

Diferències en la qualitat de vida d'una persona amb un diagnòstic precoç de TDAH davant un diagnòstic tardà



ABSTRACT

En este trabajo se encuentra información sobre el Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad como sus orígenes, en qué consiste en diferentes aspectos, tipos del trastorno, su cuadro clínico, trastornos que pueden coexistir con éste, la evolución del mismo, diferentes causas posibles y motivos que pueden favorecer su desarrollo, diferentes diagnósticos y tratamientos que se aplican para controlar la sintomatología e investigaciones que se están llevando a cabo hoy en día para descubrir más sobre el TDAH y sus afecciones.

También se habla sobre las dificultades que presenta un diagnóstico a una edad avanzada, tras haber vivido diferentes situaciones donde se han podido realizar actos inconscientes que la gente considera como "extraños" sin motivo aparente, y que tras el diagnóstico, hacen a la persona comprender estos actos y su por qué.

Se plantea una hipótesis para llevar a cabo el marco práctico que dice que un diagnóstico precoz significa una mejora en la calidad de vida respecto a un diagnóstico tardío. Esto se investiga mediante una encuesta con preguntas concretas y cuyos resultados llevan a confirmarla como conclusión final.

Palabras clave: TDAH, Diferencias en la calidad de vida TDAH, Tratamientos TDAH, En qué consiste el TDAH, Encuesta a pacientes con TDAH, Evidencias TDAH.

ABSTRACT

In this work we can find information about the Attention Deficit Hyperactivity Disorder like its origins, what it consists of in different aspects, types of the disorder, the clinical picture, disorders that can coexist with it, the evolution, possible causes and reasons that can favor the development, different diagnoses and treatments that are applied to control the symptomatology and investigations that are being carried out nowadays to discover more about the ADHD and the affections of it in the lives of the people who suffer it.

It also discusses the difficulties of a diagnosis when the patients are adults, and they have lived different situations where they could have realized unconscious acts that others considered as “strange” for no apparent reason, and that after the diagnosis, the person is able to understand these acts and why.

A hypothesis is put forward to carry out the practical framework that says that an early diagnosis means an improvement in the quality of life with respect to a late diagnosis. This is investigated with a survey with specific questions and whose results lead to confirm it as a final conclusion.

Keywords: ADHD, Differences in ADHD life quality, ADHD treatments, What is ADHD, ADHD patient survey, ADHD evidences.

Índex

1. INTRODUCCIÓ	5
2. MARC TEÒRIC	6
2.1. Història	6
2.1.1. Descobriment i evolució	6
2.1.2. Polèmiques	8
2.2. Trastorn per Dèficit d'Atenció amb Hiperactivitat	10
2.2.1. Què és?	10
2.2.1.1. Subtipus de TDAH	12
2.2.2. En què consisteix en l'àmbit molecular?	14
2.2.2.1. Trastorn d'herència poligènica	14
2.2.2.2. Anomalies fisiològiques	15
2.2.3. Causes	19
2.2.3.1. Factors genètics	19
2.2.3.2. Factors neuroquímics	19
2.2.3.3. Factors psicosocials i ambientals	19
2.2.4. Factors de risc	21
2.2.5. Prevalença	23
2.2.6. Síntomes	25
2.2.6.1. Simptomatologia	25
2.2.6.2. Trastorns associats	27
2.2.7. Evolució i conseqüències	29
2.2.8. Prevenció	32
2.2.9. Diagnòstic	34
2.2.10. Pronòstic	39
2.2.11. Tractaments	41
2.2.11.1. Tractament psicològic	41
2.2.11.2. Tractament psicopedagògic	42
2.2.11.3. Tractament farmacològic	42
2.2.12. Investigacions en curs	46

3.	POBLACIÓ D'ESTUDI	48
3.1.	Característiques població d'estudi	48
4.	MARC APLICAT	49
4.1.	Elaboració de l'enquesta	49
4.2.	Hipòtesi i objectius de les preguntes	53
4.3.	Resultats	54
4.3.1.	Anàlisi i discussió de dades	54
5.	CONCLUSIONS	82
6.	AGRAÏMENTS	84
7.	BIBLIOGRAFIA	85

1. INTRODUCCIÓ

El tema d'aquest Treball de Recerca és el Trastorn per Dèficit d'Atenció amb Hiperactivitat (TDAH), concretament les diferències que implica en la qualitat de vida del pacient l'edat del diagnòstic, és a dir, si és precoç o tardà.

L'he escollit perquè està relacionat amb la professió que tinc clar que vull exercir des de fa bastants anys, la psiquiatria, que és la branca de la medicina que s'encarrega d'estudiar els trastorns mentals.

El que vull aconseguir és, principalment, intentar difondre el màxim possible sobre aquest trastorn del qual sentim parlar bastant i del qual cada cop hi trobem més afectats, però que, realment, no tothom sap bé en què consisteix, els senyals més evidents i com pot afectar a una persona i el seu entorn. De fet, fins i tot hi ha una gran part de la població que considera que no és un trastorn real, cosa que també vull aclarir, provant que el trastorn té base i evidència científica.

El marc pràctic, a més, té com a objectiu demostrar que fins i tot els trastorns mentals s'han de diagnosticar d'hora, malgrat que no es poden veure o diagnosticar tan fàcilment com malalties físiques.

Aquests objectius també són motius pels quals vaig escollir el TDAH com tema, perquè moltes vegades he vist nens que el patien i sempre m'havia interessat aprofundir en aquest tema, ja que no tenia una idea gaire clara sobre el tema.

El que he utilitzat per poder realitzar-lo ha sigut, sobretot, la cerca bibliogràfica i la consulta de diferents fonts de dades especialitzades disponibles a internet, que m'ha permès establir el marc teòric i el pràctic i on he portat a terme el mètode escollit per fer aquest últim marc, que ha sigut una enquesta encaminada cap al grup de pacients adults de TDAH amb diferents edats de diagnòstic que l'han contestat, que posteriorment ha estat analitzada per extreure les conclusions.

La mostra de persones hauria d'haver sigut més gran del resultat, però, tot i això, els resultats obtinguts han pogut respondre a la hipòtesi plantejada.

2. MARC TEÒRIC

2.1. Història

2.1.1. Descobriment i evolució

La primera descripció mèdica coneguda sobre el TDAH va ser escrita en un article sobre trastorns de l'atenció pel metge alemany Melchior Adam Weikard el 1775.

Descrivia a les persones amb falta d'atenció com gent desorganitzada, inconstant i imprudent. Va recomanar l'exercici i la reducció d'estímul com tractaments.

El 1798, Alexander Crichton, un metge anglès, descriu un quadre clínic en el qual el pacient no és capaç de posar atenció, donant una imatge d'inquietud.

Deia que aquest trastorn es detecta a una curta edat i que desapareix abans d'arribar a l'edat adulta. Afegeix que podia ser de naixement o es podia donar per algun accident.

Tot i això, la primera referència científica es dona en l'any 1902, on el pediatre George F. Still, fa una publicació sobre els casos de 43 nens amb falta d'atenció i hiperactius. Les observacions eren característiques del trastorn, com per exemple: major representació al gènere masculí, originació a partir d'una lesió cerebral adquirida, conducta delictiva i depressió, etc.

El 1907, Augusto Vidal Parera, va detallar els símptomes que patien els nens amb TDAH. Va determinar que les alteracions eren degudes a excessos i manques de funcions cognitives, afectives i volitives.

Trenta anys després es descobreix la benzedrina, que és un psicoestimulant que ajuda al tractament de símptomes característics del trastorn, com la inatenció i la hiperactivitat.

Durant aquest període de temps, el TDAH ha rebut noms diferents, com: "trastorn de l'impuls hiperquinètic" (1957), es creia que el problema es trobava a la zona talàmica del cervell; "síndrome hipercinètic de la infància" (1965), perquè el

pacient està en constant moviment; "trastorn per dèficit d'atenció, amb hiperactivitat o sense" (1980), ja que es posiciona al dèficit d'atenció com símptoma principal; "trastorn per dèficit d'atenció amb hiperactivitat" (1987), es categoritza la hiperactivitat com principal símptoma, i finalment, "trastorn per dèficit d'atenció i hiperactivitat" (1994).

Als anys noranta, comencen a sorgir molts casos d'adults amb TDAH, cosa que demostra que articles com el d'Alexander Crichton, que afirmava que desapareixia amb el temps. Sorgeixen diferents investigacions i estudis sobre els símptomes del trastorn, causes biològiques, eficàcia dels tractaments i repercussions socials. Malgrat això, es continuava considerant que el TDAH remetia a l'adolescència, fins al 2003, quan es crea la *European Network Adult ADHD*, una associació d'investigació del TDAH en adults. Posteriorment, es creen altres associacions d'investigació (tant a escala internacional com nacional), i els avenços en el coneixement del trastorn com que, per exemple, l'aparició de TDAH en adults es dona per repercussions econòmiques, laborals, acadèmiques, familiars, problemes psiquiàtrics, etc., porten que l'any 2013, a la publicació del *DSM-5* (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders), es dona validesa al TDAH en l'edat adulta.

Ara com ara, se sent parlar del TDAH més que mai, i es considera com un trastorn del neurodesenvolupament que inicia a la infància o adolescència i que no desapareix, sinó que pot continuar a la vida adulta.

Els símptomes que més destaquen són la inatenció, la hiperactivitat i la impulsivitat.

2.1.2. Polèmiques

El Trastorn per Dèficit d'Atenció amb Hiperactivitat és un trastorn que ha causat molt debat durant la seva història, i la seva polèmica encara continua avui en dia.

La polèmica principal és si el TDAH és un trastorn real o si només és fictici. Aquesta es dona per diferents raons, justificant que és fictici amb diferents teories.

Una d'elles, que és en la que la majoria de gent es basa, és que en una notícia, s'afirmava que un psiquiatre infantil que va investigar els efectes dels fàrmacs en nens amb problemes de concentració, Leon Eisenberg (1922-2009), va afirmar en un article, l'any 2012, que el TDAH era un trastorn fals.

Aquesta teoria ja està demostrada com falsa, ja que s'ha comprovat que la notícia d'on va sorgir a partir d'una mala traducció de l'article original, on el que realment afirmava Eisenberg era que s'estava sobrediagnosticant a pacients amb TDAH, i que s'havia d'anar amb més compte.

Per altra banda, sorgeixen idees socials, com que l'única base del TDAH és el que es considera "normal" a la societat, independentment de la neurologia, o com que els psiquiatres que diagnostiquen nens amb TDAH ho fan per tranquil·litzar els pares en el fet que no són pares negligents i que el pacient no és un mandrós.

També trobem altres relacionats amb l'estil de vida dels nens en l'actualitat, és a dir, l'ús de la tecnologia i com influeix. Aquestes no neguen l'existència del trastorn, però afirmen que hi ha una "epidèmia falsa", que es dona a partir de la quantitat d'informació a la qual infants i adolescents estan exposats constantment, cosa que fa que no s'adaptin bé a lliçons escolars que estan plantejades en la situació de generacions passades. La solució que ofereixen és que, en lloc de medicar els nens, el sistema social canviï per adequar-lo als diferents tipus d'intel·ligències i maneres d'aprenentatge que coneixem.

Una altra polèmica diferent a la de si el trastorn és real o no, es troba la medicació que se'ls dona als pacients i l'impacte a la seva vida, ja que, en majoria, es

recepten fàrmacs que desenvolupen efectes secundaris semblants als de drogues com la cocaïna o les amfetamines, i això deteriora la salut infantil.

Encara que hi ha un gran nombre de teories sobre l'existència i el funcionament del TDAH, també hi ha estudis que demostren la seva existència, no només simptomàtica, sinó neurobiològiques.

Un d'aquests estudis és un estudi publicat per la revista *Lancet Psychiatry* el 2017, on van participar 1.723 persones i amb el qual es va descobrir que els pacients amb TDAH tenen una reducció del volum d'estructures subcorticals del cervell, que són l'hipocamp, el cerebel, els ganglis basals i l'amígdala, i s'encarreguen de la regulació del caràcter i respostes emocionals, regulació de les respostes instintives, modulació de les funcions viscerales i endocrines de l'organisme, regulació dels processos de vigília i el son, i regulació dels processos d'alteració i excitació.

2.2. Trastorn per Dèficit d'Atenció amb Hiperactivitat

2.2.1. Què és?

Abans de descriure què és el Trastorn per Dèficit d'Atenció amb Hiperactivitat, s'ha de tenir clar el concepte de trastorn i quina és la diferència entre els trastorns i les malalties.

Un trastorn és un patró psicològic o del comportament, el qual és una manifestació individual davant un mal funcionament psicològic o biològic. Aquest patró té rellevància clínica i és considerat un símptoma quan sorgeix amb un malestar, una discapacitat, o a riscos de mort, dolor, discapacitat o pèrdua de la llibertat.

Els símptomes i el curs de diferents trastorns són diferents per factors ètnics i culturals.

Hi ha un sistema de classificació pels trastorns mentals anomenat *Manual diagnòstic i estadístic dels trastorns mentals*. El seu nom original és en anglès (*Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*) i per aquest se'l sol abreviar com DSM.

El DSM s'encarrega d'aportar descripcions dels diferents trastorns mentals pel diagnòstic d'aquests, i així facilitar el diagnòstic, l'estudi, el tractament i l'intercanvi d'informació als professionals. Va ser creat per l'Associació Americana de Psiquiatria el 1952, i ha tingut diferents edicions fins al moment. Actualment, l'edició vigent és el DSM-5, que es va publicar el 2013.

En canvi, les malalties són alteracions fisiològiques, que es poden donar en una o més parts del cos, on hi ha una deterioració de l'organisme humà. Les malalties es donen per causes conegudes.

La nomenclatura de les malalties pot ser de dues maneres diferents:

1. Ús de sufixos: es fan servir per indicar l'alteració. Per exemple, el sufix -osis assenyala una degeneració.
2. Cognom del descobridor: per exemple, la malaltia d'Alzheimer.

La principal diferència és que, mentre que les malalties tenen una causa coneguda de l'alteració, els trastorns no tenen una causa determinada.

En el cas del Trastorn per Dèficit d'Atenció amb Hiperactivitat, com indica el seu nom, és un trastorn de la personalitat, ja que hi ha una alteració d'aquesta. Tot i això, també el considerem una malaltia mental, perquè hi ha una afecció.

Se'l pot definir com un trastorn del neurodesenvolupament que, normalment, es diagnostica a la infància. El TDAH és una alteració del desenvolupament del cervell que afecta la maduració de diferents zones. Aquesta influeix en l'activitat i funcionament del cervell.

És la malaltia mental que més afecta nens i adolescents.

El TDAH es caracteritza per un dèficit en l'autocontrol i les seves principals característiques són:

1. Manca d'atenció: es dificulta la capacitat de sostenir i dirigir l'atenció.
2. Hiperactivitat: dificultat al control del moviment.
3. Impulsivitat: s'actua sense que hi hagi una valoració de les conseqüències.

Es pot donar per factors externs, com factors ambientals o danys cerebrals, o per factors genètics, com alteracions neuroquímiques i factors genètics. Provoca un fort impacte en la vida dels infants que la pateixen, ja que produeix complicacions en diferents àmbits importants de la vida, com els següents:

1. Cognitiu: es veu afectat el desenvolupament de les funcions executives. Aquestes són complexes i s'encarreguen de planificar, organitzar, i avaluar el comportament.
2. Acadèmic: hi ha dificultats a l'hora d'aprendre o portar a terme activitats com llegir, escriure i calcular. Això pot portar a un baix rendiment acadèmic.
3. Conductual: regular les emocions i controlar les accions es complica, ja que hi ha un excés d'activitat (tant motora com verbal) i pot causar conductes problemàtiques.
4. Emocional: relacionat amb l'anterior, aquests nens presenten problemes pel maneig de les seves emocions i per la comprensió de les dels altres. És comú que hi hagi episodis depressius, de desconfiança, inseguretat i baixa autoestima.

