2019). Espectro de la esquizofrenia en niños y adolescentes. *Revista de la Facultad de Medicina (México)*, 62(4), 9-23.

Fuentes, S. M. (2005). Logro escolar y poder: sus implicaciones en el desarrollo sociomoral de los estudiantes de una escuela técnica. Plaza y Valdés.

Giordano, G. M., Bucci, P., Mucci, A., Pezzella, P., & Galderisi, S. (2021). Gender Differences in Clinical and Psychosocial Features Among Persons With Schizophrenia: A Mini Review. *Front Psychiatry*, 12, 789179. doi: 10.3389/fpsy.2021.789179

Hamasaki, Y., Nakayama, T., Hikida, T., & Murai, T. (2021). Combined pattern of childhood psycho-behavioral characteristics in patients with schizophrenia: a retrospective study in Japan. *BMC Psychiatry*, 21(1), 57. doi: 10.1186/s12888-021-03049-w

Huang, A. S., Rogers, B. P., Sheffield, J. M., Vandekar, S., Anticevic, A., & Woodward, N. D. (2021). Characterizing effects of age, sex and psychosis symptoms on thalamocortical functional connectivity in youth. *Neuroimage*, 243, 118562. doi: 10.1016/j.neuroimage.2021.118562

- Inglada Lerin, J., & Trigo Soler, A. (2022). Programa de salut dirigit als docents per detectar de manera precoç signes de trastorns mentals i malestar emocional en els adolescents de Vilanova del Vallès.
- Kuehner C. Gender differences in unipolar depression: an update of epidemiological findings and possible explanations. *Acta Psychiatrica Scandinavica*. 2003;108(3):163-174
- Luckhoff, H. K., Asmal, L., Scheffler, F., Du Plessis, S., Smit, R., Phahladira, L., & Emsley, R. (2022). Sex and gender associations with indicators of neurodevelopmental compromise in schizophrenia spectrum disorders.
- Lau, M. A., Temcheff, C. E., Poirier, M., Commisso, M., & Déry, M. (2023). Longitudinal relationships between conduct problems, depressive symptoms, and school dropout. *J Sch Psychol*, 96, 12-23. doi: 10.1016/j.jsp.2022.10.005
- Li, A. W., Hui, C. L., Lee, E. H., Chang, W. C., Chan, S. K., & Chen, E. Y. (2019). Gender differences in correlates of cognition in first-episode psychosis. *Psychiatry Research*, 271, 412-420.
- Li, X., Zhou, W., & Yi, Z. (2022). A glimpse of gender differences in schizophrenia. *Gen Psychiatr*, 35(4), e100823. doi: 10.1136/gpsych-2022-100823
- Meyers, J. L., Chorlian, D. B., Bigdeli, T. B., Johnson, E. C., Aliev, F., Agrawal, A., Porjesz, B. (2021). The association of polygenic risk for schizophrenia, bipolar disorder, and depression with neural connectivity in adolescents and young adults: examining developmental and sex differences. *Transl Psychiatry*, 11(1), 54. doi: 10.1038/s41398-020-01185-7
- Montero, I., Aparicio, D., Gómez-Beneyto, M., Moreno-Küstner, B., Reneses, B., Usall, J., & Vázquez-Barquero, J. L. (2004). Género y salud mental en un mundo cambiante. *Gaceta Sanitaria*, 18(Suppl 1), 175-181.
- Morales, N., Luís Tizón, J., Cabré, V., & Artigue, J. (2012). Estudio de la calidad de vida en pacientes con psicosis incipiente. *Revista de la asociación Española de Neuropsiquiatria*, 32(116), 723-738.
- Mota, N. B., Sigman, M., Cecchi, G., et al. (2018). The maturation of speech structure in psychosis is resistant to formal education. *npj Schizophr*, 4(1), 25. doi: 10.1038/s41537-018-0067-3
- Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., ... McGuinness, L. A., et al. (2020). The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. *British Medical Journal*, 372, 71. doi: 10.1136/bmj.n71
- Pruessner, M., King, S., Vracotas, N., Abadi, S., Iyer, S., Malla, A. K., ... Joober, R. (2019). Gender differences in childhood trauma in first episode psychosis: Association with symptom severity over two years. *Schizophr Res*, 205, 30-37. doi: 10.1016/j.schres.2018.06.043
- Ruiz-Mosquera, Y. A. (2018). Esquizofrenia en la escuela: caso de una adolescente (Master's thesis).
- Ruiz-Veguilla, M., Moreno-Granados, J., Salcedo-Marin, M. D., Barrigon, M. L., Blanco-Morales, M. J., Igunza, E., Ferrin, M. (2017). Sex-specific cognitive abnormalities in early-onset psychosis. *Braz J Psychiatry*, 39(1), 28-35. doi: 10.1590/1516-4446-2015-1807
- Shobeiri, P., Kalantari, A., Teixeira, A. L., & Rezaei, N. (2022). Shedding light on biological sex differences and microbiota-gut-brain axis: a comprehensive review of its roles in neuropsychiatric disorders. *Biol Sex Differ*, 13(1), 12. doi: 10.1186/s13293-022-00422-6

Kahn, R. S. (2019). Suicide in Schizophrenia: An Educational Overview. *Medicina (Kaunas)*, 55(7), 361. doi: 10.3390/medicina55070361

Skokou, M., Katrivanou, A., Andriopoulos, L., & Gourzis, P. (2012). Sintomatología de las fases activa y prodrómica de la esquizofrenia paranoide de inicio en el joven y de inicio tardío. *Revista de Psiquiatría y Salud Mental*, 5(3), 150-159. <https://doi.org/10.1016/j.rpsm.2012.03.002>

Tasa-Vinyals, E., Álvarez, M. J., Puigoriol-Juventeny, E., Roura-Poch, P., García-Eslava, J. S., & Escoté-Llobet, S. (2020). Intimate Partner Violence Among Patients Diagnosed With Severe Mental Disorder. *Journal of Nervous and Mental Disease*, 208(10), 749-754. doi: 10.1097/NMD.0000000000001207. PMID: 32657997.

Tikkanen, V., Siira, V., Wahlberg, K. E., Hakko, H., Läksy, K., Roisko, R., Räsänen, S. (2020). Adolescent social functioning in offspring at high risk for schizophrenia spectrum disorders in the Finnish Adoptive Family Study of Schizophrenia. *Schizophr Res*, 215, 293-299. doi: 10.1016/j.schres.2019.10.013

Wells, R., Jacomb, I., Swaminathan, V., Sundram, S., Weinberg, D., Bruggemann, J., ... Weickert, T. W. (2020). The Impact of Childhood Adversity on Cognitive Development in Schizophrenia. *Schizophr Bull*, 46(1), 140-153. doi: 10.1093/schbul/sbz033

Zhang, Z., Li, Y., He, F., Cui, Y., Zheng, Y., & Li, R. (2020). Sex differences in circulating neuregulin1- β 1 and β -secretase 1 expression in childhood-onset schizophrenia. *Compr Psychiatry*, 100, 152176. doi: 10.1016/j.comppsy.2020.152176