5. Familiar: la relació amb els pares es veu afectada, ja que els infants no són capaços d'aprendre dels seus errors. Això és degut pel fet que no responen als càstigs, però tampoc responen a les recompenses.
6. Social: és un dels àmbits més afectats, perquè no només hi ha problemes a l'hora d'establir i formar relacions per les dificultats d'interacció i la manca d'habilitats socials, sinó que també hi ha més probabilitat de tenir una interpretació incorrecta d'una situació social i hi ha dificultats per respectar promeses, fer favors, secrets, etc.

Els símptomes del TDAH solen aparèixer abans dels set anys, però sovint el diagnòstic no és realitzat fins a l'edat escolar (és a dir, quan el nen ja ha començat primària o secundària). És considerat crònic, malgrat que pot millorar molt.

Fins ara, en funció de si a la simptomatologia predomina el dèficit d'atenció o la hiperactivitat/impulsivitat, es va dividir el TDAH en **tres subtipus**:

1. **Predomina el dèficit d'atenció**: dificultat per organitzar-se o acabar feina, posar atenció, seguir instruccions, etc. Sovint s'obliden detalls de la rutina diària i hi ha una fàcil distracció.
2. **Predomina la hiperactivitat/impulsivitat**: moviment i parla constants. Dificultat per estar-se quiet, inquietud, problemes d'impuls, més probabilitat de patir lesions i accidents.
3. **Combinada**: hi ha igualtat dels símptomes anteriors.

Amb els subtipus s'han fet estudis amb els quals s'ha vist que els nens, segons el sexe, presenten diferents patrons del comportament.

Els nens tendeixen a manifestar més hiperactivitat/impulsivitat, a diferència de les nenes, que manifesten més el dèficit d'atenció.

En el cas de les nenes, s'ha fet una distinció dels subtipus i s'ha afegit un grup més, que és menys freqüent.

Aquests subtipus són els següents:

1. Model tímida: pertany al subtipus en el qual predomina el dèficit d'atenció, però es diferencia en el fet que, a més de ser més inatentes que

hiperactives/impulsives, a aquest dèficit l'acompanya la timidesa, ja que per relacionar-se, s'aïllen de la resta, com per exemple, mirant com juguen els altres sense unir-se o jugant soles. No solen crear problemes, pel fet que a l'escola, tot i que es distreuen fàcilment, fingeixen que escolten perquè no es noti, i si algú les ajuda, a casa poden acabar la feina.

2. Model hipersociable: les característiques que predominen són el dèficit d'atenció i la hiperactivitat. Parlen ràpidament, sovint interrompen als altres i canvien constantment de tema de conversa per ser el centre d'atenció. A l'escola distreuen a la resta i tenen problemes per concentrar-se en les classes.
3. Model hiperactiu: pertany al subtipus en el qual predomina la hiperactivitat/impulsivitat. No hi ha diferències segons el sexe.
4. Nena canviant: en aquest grup predomina el dèficit d'atenció i la impulsivitat. És un grup poc freqüent, solen tenir frustracions de manera seguida i són inflexibles.

Tot i això, amb altres investigacions, s'ha demostrat que és molt comú que amb el temps, el subtipus de TDAH canviï a ser un altre, per la qual cosa s'ha decidit deixar de dividir-lo. Això és perquè en créixer, la impulsivitat i la hiperactivitat es redueixen, i, en canvi, el dèficit d'atenció continua.

2.2.2. En què consisteix en l'àmbit molecular?

El TDAH s'ha estudiat molt en l'àmbit genètic, ja que és considerat el principal factor pel qual aquest apareix.

Les malalties genètiques es divideixen en tres tipus: monogèniques (es produeixen en només un gen), cromosòmiques (afecten el nombre de cromosomes, afegint o restant) i poligèniques (es produeixen per diferents factors, que poden ser genètics i ambientals).

El TDAH s'ha considerat un **trastorn d'herència poligènica**, ja que hi ha diferents gens que contribueixen al fenotip (expressió física, bioquímica i del comportament d'un genotip, que és una classificació del tipus de variant en el genoma) del TDAH.

El gen principal en el qual s'ha basat aquest plantejament és el DRD4*7, que es troba al cromosoma 11, que és un dels 23 parells de cromosomes que formen el cariotip (patró cromosòmic) humà, i forma entre el 4 i 4,5% de l'ADN total de la cèl·lula.

El cromosoma 11 és el que s'encarrega de produir el receptor D4 del neurotransmissor dopamina, i que en el cas dels pacients amb TDAH aquest gen està alterat en el 50-60% dels casos.

El sistema de neurotransmissió dopaminèrgic és considerat un dels més importants al SNC (Sistema Nerviós Central), perquè es troba a processos fonamentals de la cognició, la conducta i les emocions, per tant, si hi ha alteracions als receptors de la dopamina, és probable que hi hagi un desenvolupament de TDAH i d'altres trastorns psiquiàtrics amb els quals també hi ha relació, com la depressió o l'esquizofrènia.

El TDAH continua en investigació, però fins ara també s'ha descobert i comprovat amb ressonàncies magnètiques que el cervell d'un nen amb TDAH és diferent en comparació amb el cervell d'un nen sa (figura 1), ja que com es pot veure, al cervell del pacient de TDAH hi ha més acumulació de líquids i alteracions en la

forma de les tres regions cerebrals. Aquestes no són permanents, és a dir, poden variar amb el creixement i maduració del nen.

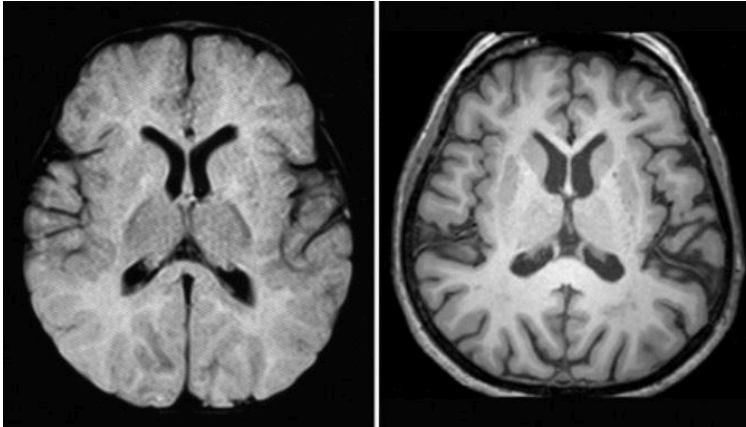


Figura 1. Diferències cervell sa (esquerra) i cervell de pacient amb TDAH (dreta)

Font: Escribano, Dámaso (2017). *Diferencias cerebrales en pacientes con TDAH detectadas mediante RNM* [en línia].

<<https://blogs.elcomercio.es/fonendoscopio/2017/11/27/diferencias-cerebrales-en-pacientes-con-tdah-detectadas-mediante-rnm/?ref=https://www.google.es/>>

L'encèfal està format pel tronc cerebral, pel cerebel i pel cervell.

El cervell és l'òrgan encarregat d'actuar de diferents maneres sobre tot l'organisme. Pot actuar provocant generació muscular o per la secreció i generació d'hormones. Aquest control permet respostes ràpides i coordinades davant els diferents canvis que pot tenir el medi ambient.

A simple vista, el cervell està compost per dues zones anomenades substància grisa (que està formada pels cossos neuronals i és més fosca) i la substància blanca (és més clara i està formada pels axons amb mielina que transmeten l'impuls nerviós).

Amb més precisió, el cervell consta de diferents parts que el constitueixen: ventricles cerebrals, lòbuls que subdivideixen l'escorça cerebral (lòbul frontal, occipital, parietal, temporal i de l'Ínsula), el tàlem i l'hipotàlem, ganglis basals, hipocamp, cos callós i càpsula interna.

Les **anomalies** trobades en el cervell d'un nen amb TDAH consisteixen en:

- Baixa densitat de substància grisa.
- Anomalies en l'estructura de la substància blanca.

- Volum total cerebral més baix.
- Parts del cervell amb mida reduïda.
- Maduració cortical més lenta fins a l'edat adulta.
- Reducció del gruix cortical en adults.
- Problemes en els circuits reguladors del còrtex prefrontal, el cos callós i els ganglis basals.

Les més estudiades són:

1. Maduració lenta de parts del lòbul frontal.

El lòbul frontal és la part encarregada d'ajudar en l'organització, planificació, posar atenció, prendre decisions, resolució de problemes, control dels impulsos, percepció del temps, memòria, etc.

En el cas de pacients amb TDAH, hi ha parts d'aquests que maduren més lentament del normal. Això comporta una falta d'alerta, menor capacitat d'atenció, disminució de l'eficiència de la memòria a llarg o curt termini, dificultat per iniciar i mantenir activitats i poca capacitat per evitar distraccions.

2. Xarxes neuronals i neurotransmissors en persones amb TDAH

Les neurones es comuniquen entre si per transmetre senyals i enviar missatges per tot el cos. Aquesta connexió que permet la comunicació entre neurones s'anomena sinapsi (figura 2).

Les neurones no estan adherides unes a les altres, sinó que al final de cada neurona hi ha un petit espai anomenat espai sinàptic, i per fer possible la comunicació, el senyal ha de creuar l'espai sinàptic. Aquest procés s'anomena neurotransmissió.

Quan un senyal elèctric arriba a la part final de la neurona (àxon terminal), s'alliberen petites vesícules que contenen els neurotransmissors, com la serotonina i la dopamina, que són components fabricats i alliberats al sistema nerviós perquè compleixin funcions específiques de neurona a neurona per acabar en un òrgan que compleixi la funció establerta. Els neurotransmissors es desplacen i s'uneixen als receptors de les següents neurones, desencadenant una sèrie de canvis.

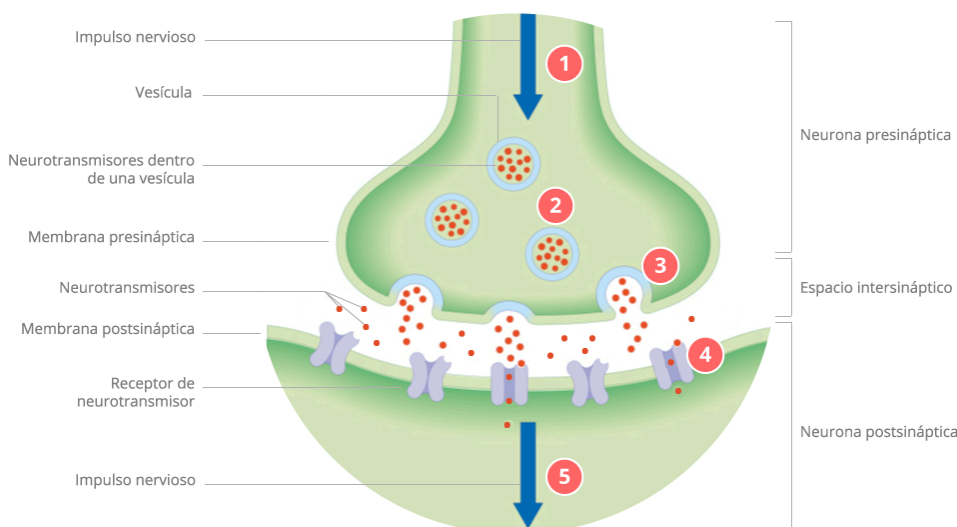


Figura 2. El procés sinàptic

Font: Arance Maldonado, Juan Antonio (2014). *Evidencia científica del TDAH* [en línia].
<http://tdahenadultos.blogspot.com/2014/12/evidencia-cientifica-del-tdah.html>

Els senyals que transmeten les neurones viatgen pel cervell mitjançant un tipus de neurones anomenades “xarxes”. S’han descobert xarxes neuronals que funcionen diferent en persones neurotípiques i persones amb TDAH. Aquestes xarxes estan relacionades amb la recompensa, el moviment, l’enfocament, la planificació i l’atenció.

3. Problemes en els circuits reguladors del còrtex prefrontal, el cos callós i els ganglis basals

S’ha descobert que hi ha dos neurotransmissors que tenen un paper important en el TDAH i que són els causants d’aquesta anomalia.

Aquests neurotransmissors són la norepinefrina (o noradrenalina) i la dopamina. Perquè hi hagi una correcta comunicació entre neurones cal que la producció dels diferents neurotransmissors sigui l’adequada. En el cas dels pacients amb TDAH, la producció de norepinefrina i dopamina és irregular. Tenen nivells baixos de norepinefrina, que està relacionada amb la dopamina. Aquesta última és l’encarregada de controlar la recompensa i el centre de plaer del cervell.

Aquest descobriment també està relacionat amb el gen DRD4*7.

També s'han trobat diferències en cervells de gent sana i de pacients amb TDAH pel que fa a l'activitat metabòlica cerebral, que consisteix en el conjunt de reaccions bioquímiques cerebrals que permeten al cervell desenvolupar correctament totes les seves funcions.

Com es comprova a la figura 3, s'ha descobert que aquesta activitat és més alta als pacients de TDAH (cervell esquerre) que a un cervell d'un pacient sa (cervell dret).

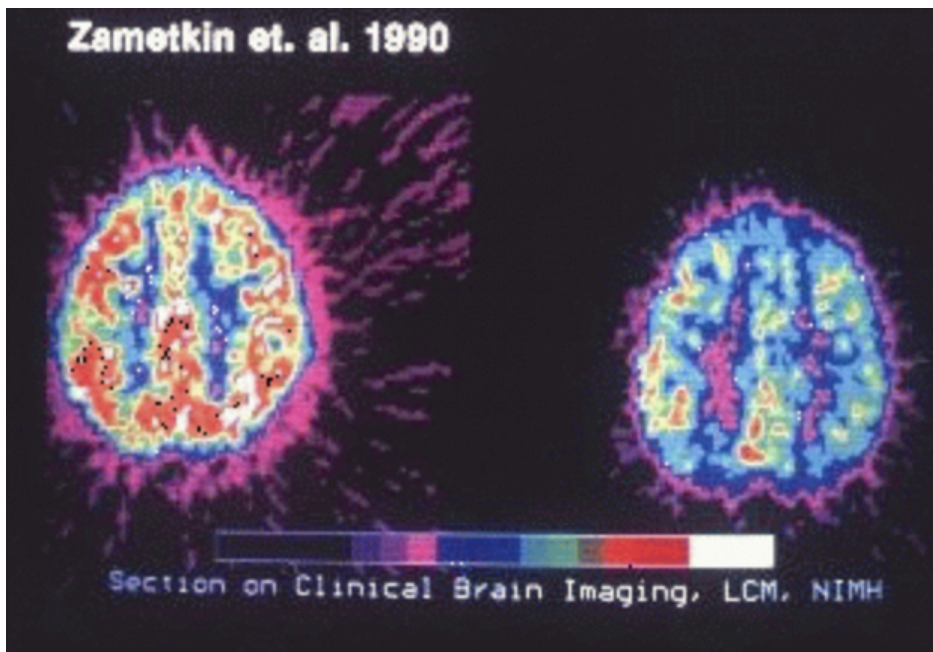


Figura 3. Activitat metabòlica en cervell de pacient amb TDAH i cervell sa

Font: Romero, Gusama (2023). *Trastorno por déficit de atención con hiperactividad* [en línia]. <https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Trastorno_por_d%C3%A9ficit_de_atenci%C3%B3n_con_hiperactividad&oldid=150612702>

2.2.3. Causes

S'han fet investigacions sobre les causes que provoquen l'aparició del TDAH, i aquestes fins i tot continuen el dia d'avui, ja que no se sap amb exactitud quina és la causa exacta. Malgrat això, s'ha plantejat que és perquè no hi ha només una raó, i que el TDAH apareix durant l'etapa de gestació com resposta a tres factors principals:

1. **Factors genètics:** aquests factors són considerats els més rellevants, pel fet que són amb els que majors relacions s'han trobat, i arriben a explicar la causa del trastorn en el 80% dels casos. Això no significa, que sigui l'única causa, perquè el coeficient d'heretabilitat del TDAH és de 0,76, és a dir, si un nen és diagnosticat, de totes les causes que poden haver provocat la seva aparició, els factors genètics expliquen un 76%.

En el fet que algun dels progenitors pateixi TDAH, el risc que l'infant també ho faci es multiplica en un 8,2%, però no està assegurat que l'infant també el desenvolupi, només augmenta la probabilitat.

Es dona per l'alteració del gen DRD4*7.

2. **Factors neuroquímics:** aquests factors fan referència al fet que l'origen de les alteracions comportamentals, cognitives i emocionals característiques del TDAH es troben en un mal desenvolupament de circuits cerebrals del còrtex prefrontal, els ganglis basals, i en les connexions frontoestriades, que s'encarreguen de connectar regions frontals amb els ganglis basals.

Aquests circuits cerebrals mal desenvolupats provoquen fallades al sistema executiu del cervell i als mecanismes d'inhibició i autocontrol.

Es dona pel desequilibri de producció de dopamina i norepinefrina.

3. **Factors psicosocials i ambientals:** tot i que no són els principals, hi ha factors externs que podrien influir en el desenvolupament de TDAH durant l'etapa gestacional o prop del naixement, com el tabaquisme, l'estrès i l'ansietat materna, infeccions, canvis metabòlics durant l'embaràs o complicacions en el part.

No està comprovat, ja que no hi ha cap evidència científica que presenti

una conclusió al respecte, però això es donaria perquè durant l'etapa perinatal (embaràs i part) i durant els primers anys de vida dels infants, el seu cervell està en desenvolupament i maduració, i factors externs poden afectar aquests processos.

Per aquests motius també poden afectar circumstàncies socials durant els primers anys de vida dels nens, com la violència durant la infància, ja que poden provocar l'activació o disminució d'algun gen i en conseqüència, l'alteració del sistema immunitari neuroendocrí.

També podria estar relacionada l'aparició del TDAH amb diferents malalties que es manifesten al cap de poc temps de néixer, com l'encefalopatia hipoxicoisquèmica, que es dona per la falta d'oxigen o sang que arriba al cervell.

2.2.4. Factors de risc

Els factors de risc es classifiquen segons les causes del TDAH.

Quant a les causes genètiques, com s'ha mencionat prèviament, si un dels progenitors pateix TDAH, les probabilitats que l'infant també el desenvolupi es multipliquen en un 8,2%.

Per altra banda, si l'infant té algun germà amb TDAH, les probabilitats es multipliquen per 5, i si aquest germà és un bessó, es multipliquen per 12-16.

Els factors de risc relacionats amb causes externes (psicosocials i ambientals), es categoritzen en tres tipus:

1. Relacionats amb la salut de la mare: fumar, consum d'alcohol i consum de drogues durant l'embaràs, estrès matern, obesitat i hipotiroïdisme.
2. Relacionat amb la salut de l'infant: traumatismes cranials greus, infeccions, prematuritat i baix pes en néixer.
3. Psicosocials: estil educatiu de l'infant, estil educatiu dels pares, maltractament físic i/o psicològic. Aquests poden afavorir el desenvolupament del TDAH i agreujar els símptomes i les seves manifestacions.

Respecte als factors de risc del TDAH hi ha hagut faules que han causat una greu desinformació a la societat, difonent una informació incorrecta.

Els factors de risc en qüestió, que ja s'han desmentit són els següents:

1. Edat de la mare al moment de concepció o gestació.
2. Mes de naixement de l'infant.
3. Coeficient intel·lectual dels pares o dels fills.
4. Sobreestimulació o manca d'aquesta a la infància.
5. Al·lèrgies alimentàries o exposició a tòxics.
6. Nivell socioeconòmic i sociocultural de la família.
7. Població on es viu: gran, petita, urbana, rural...
8. Mals hàbits de son de l'infant.

9. Naixement d'un germà.
10. Separació dels pares.
11. Pares sobreprotectors.
12. Canvis en la disponibilitat dels pares.
13. Canvis d'escola, professorat o repetició de cursos.
14. Haver (o no) tingut un cuidador aliè a la família durant la infància.
15. Tenir (o no) reforç escolar.
16. Que l'educació o que la cura estigui a càrrec dels avis.
17. Passar molt de temps amb els avis.
18. Absència de normes i límits.
19. La dieta de l'infant: sobretot es deia que influïa si la dieta és rica en greixos, sucres, colorants, etc., i si manca en vitamines, minerals, entre altres.
20. Consum excessiu de tecnologia.
21. Consum de substàncies tòxiques.
22. Altres malalties o patologies a la infància.

2.2.5. Prevalença

Globalment, el TDAH afecta un 3,4% de la població mundial.

És un dels trastorns psiquiàtrics que predominen en la pediatria a escala global: entre el 3% i 7% dels nens i nenes pateixen TDAH, i, aproximadament, en cada centre d'educació primària, hi ha entre 1-3 nens amb TDAH.

La majoria d'infants diagnosticats de TDAH, com s'observa al gràfic adjuntat (figura 4), tenen entre 7 i 12 anys, seguit per a adolescents de 13 a 17 anys, i per acabar, els nens de 4 a 6 anys.

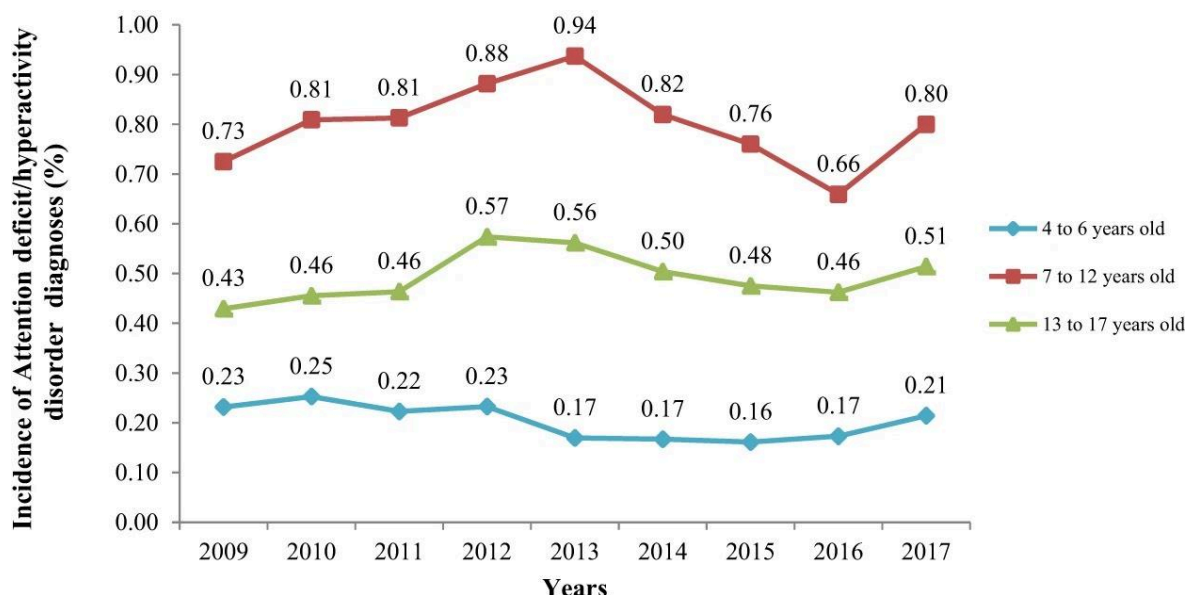


Figura 4. Edats d'infants diagnosticats de TDAH

Font: Cruz, Juan (2020). *Prevalencia del TDAH en Cataluña* [en línia].
<https://educaciontdah.wordpress.com/2020/09/01/prevalencia-del-tdah-en-cataluna/>

A escala nacional, és a dir, d'Espanya, les dades són que, en diferents zones geogràfiques, entre un 4,57% i un 10,81% dels nens pateixen TDAH.

A Catalunya, el 4,06% dels 1.111.226 que eren atesos pel servei català de salut estaven diagnosticats de TDAH.

En la població general, com es veu al gràfic (figura 5), el TDAH el pateixen més nens i homes que nenes i dones.

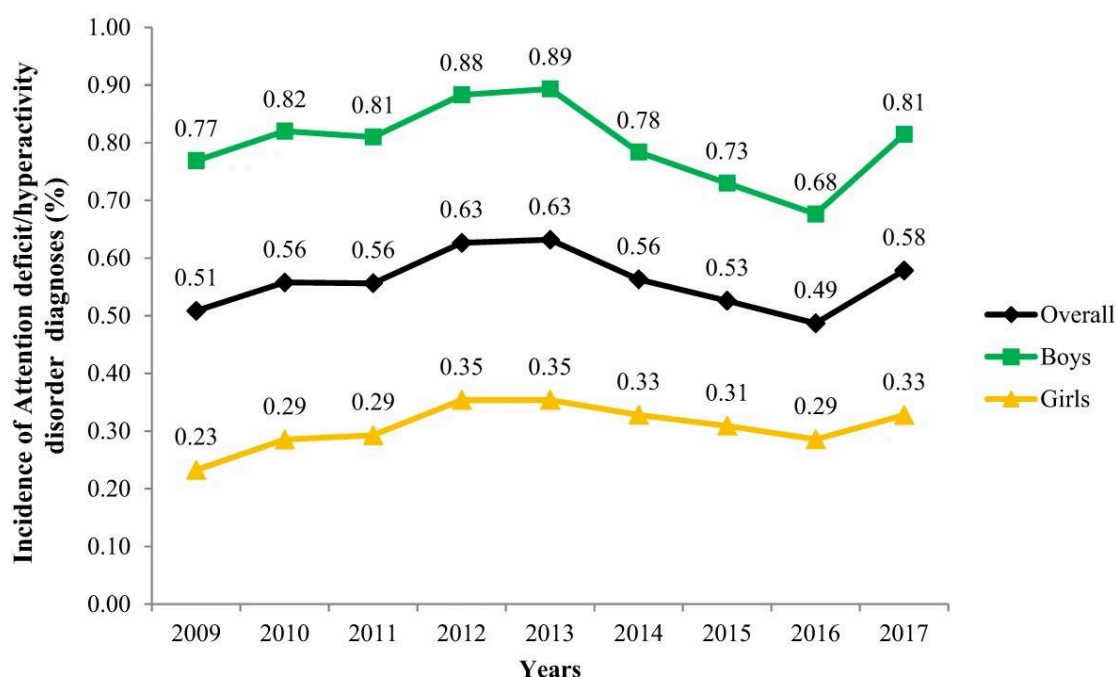


Figura 5. Diferència de sexes en pacients diagnosticats de TDAH

Font: Cruz, Juan (2020). *Prevalencia del TDAH en Catalunya* [en línia].
[<https://educaciontdah.wordpress.com/2020/09/01/prevalencia-del-tdah-en-cataluna/>](https://educaciontdah.wordpress.com/2020/09/01/prevalencia-del-tdah-en-cataluna/)

Pel que fa a les xifres de pacients amb TDAH que es deriven a centres de salut mental infantils i juvenils, la diferència rep un canvi radical, ja que es deriven a 9 nois per cada noia atesa.

Això és degut al fet que, principalment la manifestació del TDAH en noies presenta menys alteracions del comportament, perquè sobretot hi ha aparició de dèficit d'atenció i menys d'hiperactivitat i impulsivitat, a diferència a les manifestacions del TDAH en nois.

A més, cal afegir que en nombroses ocasions, els símptomes de noies amb TDAH es confonen amb actituds i conductes "immadures".

2.2.6. Síntomes

Els símptomes del TDAH es comencen a manifestar a partir dels 6 anys. En alguns casos, es poden començar a notar des dels tres anys.

Es poden presentar en diferents àmbits de la vida diària, com a l'àmbit acadèmic, familiar, social, etc.

La intensitat amb la qual es manifesten no és la mateixa a tots els pacients, per tant, els símptomes, segons la intensitat, es cataloguen com: lleus, moderats o greus.

A més, hi ha símptomes que es poden manifestar en més intensitat que altres, el que dona lloc als subtipus del TDAH.

Les característiques principals del TDAH són tres:

- Dèficit d'atenció: dificultats per mantenir l'atenció.
- Hiperactivitat: excés d'activitat motriu i/o cognitiva.
- Impulsivitat: manca de control del comportament.

Aquests dos últims s'agrupen en un mateix, ja que normalment, si es manifesta hiperactivitat, hi ha impulsivitat, i viceversa.

Els **símptomes**, per aquest mateix motiu, es classifiquen en dos grups:

1. Síntomes relacionats amb el dèficit d'atenció:

- 1.1. Distracció fàcil.
- 1.2. Sovint es cometen errors per descuit.
- 1.3. Poca capacitat d'organització, manteniment i finalització de tasques.
- 1.4. Poca capacitat per posar atenció.
- 1.5. Oblits constants en les activitats diàries.
- 1.6. Incapacitat per escoltar i seguir instruccions, normes o regles.
- 1.7. Sovint es perden objectes.
- 1.8. Evitació de tasques que necessiten esforç mental continu.
- 1.9. Quan se'l parla directament, sembla que no escolta.
- 1.10. Tendència a procrastinar activitats.
- 1.11. Somien desperts.

1.12. Perden el temps.

2. Síntomes relacionats amb la hiperactivitat/impulsivitat:

- 2.1. Excés de moviments.
- 2.2. Dificultat per estar quiets i mantenir-se asseguts.
- 2.3. Sovint es juga amb les mans o peus.
- 2.4. Parla excessivament o descontrolada.
- 2.5. Interromp a les persones i intervé en situacions alienes.
- 2.6. Facilitat per respondre sense acabar d'escoltar una pregunta.
- 2.7. Dificultat per esperar al seu torn.
- 2.8. Sovint s'actua sense pensar.
- 2.9. Poca o cap sensació de perill.
- 2.10. Corre o salta sense control en situacions inadequades.
- 2.11. Fa soroll de manera inadequada.
- 2.12. Dificultat per dedicar-se a activitats d'oci.
- 2.13. Molta insistència.
- 2.14. Fan les coses ràpidament.
- 2.15. Poden tenir reaccions emocionals massa intenses.

Com hi ha una gran varietat de símptomes, els quals es poden presentar amb variacions i en diferents combinacions, hi ha altres **senyals d'alerta** que poden ajudar a detectar la presència de TDAH.

- El nen és descrit com "gandul" o "maleducat".
- Es necessita un excés de supervisió per controlar l'infant.
- Baix rendiment acadèmic.
- Rep advertències constantment de part de l'escola per no entregar les tasques a la data d'entrega o, directament, no entregar-les.
- Desorganització i mala presentació als treballs escolars.
- Se'l castiga sovint.
- Sovint té conflictes amb els companys.

També hi ha altres senyals segons els **grups d'edat**, ja que la manifestació de la simptomatologia canvia segons el temps.

- Edat preescolar: jocs més agressius i “enrabiades”.
- Edat escolar: parla en excés, interrupcions i incompletesa de tasques.
- Edat adolescent: baixa autoestima i desorganització. Hi ha menys presència de símptomes relacionats amb la hiperactivitat/impulsivitat.

Per altra banda, també hi ha tendència a què els pacients de TDAH pateixin **trastorns associats**, ja que el TDAH pot coexistir amb aquests. Poden afectar a diferents aspectes de la vida del pacient.

- Trastorns de la conducta:
 - Trastorn Negativista Desafiant: s'incompleixen les normes i sovint hi ha conflictes amb gent que posseeix autoritat.
Es manifesta amb la impaciència, discussions amb adults, negar-se a obeir, culpar als altres del comportament propi.
Hi ha entre un 20-40% de possibilitat que aquest trastorn es manifesti en nens amb TDAH.
 - Trastorn de Conducta: són agressius i manifesten conductes antisocials.
Es manifesta amb agressions, robatoris i vandalisme.
- Trastorns de l'estat d'ànim:
 - Trastorn Depressiu: estan tristos, irritables i tenen l'autoestima baixa.
Es manifesta aïllant-se de la resta, deixant de fer activitats d'interès, pèrdua de la gana, incapacitat per adormir-se o al contrari, és a dir, dormir en excés.
Entre el 10% i 40% dels casos de TDAH es troba aquest trastorn associat.
 - Trastorn de l'Ansietat: pateixen preocupació excessiva, nerviosisme, por i pànic.
Es manifesta amb palpitations, mal d'estómac, sudoració i mareig.
Prevalença junt amb el TDAH del 34% al 40%.
 - Trastorn bipolar: hi ha períodes d'eufòria (fase maníaca) alternats amb episodis depressius (fase depressiva).
- Altres:
 - Dislèxia: dificultat per llegir i escriure.

- Síndrome de la Tourette: es produeixen tics involuntaris, tant en moviments com en sons vocals.
- Trastorn de l'Espectre Autista: afecta la interacció social, el comportament, la comunicació i els interessos.

En infants amb Trastorn de l'Espectre Autista (TEA), es manifesten símptomes de TDAH del tipus on predomina el dèficit d'atenció en un 33% i es manifesten símptomes del TDAH del tipus combinat en un 26%.

- Epilèpsia: causa espasmes i convulsions.
- Abús de substàncies tòxiques.

El 52% dels pacients amb TDAH el presenten juntament.

Cadascun té els seus percentatges d'aparició, essent els més comuns els trastorns de l'aprenentatge, amb un 27,12% (figura 6) i seguidament, l'ansietat amb un 22,03%.

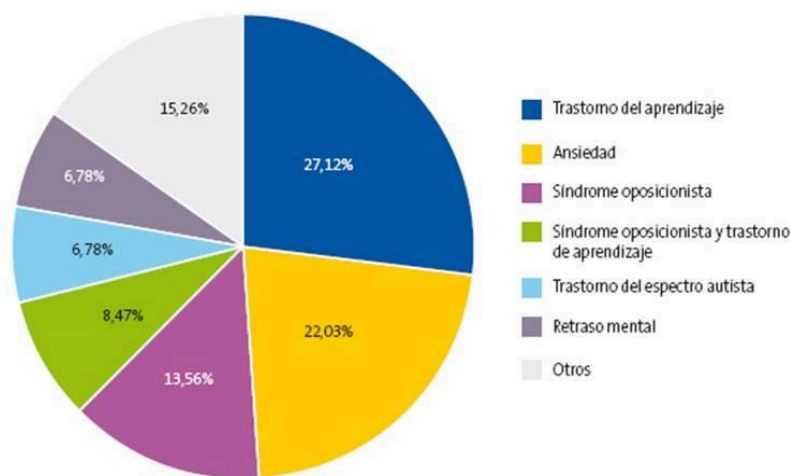


Figura 6. Trastorns associats als pacients amb TDAH

Font: González Rodríguez, CT; Marcos González, MI; Basanta Arroba, ML; Ballesteros Cabello, L. *Prevalencia del trastorno por déficit de atención con hiperactividad en niños de una localidad urbana* [en línia]. <https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1139-76322017000500003>

2.2.7. Evolució i conseqüències

Molts dels símptomes del TDAH són comuns durant el desenvolupament natural dels infants, però amb el temps maduren i aquests desapareixen.

En canvi, als nens que pateixen TDAH, es presenten amb més intensitat i freqüència de les normals des d'un principi, i a més, els símptomes no desapareixen, sinó que continuen a l'edat adulta. Tot i això, hi ha símptomes relacionats amb la hiperactivitat i la impulsivitat que es redueixen amb el temps, i altres relacionats amb el dèficit d'atenció que no ho fan.

Hi ha excepcions, en les quals, amb el temps, els pacients experimenten un augment dels símptomes causats pel dèficit d'atenció. Aquesta excepció es dona per, sobretot, variants genètiques.

L'evolució del trastorn també depèn de diferents factors, per la qual cosa, l'evolució no és igual en tots els casos de pacients diagnosticats amb TDAH.

Alguns dels factors que poden causar diferències són el nivell d'intel·ligència, el nombre de símptomes i la intensitat de cadascun, si hi ha presència d'algun trastorn associat, si n'hi ha, també influeix quin és i en quin grau és manifesta, i en últim lloc, antecedents familiars de TDAH o altres trastorns.

Les conseqüències que experimenten els pacients amb TDAH a l'edat adulta també poden variar, però en general, com els símptomes d'hiperactivitat/impulsivitat disminueixen i els de dèficit d'atenció es mantenen (o augmenten), les principals dificultats que es donen són relacionades amb aquest dèficit, com per exemple, dificultats per controlar l'atenció i per l'organització i planificació d'esdeveniments. Aquestes comporten que s'hagi de posar més control respecte a l'àmbit acadèmic a l'adolescència, ja que les capacitats afectades són estrictament necessàries per tenir un bon rendiment i poder superar els exàmens.

Els adolescents i adults amb TDAH també presenten dificultats de l'aprenentatge: dificultat per llegir, que porta a conseqüències com la fluïdesa, velocitat i comprensió de la lectura; dificultats per escriure, que donen problemes amb l'ortografia, la gramàtica i la claredat i organització escrita; i per acabar, dificultat

matemàtica, que complica el sentit dels nombres, operacions matemàtiques, càlculs correctes i raonament matemàtic.

També es veuen afectades les habilitats socials, i a la llarga, sobretot en l'edat adulta, es veu afectada la relació amb les amistats i la parella. Els adults amb TDAH tendeixen a manifestar una baixa autoestima, ansietat (preocupació excessiva i por a equivocar-se), i poden arribar a patir símptomes d'indefensió apresada, que és un estat psicològic en el qual la persona sent que la seva conducta no influeix en el resultat d'algunes situacions. Aquest estat psicològic és dona per la simptomatologia de la impulsivitat.

En el cas dels infants, com en certs casos els símptomes d'hiperactivitat/impulsivitat tenen més rellevància, poden tenir conflictes a l'aula com baralles amb altres companys, més probabilitat de patir accidents i lesionar-se que nens sans, problemes per interactuar tant amb nens de la seva edat com amb adults, i problemes d'acceptació per part d'aquests.

També hi ha més risc d'abús de substàncies com alcohol i drogues, i de tenir conductes delictives. Això donaria lloc a conseqüències més greus a l'adulthood, com acabar en presó per problemes amb la justícia.

A més, poden arribar a aïllar-se de la resta de la societat, fent que aquestes habilitats siguin gairebé nul·les.

Pel que fa a l'aspecte emocional, responen instintivament a qualsevol modificació de l'entorn al qual estan acostumats. Aquestes respostes poden ser l'enfadament, l'ofensa, sentir-se dolguts, etc. També poden respondre físicament.

Per altra banda, també hi ha conseqüències cognitives, que porten a oblitls fàcils i conflictes com oblidar-se objectes quotidians (les claus, per exemple), arribar tard a esdeveniments importants o oblidar-se d'acudir, oblidar pagar les factures i deixar feines de la llar sense acabar o no fer-les.

Tot i això, l'evolució del TDAH té algunes diferències si el pacient pertany al sexe femení, ja que, per exemple, en l'àmbit acadèmic, tenen millors habilitats lectores i menys risc de patir trastorns associats de l'aprenentatge, com la dislèxia. En

canvi, tenen més probabilitat de patir canvis d'humor i ansietat, el que a l'edat adulta dona més probabilitat de patir un trastorn d'ansietat.

Cal afegir que, el fet que un infant tingui TDAH, no aporta conseqüències únicament en la vida d'aquest, sinó també a aquells propers que l'envolten i conviuen amb ell.

En el cas de la família, hi ha diferents conseqüències segons el parent de l'infant:

1. Mares i pares: les mares tenen més probabilitat de patir depressió, ansietat, baixa autoestima i estrès. A més, aquestes tenen més dificultats per fer front a les exigències de la família per les dificultats que comporta el TDAH.

Pel que fa als pares, s'ha comprovat que si aquests s'involucren en l'educació de l'infant, aquesta es torna més efectiva. Malgrat això, si el pare també pateix TDAH, tot i si s'involucra en l'educació del fill, aquesta pot ser inefectiva, ja que hi ha una falta de consistència per la seva part.

La relació entre el pare i la mare pot empitjorar a causa de l'estrès provocat per la presència del TDAH a l'infant, perquè els pares se senten insatsfets, amb baixa autoestima i se senten insegurs davant la criança de l'infant. Per aquest motiu també hi ha més risc de sofrir depressió.

2. Germans (sans, és a dir, a diferència de l'infant, no pateixen TDAH): els germans normalment estan tristos, preocupats o nerviosos, ja que la dinàmica familiar pot estar sota el control de la presència del TDAH.

Poden sorgir problemes entre germans a causa del fet que els sans tenen probabilitat de sentir enveja i ressentiment perquè al germà amb TDAH se'l dona més atenció i un tracte diferent.

2.2.8. Prevenció

Hi ha diferents tipus de prevenció per a les malalties:

1. Prevenció primària: consisteix a eliminar els factors que poden produir la malaltia. El seu objectiu és evitar o endarrerir l'aparició d'aquesta.
2. Prevenció secundària: consisteix a aplicar un tractament per la malaltia en estats molts d'hores. El seu objectiu és evitar o endarrerir el desenvolupament de la malaltia.
3. Prevenció terciària: es realitza quan la malaltia ja ha estat diagnosticada. Es tracta d'evitar l'empitjorament d'aquesta i l'agreujament dels símptomes.

En el cas del TDAH, s'estan estudiant els factors que provoquen l'aparició del TDAH per poder dur a terme una prevenció primària efectiva.

De moment se sap que una manera de prevenció secundària és el diagnòstic precoç de TDAH, i serviria per investigar maneres de prevenció primària, ja que es podria identificar a les poblacions de risc. A més, mitjançant el diagnòstic precoç es podria millorar l'evolució del trastorn.

Amb els factors de risc i amb les causes del TDAH que es coneixen avui en dia, s'han pogut concretar mètodes de prevenció durant l'embaràs com els següents:

1. Evitar beure alcohol durant l'embaràs.
2. Evitar el consum de drogues i de tabac durant l'embaràs.
3. No sotmetre's a activitats durant l'embaràs que poden donar lloc a l'estrès matern.

I altres, els quals han de portar a terme els pares o tutors, una vegada l'infant ja ha nascut, com:

1. Limitar el temps davant les pantalles: tot i que no és realment un factor de risc, pot ser prudent limitar el consum d'aquestes durant els primers cinc anys de vida.
2. Activitats i jocs per treballar les funcions executives: en els jocs amb els quals es treballen les funcions executives, que són processos mentals complexos, es desenvolupen diferents aspectes com: memòria de treball,

planificació, raonament, flexibilitat cognitiva, inhibició, prendre decisions i la capacitat de fer més d'una cosa a l'hora.

3. Crear una rutina.
4. Organització: si la col·locació dels objectes utilitzats per l'infant és sempre la mateixa, hi ha menys probabilitat que aquest els perdi.
5. Controlar les distraccions: limitar el soroll i un espai net quan el nen fa la feina és recomanable per evitar distraccions.
6. Limitar les opcions: oferir poques opcions per escollir, perquè el nen no se sobreestimuli.
7. Ser clar i específic a l'hora de parlar-li.
8. Ajudar l'infant a planificar-se.
9. Reconeixement i recompenses mitjançant objectius: cal fer-li conèixer les bones conductes, i això es pot portar a terme proposant objectius i donant una recompensa una vegada aquests s'han complert.
10. Disciplina: a l'hora de renyir a l'infant, és millor treure-li privilegis en lloc de cridar-li o agredir-lo físicament.
11. Crear bones oportunitats: hi ha situacions que poden resultar molt estressants per als infants, i animar-lo a aconseguir l'objectiu l'ajudarà.
12. Estil de vida saludable: una bona alimentació, activitat física i bones hores de son ajuda a què la simptomatologia no empitjori.

2.2.9. Diagnòstic

Per poder portar a terme el diagnòstic, cal comprovar que els símptomes són d'un possible trastorn i no de símptomes transitoris, i per això hi ha uns criteris diagnòstics segons el DSM-5 pel TDAH, que sobretot s'apliquen a les tres característiques principals:

- Dèficit d'atenció: dificultats per mantenir l'atenció.
 - Ha d'haver-hi sis o més símptomes de dèficit d'atenció per a nens fins als 16 anys.
 - Cinc o més símptomes de dèficit d'atenció per persones de 17 anys cap endavant.
 - Els símptomes han d'haver estat presents durant, mínim, 6 mesos i no concorden amb el nivell de desenvolupament de la persona.
- Hiperactivitat: excés d'activitat motriu i/o cognitiva.
- Impulsivitat: manca de control del comportament.

Aquests dos últims s'agrupen en un mateix, ja que normalment, si es manifesta hiperactivitat, hi ha impulsivitat, i viceversa. En conseqüència, els criteris del DSM-5 són els mateixos per les dues característiques.

- Sis o més símptomes d'hiperactivitat/impulsivitat per a nens fins als 16 anys.
- Cinc o més símptomes d'hiperactivitat/impulsivitat per pacients de 17 anys cap endavant.
- Els símptomes han d'haver estat presents durant, mínim, 6 mesos i han de ser perjudicials i inadequats al nivell de desenvolupament de la persona.

A més, a banda d'aquests criteris, segons el DSM-5 s'han de complir altres per poder portar a terme el diagnòstic.

- Diversos símptomes del dèficit d'atenció o hiperactivitat/impulsivitat s'han presentat abans dels 12 anys.
- Diferents símptomes es presenten en, mínim, dos àmbits quotidians.

- Els símptomes interfereixen en el funcionament de les capacitats del pacient.
- Els símptomes no tenen una millor explicació si són associats a altres trastorns mentals.
- Els símptomes no es donen només durant episodis esquizofrènics o altres trastorns psicòtics.

Si hi ha sospites de TDAH, s'avaluen els símptomes i es comprova si hi ha trastorns associats, i si tots els criteris determinats pel DSM-5 es compleixen, es classifica el TDAH segons les presentacions, és a dir, es diagnostica un dels tres subtipus (predomina el dèficit d'atenció, predomina la hiperactivitat/impulsivitat o combinada).

També s'especifica la gravetat del trastorn al moment del diagnòstic, és a dir, si és de gravetat lleu, moderada o greu.

A més, s'ha d'especificar si el trastorn està en remissió parcial, que es considera quan es complien tots els criteris previs, però durant els últims sis mesos, no tots s'han complert i els símptomes encara afecten el funcionament vital del pacient.

El diagnòstic ha de venir de la mà de professionals de la salut com psiquiatres infantils i neuropediatres, en el cas d'infants i adolescents, i de psiquiatres i neuròlegs en el cas dels adults. Aquests intervenen en el diagnòstic i en el seguiment d'aquest en diferents mesures (figura 7), essent el neuròleg qui més intervé en els dos aspectes.

En ambdós casos també es troben els psicòlegs clínics.

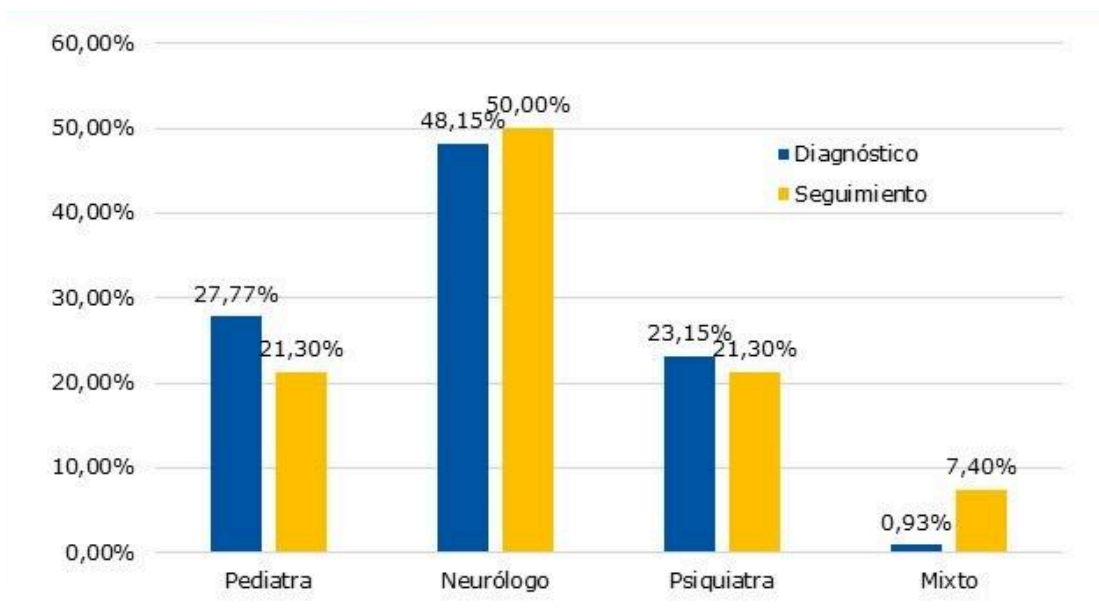


Figura 7. Intervenció dels especialistes al diagnòstic i al posterior seguiment

Font: González Rodríguez, CT; Marcos González, MI; Basanta Arroba, ML; Ballesteros Cabello, L. *Prevalencia del trastorno por déficit de atención con hiperactividad en niños de una localidad urbana* [en línia]. <https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1139-76322017000500003>

Tot i això, en cas dels infants, primer s'hauria d'acudir al pediatre del Centre d'Atenció Primària, i aquest és l'encarregat de derivar el pacient a un centre especialitzat en salut mental infantojuvenil, o als serveis de psiquiatres i psicòlegs infantils i neuropediatres.

El procés de diagnòstic del TDAH té diferents parts, ja que no hi ha cap prova en concret que sigui capaç de determinar si el pacient pateix (o no) de TDAH. Aquestes parts són les següents:

1. Entrevistes: s'entrevista tant a l'infant com als pares.

Amb aquestes entrevistes es pretén conèixer diferents aspectes com la naturalesa dels símptomes, antecedents familiars, funcionament familiar i els antecedents personals. Aquests últims són tant de la mare (embaràs, part i postpart) com de l'infant (desenvolupament psicomotor, antecedents patològics i la història de salut mental).

2. Exploració física i psicopatològica: s'avalua l'estat general de salut i es descarten altres causes possibles de la simptomatologia.

3. Obtenció d'informació: els professionals s'informen sobre altres aspectes personals de l'infant més enllà dels mèdics, com el rendiment acadèmic. En alguns casos, els mestres poden ajudar, ja que se'ls envien qüestionaris per a la valoració dels símptomes del trastorn i la seva intensitat. Aquests qüestionaris també els responen els pares i a partir dels 12 anys, el mateix infant, tot i que els de més utilitat són els dels mestres, pel fet que conviuen alhora amb més nens de la mateixa edat i poden comparar els comportaments de manera més àmplia.
4. Estudi neuropsicològic: aquest punt no es fa sempre, només quan se sospita sobre la presència d'un trastorn associat o quan es necessita valorar el funcionament cognitiu.

A més a més, hi ha diferents escales, que són eines per quantificar la gravetat i progressió de malalties, que ajuden en el diagnòstic de TDAH. N'hi ha de 3 tipus.

1. Escales específiques: són escales concretes pel diagnòstic de TDAH.
 - 1.1. ADHD RS (Du Paul): és per a pares i professors, i mesura la freqüència dels símptomes de TDAH establerts al DSM.
 - 1.2. Conners: és per a pares i professors, i mesura l'índex d'hiperactivitat.
 - 1.3. EDAH: s'utilitza amb els nens dels 6 als 12 anys. L'objectiu és mesurar les principals característiques del TDAH i dels possibles trastorns associats.
 - 1.4. Magallanes: és una prova per pares i professors, i mesura els símptomes característics del TDAH.
 - 1.5. SNAP IV: és per a pares i professors, i mesura la presència i severitat de conductes característiques del TDAH.
2. Escales de psicopatologia general: són escales pel diagnòstic de trastorns del comportament.
 - 2.1. Achenbach: és una prova per a nens dels 4 als 16 anys. Mesura els problemes de conducta i competència social.
 - 2.2. BASC: és una prova per pares i professors, i mesura aspectes del comportament i la personalitat.

- 2.3. SDQ: és una prova per a nens dels 4 als 16 anys. Mesura conductes problemàtiques.
3. Entrevistes semiestructurades: són entrevistes amb els pacients per avaluar la presència d'algun trastorn.
 - 3.1. DICA IV: és una prova per a nens dels 4 als 17 anys. Mesura l'absència, presència i duració de símptomes psicopatològics.
 - 3.2. K-SADS: és una prova per a nens dels 6 als 17 anys. Mesura símptomes d'un trastorn concret.

De tots aquests criteris, els més utilitzats (figura 8) són un conjunt format per diferents criteris amb més del 50% de l'ús, concretament un 64,81%.

Després es troben únicament els criteris del DSM-IV amb un percentatge de 25,00%.

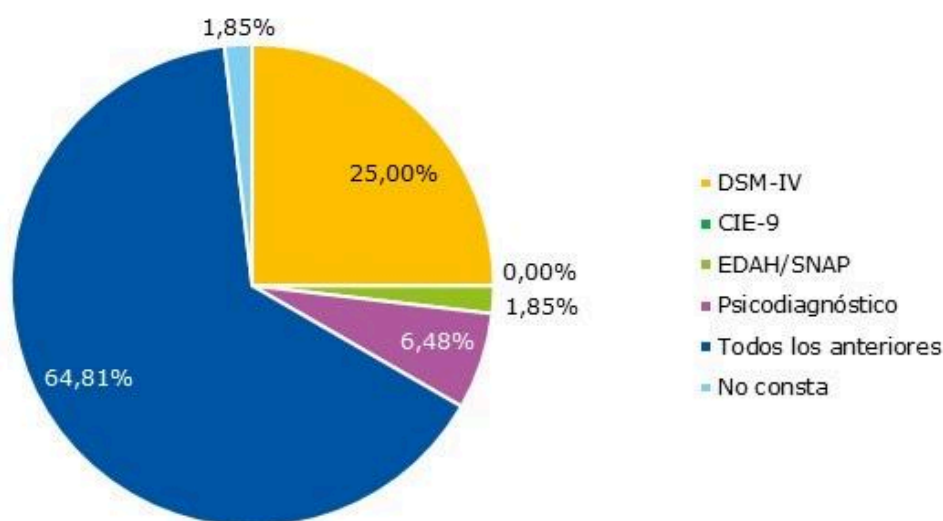


Figura 8. Criteris més utilitzats pel diagnòstic de TDAH

Font: González Rodríguez, CT; Marcos González, MI; Basanta Arroba, ML; Ballesteros Cabello, L. *Prevalencia del trastorno por déficit de atención con hiperactividad en niños de una localidad urbana* [en línia]. <https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1139-76322017000500003>

2.2.10 Pronòstic

S'han fet estudis amb els quals s'han estudiat els factors al moment del diagnòstic que comporten un millor o pitjor pronòstic.

Els factors que indiquen un bon pronòstic són els següents:

- Predomina el dèficit d'atenció davant la hiperactivitat/impulsivitat.
- La conducta de l'infant no és antisocial.
- És capaç de mantenir relacions adequades amb familiars i altres nens.
- Diagnòstic precoç del trastorn.
- Educació amb rutines, normes i límits adequats per part dels pares.
- Estabilitat i bon ambient familiar.
- Coneixement del trastorn per part dels mestres i adaptació de les activitats.
- Col·laboració entre els pares i l'escola, és a dir, establir certs objectius pel desenvolupament de l'infant.

Per altra banda, els factors que indiquen un mal pronòstic són els següents:

- Diagnòstic tardà.
- Fracàs escolar a causa de la manca del suport necessari.
- Educació massa permissiva.
- Educació massa estricta.
- Hostilitat familiar.

S'ha d'entendre que, en el cas del TDAH, no hi ha un únic pronòstic, és a dir, aquest és variable, ja que les manifestacions d'aquests varien amb factors que depenen del temps.

Alguns d'aquests factors que influeixen en el pronòstic poden ser:

- Edat: l'excés d'activitat motriu, és a dir, la hiperactivitat, es redueix amb el temps. En canvi, la impulsivitat i el dèficit d'atenció es mantenen.
- Sexe: en infants, el sexe femení presenta més complicacions en l'àmbit acadèmic, conductual i social a diferència del sexe masculí. En canvi, a l'adulthood, presenten menys complicacions que el sexe masculí.

- Nivell cognitiu: és un factor predictor del pronòstic del TDAH en adults perquè és un predictor del trastorn antisocial i de l'abús de substàncies.
- Subtipus de TDAH: si el subtipus diagnosticat és en el qual predomina la hiperactivitat/impulsivitat el pronòstic empitjora.
- Gravetat dels símptomes: si són greus, el pronòstic és pitjor.
- Psicopatologia dels pares: els antecedents familiars de TDAH amb trastorns associats presenten un pitjor pronòstic.
- Relació pares-fill: si hi ha una relació familiar conflictiva, hi ha més probabilitats de conducta agressiva en l'adolescència.
- Nivell socioeconòmic: si aquest és baix, augmenta la probabilitat de patir un baix nivell acadèmic i de conductes antisocials.
- Trastorns associats: no tots els trastorns associats signifiquen un pitjor pronòstic, sinó que concretament, el Trastorn de Conducta, el Trastorn Negativista Desafiant, el trastorn bipolar i l'abús de substàncies comporten un pitjor pronòstic.

2.2.11. Tractaments

El TDAH és un trastorn crònic, per tant, els tractaments són permanents. Per aquest mateix motiu, el tractament s'ha d'adaptar a la variació de les conductes respecte al temps.

La seva evitació és possible, però no és recomanable, ja que els nens poden tenir més dificultats per millorar, i això pot desembocar en baixa autoestima, conductes de risc, conflictes familiars, depressió, fracàs escolar, etc.

Els objectius dels tractaments són reduir els símptomes de TDAH el màxim possible, educar al pacient i al seu entorn sobre el trastorn i prevenir l'aparició de trastorns associats.

El tractament complet del TDAH és multidisciplinari, és a dir, hi ha intervencions en diferents aspectes: psicològic (tracta els problemes de la conducta), psicopedagògic (tracta els problemes de l'aprenentatge) i farmacològic (s'encarrega del control dels símptomes del dèficit d'atenció, hiperactivitat i impulsivitat). El tractament és individual i depèn de la persona afectada i la seva família.

El **tractament psicològic** ha demostrat comportar una millora del trastorn. S'aplica a les tres etapes de la vida: infància, adolescència i adultesa. Quan els pacients són menors, també s'educa als pares i als mestres amb estratègies que col·laboren amb el tractament. Es basa en la teràpia cognitivoconductual, que és un tractament psicoterapèutic que ajuda els pacients a comprendre que els pensaments i els sentiments influeixen en el comportament.

L'objectiu principal d'aquest tipus de tractament és conscienciar al pacient del problema que té, perquè sigui capaç d'afrontar les complicacions sense sentir-se de manera negativa, com pot ser sentir-se culpable. Tot i això, també se'ls ensenya que han de fer-se responsable dels seus actes, malgrat que no ho facin amb mala intenció. També es busca la millora de la conducta de l'infant, del seu autocontrol i el compliment d'hàbits quotidians que han de portar-se a terme.

Es porta a terme mitjançant una teràpia de conducta, que consisteix en l'aplicació d'incentius per millorar el retard en el desenvolupament de la motivació. A més d'aquest aspecte, es treballen la teràpia cognitiva, que va més enfocada en l'autocontrol, la solució de problemes, i altres, i les habilitats socials i emocionals, com la comunicació assertiva i la identificació de sentiments i emocions.

En el cas dels adolescents i els adults es posa més importància en l'autoconsciència del trastorn per prevenir riscos, i a banda dels aspectes anteriors, també es treballen aspectes com en control del temps, la tolerància a la frustració, l'ordre i la planificació.

El **tractament psicopedagògic** serveix per millorar el rendiment acadèmic de l'infant, i es porta a terme en l'espai escolar.

Consta de diferents processos. En primer lloc, es troba la reeducació psicopedagògica, que consisteix en un reforç individual per l'alumne fora de les hores escolars. Es treballen els hàbits per una bona conducta acadèmica, tècniques d'estudi, aprenentatge d'estratègies per preparar i fer exàmens, i eliminació de conductes acadèmiques inadequades.

En segon lloc, es troba el programa d'intervenció a l'escola, que implica a gairebé tot l'equip docent de l'escola. Es tracta d'una instrucció per aquests on es tracten la manera de la metodologia de les classes, com millorar l'entorn del treball, i la millora del comportament de l'alumne.

En últim lloc, hi ha una formació als docents en la qual se'ls informa sobre el trastorn, se'ls donen pautes de conducta i se'ls prepara per detectar senyals d'alerta que poden indicar la presència de TDAH en algun alumne.

Finalment, es troba el **tractament farmacològic**. Aquest es dona en pacients els quals la simptomatologia del trastorn es troba en una intensitat moderada o greu, i en els quals els símptomes afecten les funcions essencials de la vida del pacient. Tenen una eficàcia molt alta per reduir els símptomes, del 70-90% d'eficàcia, i a més ajuden en la millora del rendiment escolar, en el comportament del pacient, i en les relacions socials d'aquest.

El tractament farmacològic ha de ser prescrit i receptat per un especialista en medicina i en el maneig d'aquests fàrmacs amb els seus possibles efectes secundaris.

Els fàrmacs es classifiquen en dos grups principals:

1. Estimulants del SNC: augmenten la quantitat dels neurotransmissors afectats, és a dir, de la dopamina i de la norepinefrina (o noradrenalina).

- 1.1. Psicoestimulants: són la primera opció terapèutica, són els més efectius (70-90%). S'encarreguen d'augmentar la quantitat de dopamina, i exemples que es fan servir sovint són la lisdexamfetamina i el metilfenidat.

Els seus efectes secundaris són poc freqüents i tendeixen a disminuir. Es pot donar pèrdua de l'apetit, dificultats per adormir-se, malestar gastrointestinal, inquietud motora, tristesa, efecte rebot de conducta, irritabilitat i cefalea. Poden augmentar la freqüència cardíaca i la tensió arterial, per aquest motiu es registren abans de ser receptats.

2. No estimulants del SNC: actuen només augmentant la quantitat de norepinefrina.

- 2.1. Noradrenèrgics: alliberen norepinefrina. Un exemple és l'atomoxetina, que actua bloquejant el transportador de norepinefrina. És la segona opció terapèutica, i té seguretat a curt i llarg termini. No té perill d'abús.

Els efectes secundaris que poden donar són: malestar gàstric, mareigs, dermatitis, somnolència, poden variar la pressió arterial i la freqüència cardíaca, irritabilitat, etc.

- 2.2. Agonistes alfa adrenèrgics: alliberen adrenalina com la clonidina i la guanfacina, que són agonistes en els receptors de noradrenalina, el que significa que augmenten l'activació del receptor. Ajuden a disminuir la impulsivitat i agressivitat. Són la tercera opció terapèutica i es solen receptar complementant algun altre fàrmac específic pel TDAH.

Els efectes secundaris que poden donar són somnolència, hipotensió, augment de pes, cefalea, fatiga, dolor abdominal, etc.

L'elecció de l'especialista de receptar fàrmacs estimulants o no estimulants depèn dels següents factors:

1. Presència de trastorns associats.
2. Efectes secundaris.
3. Existència de consum de drogues (per exemple, la lisdexamfetamina pot causar addicció).
4. Experiències prèvies amb altres fàrmacs que no han demostrat eficàcia.
5. Preferències de l'infant/adolescent/adult i en el cas dels dos primers, de la família.
6. Facilitat d'administració.

Quan el fàrmac ha sigut escollit, es comença el tractament amb l'aplicació de dosis baixes, les quals van augmentant cada una o tres setmanes segons la resposta del pacient i la manifestació d'efectes secundaris.

L'encarregat d'avaluar l'eficàcia i la tolerabilitat del fàrmac serà el metge/essa del pacient, i això es farà a través de visites periòdiques, les quals seran més freqüents a l'inici del tractament i que amb el temps, quan la dosi del fàrmac s'hagi ajustat correctament, s'aniran fent en visites més allunyades (cada 3 o 6 mesos).

S'ha d'aclarir que cada pacient té una reacció diferent davant cada fàrmac, pot tenir una resposta bona cap a un i, en canvi, una dolenta per altre. Per això és necessari que el professional de la salut que està a càrrec estigui pendent d'aquesta tolerància i que es provin diferents medicaments i dosis d'aquests.

La majoria dels pacients, com s'observa a la figura 9, reben tractament farmacològic i psicològic (concretament el psicoterapèutic) a l'hora.



Figura 9. Tractaments rebuts pels pacients diagnosticats de TDAH

Font: González Rodríguez, CT; Marcos González, MI; Basanta Arroba, ML; Ballesteros Cabello, L. *Prevalencia del trastorno por déficit de atención con hiperactividad en niños de una localidad urbana* [en línia]. <https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1139-76322017000500003>

A banda dels tractaments per al pacient, també n'hi ha per a la família quan aquest és menor.

Per exemple, el tractament psicològic que s'aplica a la família té com a objectiu aprendre a controlar la conducta de l'infant i tenir una bona capacitat de resolució de problemes.

A més, el suport i l'ajuda dels pares i mestres és recomanable, perquè poden ajudar als infants a controlar el seu comportament, l'atenció i les emocions. Els mestres poden ajudar posant més atenció a la bona conducta de l'infant, ajudar-los a estructurar la feina, adaptar les tasques i estructurar el curs de les classes.

2.2.12. Investigacions en curs

El TDAH no és un trastorn nou, però últimament s'estan donant molts casos, i això ha provocat un augment de les investigacions i estudis relacionats.

N'hi ha de diferents àmbits i amb diferents objectius.

En primer lloc, s'està estudiant sobre les causes del TDAH. S'estudia com els esdeveniments vitals i diferents circumstàncies (socials i/o biològiques) a les quals un infant pot estar sotmès des de l'inici de la seva vida poden donar lloc a diferents respostes sobre l'adaptació de la conducta, concretament de mala adaptació, i també com poden provocar modificacions genètiques i al sistema neuroendocrí.

Relacionats amb aquests estudis, hi ha investigacions sobre els factors de risc genètic i ambientals.

En segon lloc, està la neuroimatge. En aquest àmbit s'estudien les estructures i connexions neuronals afectades i la relació d'aquestes alteracions amb la simptomatologia i l'evolució del TDAH. Segons les funcions alterades també s'estudia el pronòstic.

També trobem estudis sobre proves neuropsicològiques. Aquestes tracten sobre la memòria de treball i sobre el sistema de recompensa com modulador de les funcions executives.

Els trastorns associats també continuen en investigació. S'estudia com poden afectar i la seva associació. A més s'estudia el pronòstic del TDAH quan hi ha un trastorn associat a escala individual.

I, tot i que ja hi ha gaire informació sobre l'evolució i l'impacte del trastorn a la vida al llarg del temps, aquesta és molt variable i continua en estudi constant. S'investiguen els símptomes que comencen a la infància i continuen fins a l'adolescència, quins disminueixen, quins poden arribar a desaparèixer, etc.

En relació amb això, s'estudia la taxa de mortalitat de pacients amb TDAH,

sobretot quan el diagnòstic d'aquests ha sigut tardà i s'ha portat a terme en l'edat adulta.

Finalment, també s'estan buscant diferents maneres de tractar el TDAH, tant farmacològicament com psicològicament.

En el primer cas, cal afegir que els assaigs clínics amb fàrmacs han disminuït, ja que no es descobreixen noves molècules farmacològiques.

En el segon cas, hi ha una gran varietat d'estudis per abordar el TDAH de manera psicològica, com estudis de *neurofeedback*, que són semblants als tractaments cognitiu-conductuals. També s'estudia l'impacte del tractament *mindfulness* amb adults i infants.

Fins i tot s'està investigant el tractament amb exercici físic aeròbic, amb el qual ja hi ha hagut resultats amb èxit en la simptomatologia, habilitats motrius, habilitats socials, etc.

3. POBLACIÓ D'ESTUDI

La població d'estudi escollida van ser joves i adults diagnosticats amb TDAH des dels 12 fins als 65 anys.

No es van tenir en compte factors com la nacionalitat d'origen, lloc de residència, model de família, etc., només el sexe, l'edat actual, l'edat de diagnòstic i els estudis portats a terme.

4. MARC APLICAT

4.1. Elaboració de l'enquesta

Per estudiar les diferències en els diferents àmbits de la vida dels pacients segons l'edat del diagnòstic, es va portar a terme una enquesta breu on la majoria de les preguntes tenien resposta fixa perquè els hi fos més fàcil respondre.

Posteriorment, les respostes es van extreure del formulari original i es van organitzar en diferents taules realitzades en Excel per obtenir un gràfic més concret per cada grup, com es veurà posteriorment, a l'apartat 4.3.1.

En principi les preguntes i respostes estaven en català, però per arribar a més gent van ser traduïdes al castellà.

Les preguntes de l'enquesta van ser les següents:

INFORMACIÓ

1. Sexe

Home

Dona

2. Edat actual

(Resposta lliure)

3. Edat del diagnòstic

(Resposta lliure)

4. Recorregut d'estudis portats a terme ((primària, ESO, batxillerat, grau universitari), (primària, ESO, cicle mitjà), (ESO)...))

(Resposta lliure)

PREGUNTES

1. Consideres que el teu rendiment acadèmic/laboral s'ha vist afectat per la teva simptomatologia?

Sí

No

2. Algun cop has estat expulsat de l'escola o de la feina?

Moltes vegades

Alguna vegada

Mai

3. Algun cop has tingut problemes legals?

Moltes vegades

Alguna vegada

Mai

4. Has consumit o consumeixes alcohol?

Bastant

Poc

Mai

5. Has tingut mai algun accident?

Moltes vegades

Alguna vegada

Mai

6. Has tingut pensaments autolítics?

Moltes vegades

Alguna vegada

Mai

7. Has tingut problemes o dificultats de relació social?

Sí

No

8. Has tingut dificultats a l'aprenentatge? (A l'hora de llegir, escriure...)

Moltes vegades

Alguna vegada

Mai

9. Algun cop t'has aïllat de la societat?

Moltes vegades

Alguna vegada

Mai

10. T'has oblidat de coses com: on has deixat algun objecte o que havies d'anar a algun lloc?

Moltes vegades

Alguna vegada

Mai

11. T'has oblidat de coses com: pagar les factures o de fer les feines de la llar?

Moltes vegades

Alguna vegada

Mai

12. Has patit d'ansietat i/o canvis d'humor?

Moltes vegades

Alguna vegada

Mai

13. Algun cop han justificat alguna de les teves accions amb frases com "és l'edat", "encara és petit" i per l'estil?

Moltes vegades

Alguna vegada

Mai

14. Algun cop has tingut l'autoestima baixa?

Moltes vegades

Alguna vegada

Mai

15. Algun cop t'han descrit com "gandul/a" i/o "maleducat/ada"?

Moltes vegades

Alguna vegada

Mai

16. Has evitat tasques que requereixen atenció continua?

Moltes vegades

Alguna vegada

Mai

17. Se't dificulta mantenir-te quiet en situacions com reunions?

Moltes vegades

Alguna vegada

Mai

4.2. Hipòtesi i objectius de les preguntes

Les preguntes van ser escollides específicament segons les característiques del trastorn i els àmbits de la vida on s'ha vist amb altres estudis que el TDAH afecta de manera més notable i greu, com les relacions socials, el rendiment acadèmic, el rendiment laboral, etc.

Les causes d'aquestes característiques i les afeccions han estat explicades al marc teòric, apartat que m'ha permès fer una elecció de preguntes.

Amb les respostes obtingudes es podrà portar a terme una comparació segons les edats de diagnòstic per observar en quins rangs d'edat es veuen més o menys afectats aquests àmbits de la vida, i així veure si es confirma la hipòtesi plantejada, que diu que un diagnòstic precoç significa una millora en la qualitat de vida respecte a un diagnòstic tardà.

4.3. Resultats

Els resultats han estat analitzats dividits en tres grups segons l'edat del diagnòstic: edat de diagnòstic menor de 18 anys, edat de diagnòstic de 18 a 45 anys i edat de diagnòstic major de 45 anys.

4.3.1. Anàlisi i comparació de respostes

En les respostes generals sobre el sexe de l'enquestat/ada (figura 10) s'ha observat que, de 16 respostes totals, les dones han significat un 62,6% de les respostes i els homes un 37,6%.

Sexo

16 respostes

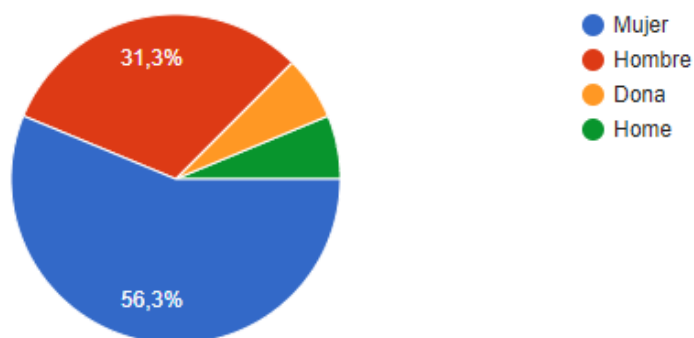


Figura 10. Respostes generals sobre el sexe de l'enquestat/ada

On "Dona" i "Home" representen el 6,3%

Les edats actuals han variat des dels 12 fins als 61 anys, i les edats de diagnòstic han variat des dels 4 fins als 52 anys.

● RECORREGUT D'ESTUDIS

El grup 1 (vegeu taula 1), format per persones diagnosticades amb una edat menor als 18 anys, estava constituït per 3 dones i 3 homes.

Taula 1. Grup 1 d'enquestats i informació bàsica

Mostra grup 1	Edat actual	Edat diagnòstic	Recorregut
---------------	-------------	-----------------	------------

			d'estudis portats a terme
Dona 1	19	12	ESO, batxillerat, actualment cursant segon de carrera
Dona 2	17	15	ESO
Dona 3	52	17	Preparatòria amb carrera tècnica
Home 1	12	4	Actualment en vuitè grau amb honors
Home 2	30	6	Sense estudis finalitzats
Home 3	23	8	Primària i ESO

El grup 2 (vegeu taula 2), format per persones diagnosticades amb una edat des dels 18 fins al 45 anys, estava constituït per 5 dones i 2 homes.

Taula 2. Grup 2 d'enquestats i informació bàsica

Mostra grup 2	Edat actual	Edat diagnòstic	Recorregut d'estudis portats a terme
Dona 1	26	26	Secundària
Dona 2	33	33	Sense estudis finalitzats
Dona 3	36	36	Llicenciatura

Dona 4	38	37	Grau universitari
Dona 5	40	40	ESO y mòdul ATV veterinària
Home 1	20	19	Primària, cursant encara secundària
Home 2	47	31	Primària amb un suficient "regalat"

El grup 3 (vegeu taula 3), format per persones diagnosticades amb més de 45 anys, estava constituït per 2 dones i 1 home.

Taula 3. Grup 3 d'enquestats i informació bàsica

Mostra grup 3	Edat actual	Edat diagnòstic	Recorregut d'estudis portats a terme
Dona 1	51	50	Batxillerat
Dona 2	61	52	Batxillerat sense finalitzar
Home 1	-	50	Universitat

ANÀLISI

La mostra grup 1, amb l'edat de diagnòstic més baixa, cinc persones tenen estudis finalitzats o en procés i una té estudis sense finalitzar. Hi ha un 83,35% d'èxit acadèmic i un 16,67% de fracàs acadèmic.

La mostra grup 2, amb l'edat de diagnòstic més intermèdia, hi ha sis persones amb estudis finalitzats o en curs i una persona sense estudis finalitzats. Hi ha un 85,68% d'èxit acadèmic i un 14,28% de fracàs acadèmic.

La mostra grup 3, amb l'edat de diagnòstic més alta, hi ha dues persones amb estudis finalitzats i una persona sense estudis finalitzats. Hi ha un 66,60% d'èxit acadèmic i un 33,33% de fracàs acadèmic.

DISCUSSIÓ DE DADES

El grup amb més èxit acadèmic és el grup 2, amb un 85,62%.

El segueix el grup 1 amb un 83,35% i, en últim lloc, es troba el grup 3, amb un 66,60%.

- **PREGUNTA 1:** Consideres que el teu rendiment acadèmic/laboral s'ha vist afectat per la teva simptomatologia?

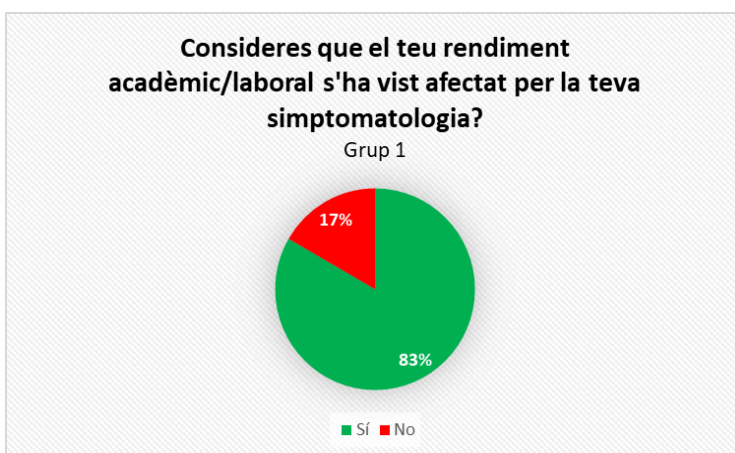


Figura 11. Respostes a la pregunta 1 del grup 1

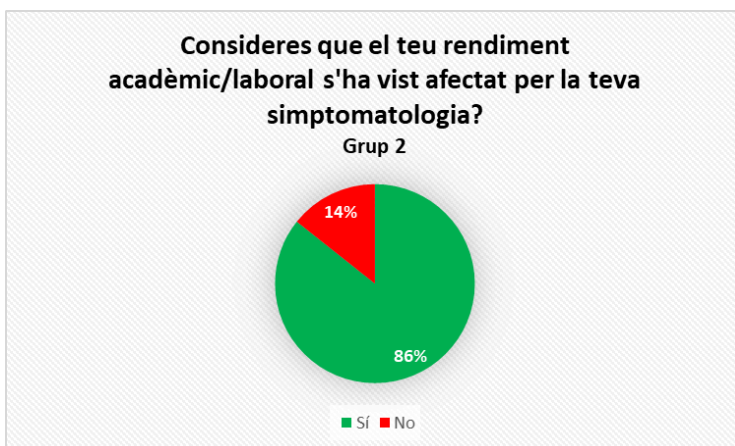


Figura 12. Respostes a la pregunta 1 del grup 2

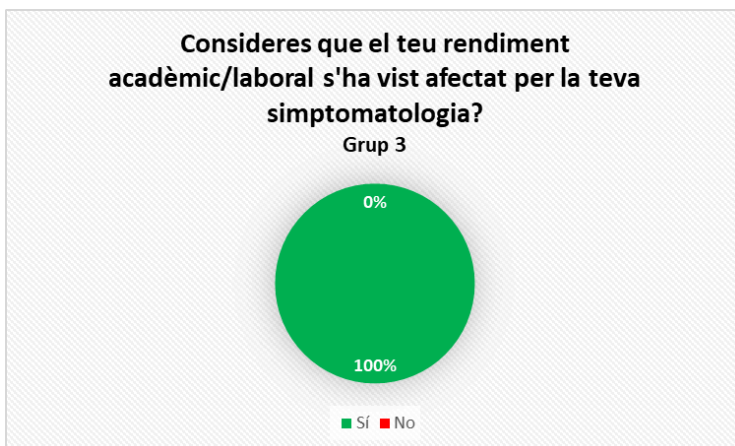


Figura 13. Respostes a la pregunta 1 del grup 3

ANÀLISI

El grup 1 (fig. 11) ha obtingut un 83% de respostes afirmatives i un 17% de respostes negatives sobre si la simptomatologia del trastorn ha afectat el seu rendiment laboral/acadèmic.

El grup 2 (fig. 12) ha obtingut un 86% de respostes afirmatives i un 14% de respostes negatives sobre si la simptomatologia del trastorn ha afectat el seu rendiment laboral/acadèmic.

El grup 3 (fig. 13) ha obtingut un 100% de respostes afirmatives sobre si la simptomatologia del trastorn ha afectat el seu rendiment laboral/acadèmic.

DISCUSSIÓ DE DADES

El grup que considera que la seva simptomatologia ha afectat el seu rendiment acadèmic/laboral en menys quantitat ha sigut el grup 1, amb un 17% de respostes negatives.

El grup 2, tot i que té un 14% de respostes negatives, també hi ha part que considera que la seva simptomatologia no ha afectat a aquest rendiment, a diferència del grup 3, que té un 100% de respostes afirmatives.

- **PREGUNTA 2:** Algun cop has estat expulsat de l'escola o de la feina?

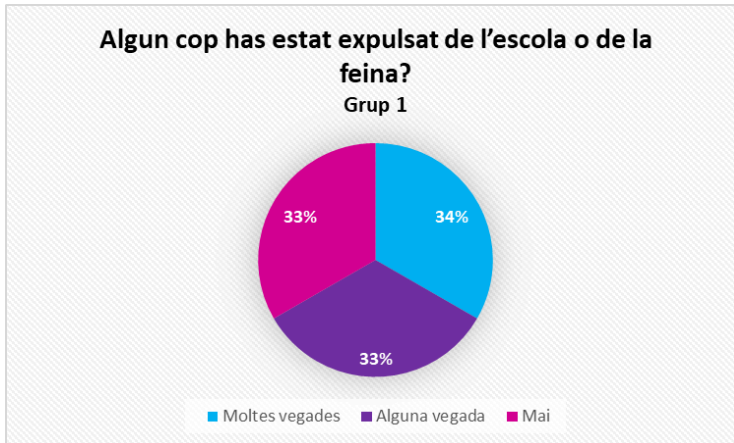


Figura 14. Respostes a la pregunta 2 del grup 1

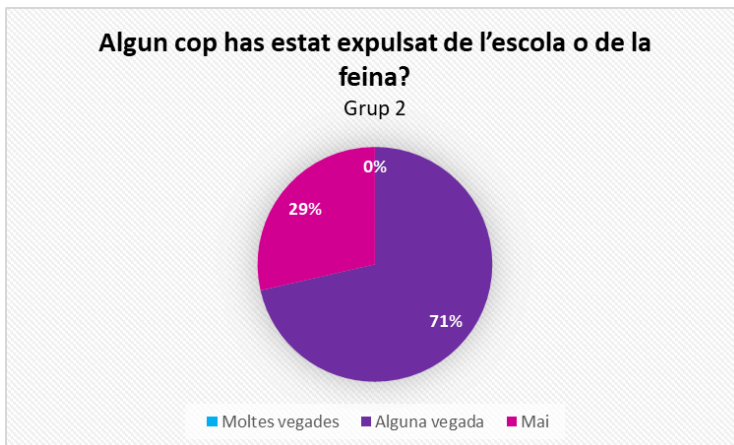


Figura 15. Respostes a la pregunta 2 del grup 2

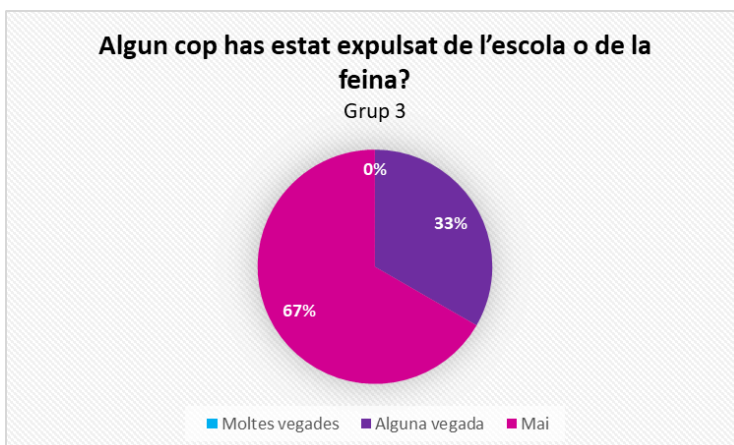


Figura 16. Respostes a la pregunta 2 del grup 3

ANÀLISI

El grup 1 (fig. 14) ha obtingut un 34% de respostes a "moltes vegades" i un 33% a "alguna vegada" i "mai" sobre si, algun cop, han estat expulsats/ades de l'escola o feina.

El grup 2 (fig. 15) ha obtingut un 71% de respostes a "alguna vegada", un 29% a "mai" i un 0% a "moltes vegades" sobre si, algun cop, han estat expulsats/ades de l'escola o feina.

El grup 3 (fig. 16) ha obtingut un 67% de respostes a "mai" i un 33% a "alguna vegada" i un 0% a "moltes vegades" sobre si, algun cop, han estat expulsats/ades de l'escola o feina.

DISCUSSIÓ DE DADES

El grup 2 ha sigut el que més percentatge d'expulsions escolars/laborals ha tingut, amb un 71%. Seguidament, està el grup 1 amb un percentatge d'expulsions d'un 67%, i per acabar, el grup 3, amb únicament un 33%.

- **PREGUNTA 3:** Algun cop has tingut problemes legals?

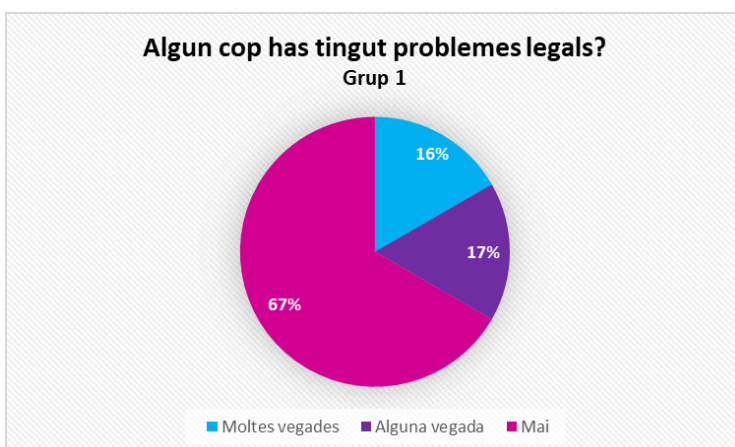


Figura 17. Respostes a la pregunta 3 del grup 1

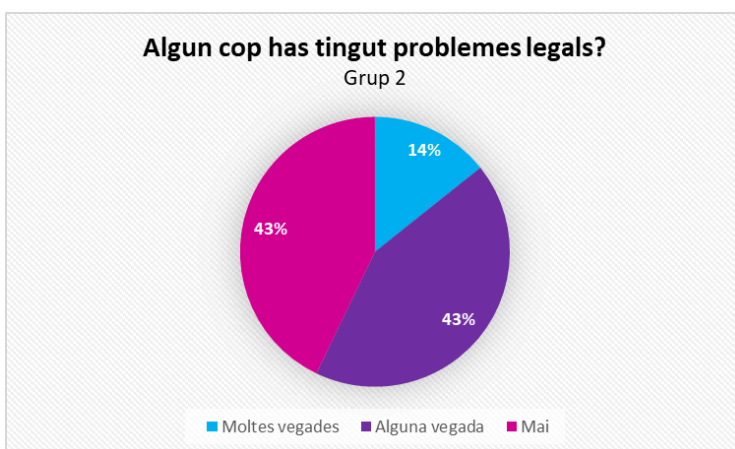


Figura 18. Respostes a la pregunta 3 del grup 2

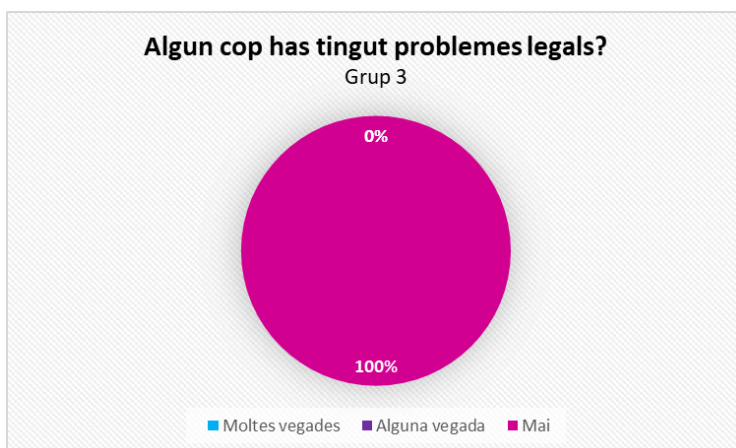


Figura 19. Respostes a la pregunta 3 del grup 3

ANÀLISI

El grup 1 (fig. 17) ha obtingut un 67% de respostes a "mai", un 17% a "alguna vegada" i un 16% a "moltes vegades" sobre si, algun cop, han tingut problemes legals.

El grup 2 (fig. 18) ha obtingut un 43% de respostes a "mai" i "alguna vegada" i un 14% a "moltes vegades" sobre si, algun cop, han tingut problemes legals.

El grup 3 (fig. 19) ha obtingut un 100% de respostes a "mai" sobre si, algun cop, han tingut problemes legals.

DISCUSSIÓ DE DADES

El grup 2 ha sigut el grup amb un percentatge de problemes legals més alt, concretament un 57%, seguit pel grup 1 amb un 33%. El grup 3 mai ha tingut cap problema amb la llei.

- **PREGUNTA 4:** Has consumit o consumeixes alcohol?

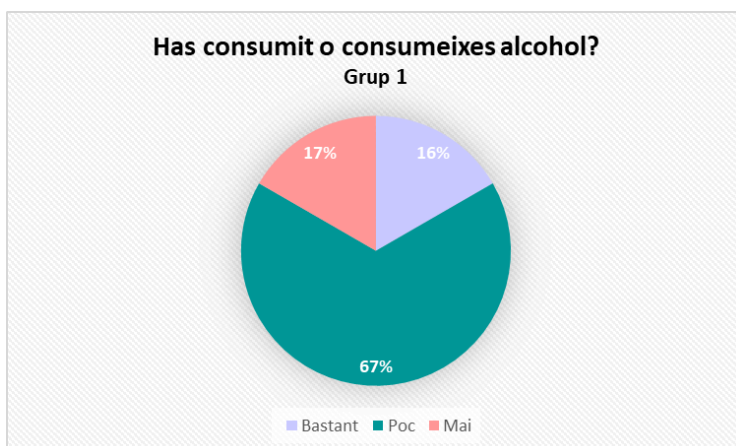
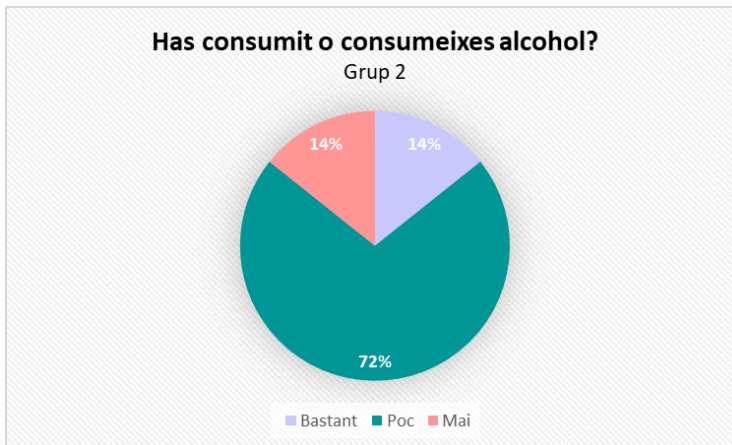
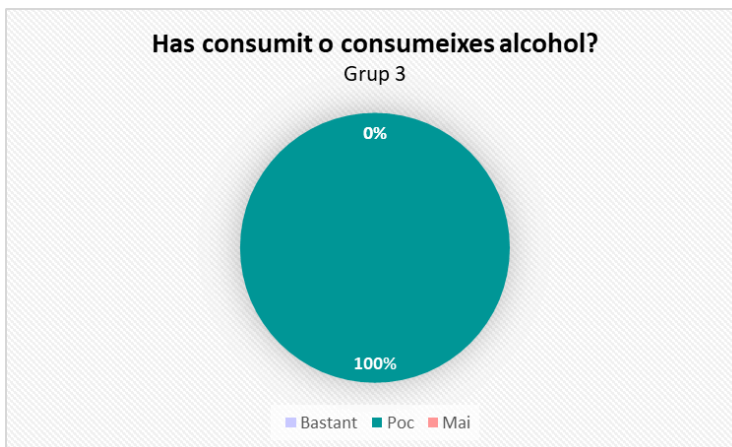


Figura 20. Respostes a la pregunta 4 del grup 1**Figura 21.** Respostes a la pregunta 4 del grup 2**Figura 22.** Respostes a la pregunta 4 del grup 3**ANÀLISI**

El grup 1 (fig. 20) ha obtingut un 67% de respostes a "poc", un 17% a "mai" i un 16% a "bastant" sobre si han consumit o consumeixen alcohol.

El grup 2 (fig. 21) ha obtingut un 72% de respostes a "poc", un 14% a "bastant" i un 14% a "mai" sobre si han consumit o consumeixen alcohol.

El grup 3 (fig. 22) ha obtingut un 100% de respostes a "poc" sobre si han consumit o consumeixen alcohol.

DISCUSSIÓ DE DADES

El grup amb un percentatge de consum més alt ha sigut el grup 3, amb un 100%. El grup 2 ha obtingut un 86% i, el percentatge més baix, ha sigut de 83% per part del grup 1.

- **PREGUNTA 5:** Has tingut mai algun accident?

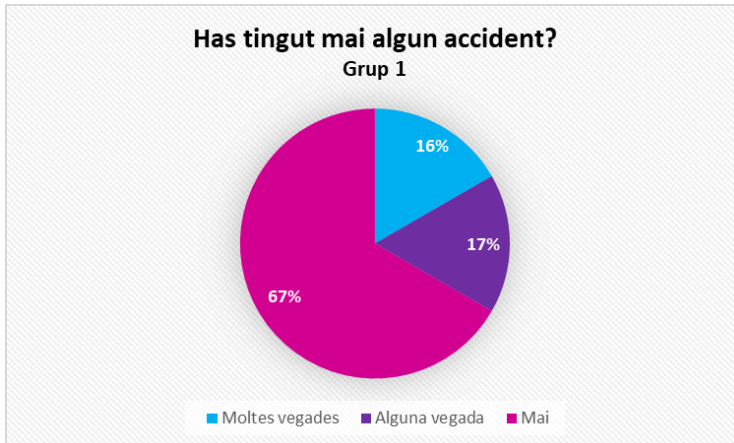


Figura 23. Respostes a la pregunta 5 del grup 1

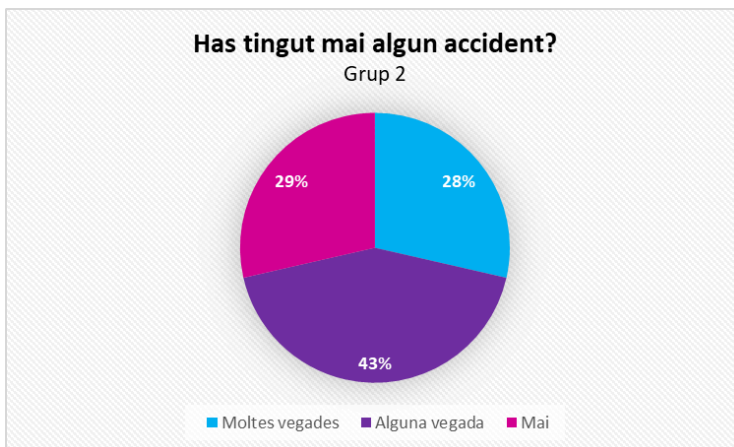


Figura 24. Respostes a la pregunta 5 del grup 2

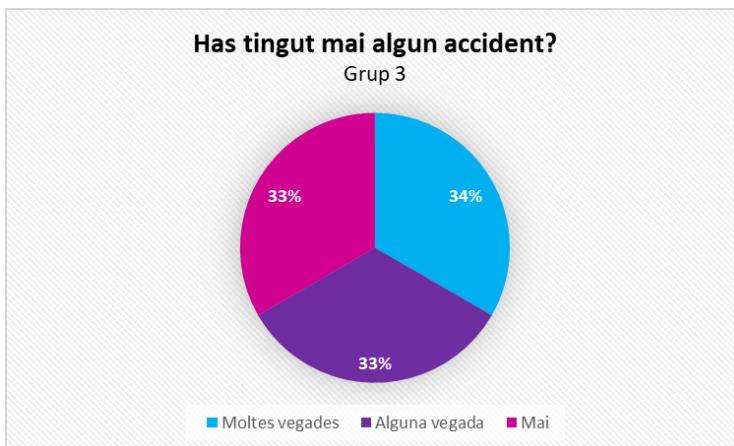


Figura 25. Respostes a la pregunta 5 del grup 3

ANÀLISI

El grup 1 (fig. 23) ha obtingut un 67% de respostes a "mai", un 17% a "alguna vegada" i un 16% a "moltes vegades" sobre si han patit algun tipus d'accident.

El grup 2 (fig. 24) ha obtingut un 43% de respostes a “alguna vegada”, un 29% a “mai” i un 28% a “moltes vegades” sobre si han patit algun tipus d'accident.

El grup 3 (fig. 25) ha obtingut un 34% de respostes a “moltes vegades”, un 33% a “alguna vegada” i “mai” sobre si han patit algun tipus d'accident.

DISCUSSIÓ DE DADES

El grup que més accidents ha patit en algun moment de la seva vida ha sigut el grup 2, amb un percentatge d'accidents de 71%. Posteriorment, està el grup 3 amb un 67% i, amb el percentatge més baix, el grup 1 amb un 33%.

● PREGUNTA 6: Has tingut pensaments autolítics?

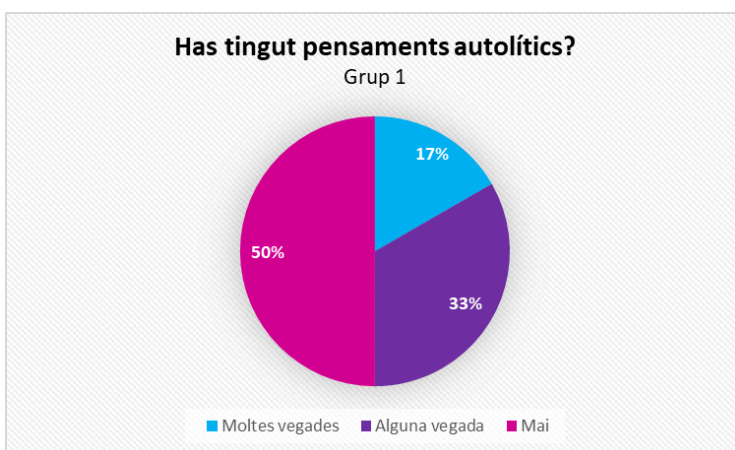


Figura 26. Respostes a la pregunta 6 del grup 1

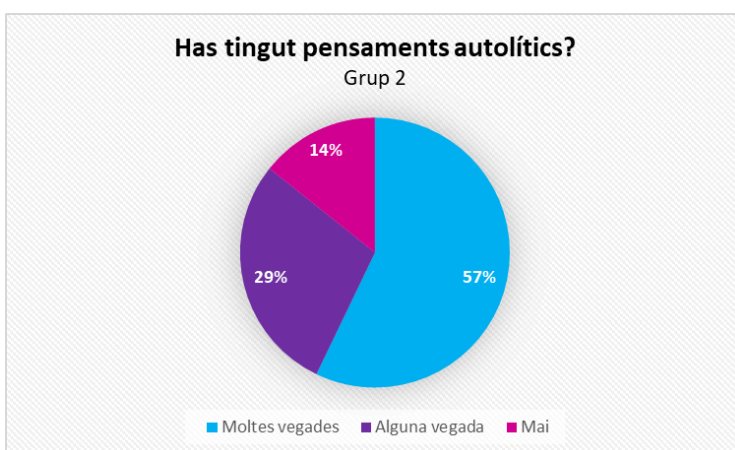


Figura 27. Respostes a la pregunta 6 del grup 2

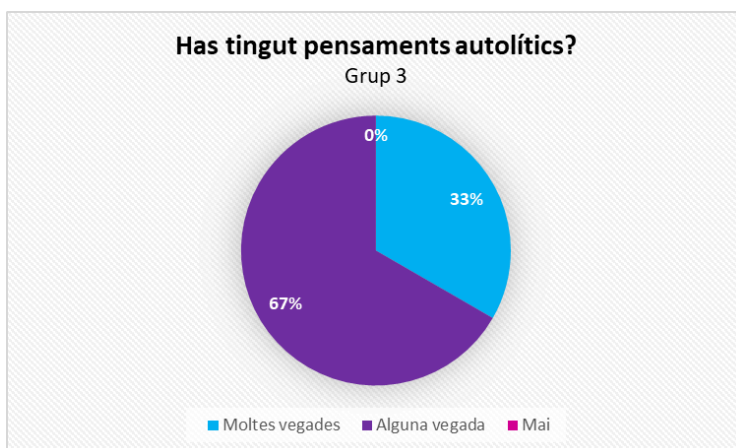


Figura 28. Respostes a la pregunta 6 del grup 3

ANÀLISI

El grup 1 (fig. 26) ha obtingut un 50% de respostes a "mai", un 33% a "alguna vegada" i un 17% a "moltes vegades" sobre si han tingut pensaments autolítics.

El grup 2 (fig. 27) ha obtingut un 57% de respostes a "moltes vegades", un 29% a "alguna vegada" i un 14% a "mai" sobre si han tingut pensaments autolítics.

El grup 3 (fig. 28) ha obtingut un 67% de respostes a "alguna vegada" i un 33% a "moltes vegades" sobre si han tingut pensaments autolítics.

DISCUSSIÓ DE DADES

El grup 3 ha obtingut un 100% de respostes afirmatives sobre haver tingut pensaments autolítics en alguna ocasió. El grup 2 el segueix amb un 86% de respostes afirmatives i, per últim, el grup 1, amb un 50%.

- **PREGUNTA 7:** Has tingut problemes o dificultats de relació social?

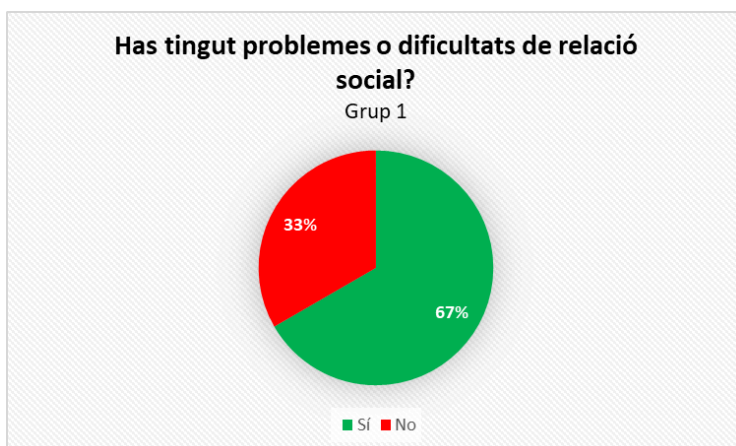


Figura 29. Respostes a la pregunta 7 del grup 1

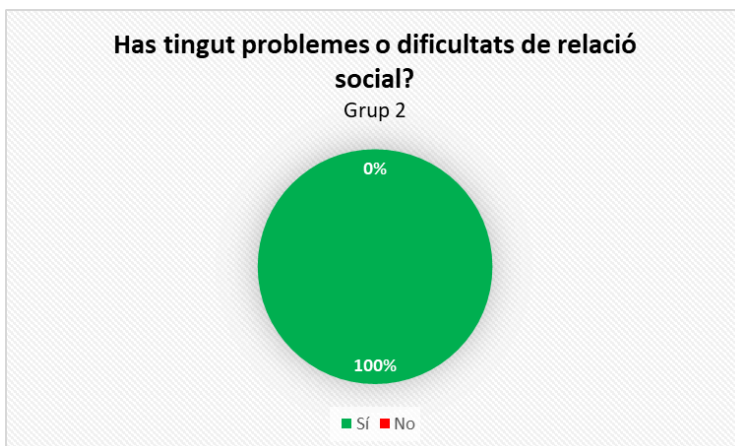


Figura 30. Respostes a la pregunta 7 del grup 2

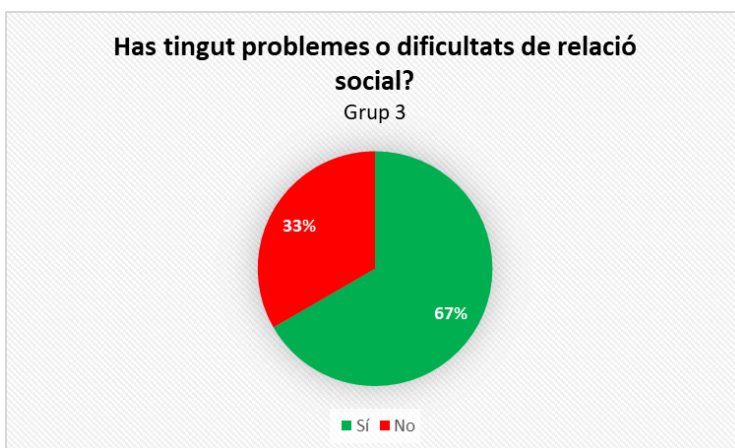


Figura 31. Respostes a la pregunta 7 del grup 3

ANÀLISI

El grup 1 (fig. 29) ha obtingut un 67% de respostes afirmatives i un 33% de negatives sobre si han tingut problemes/dificultats de relació social.

El grup 2 (fig. 30) ha obtingut un 100% de respostes afirmatives sobre si han tingut problemes/dificultats de relació social.

El grup 3 (fig. 31) ha obtingut un 67% de respostes afirmatives i un 33% de negatives sobre si han tingut problemes/dificultats de relació social.

DISCUSSIÓ DE DADES

El grup 2 ha tingut un 100% de respostes afirmatives sobre si alguna vegada han tingut problemes de relació social, i els grups 1 i 3 han obtingut el mateix percentatge, un 67%.

- **PREGUNTA 8:** Has tingut dificultats a l'aprenentatge? (A l'hora de llegir, escriure...)

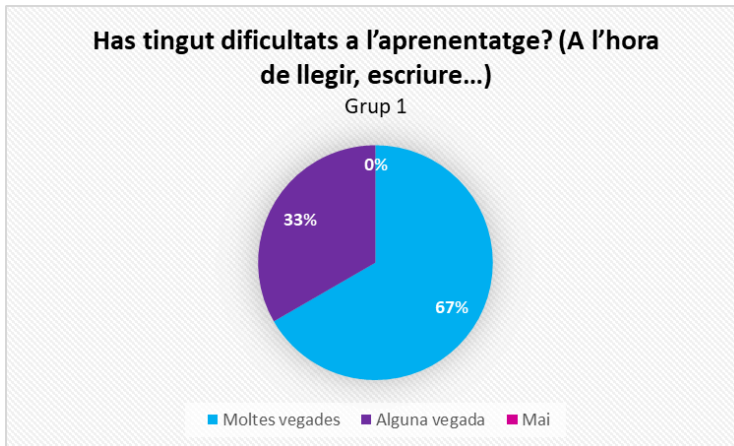


Figura 32. Respostes a la pregunta 8 del grup 1

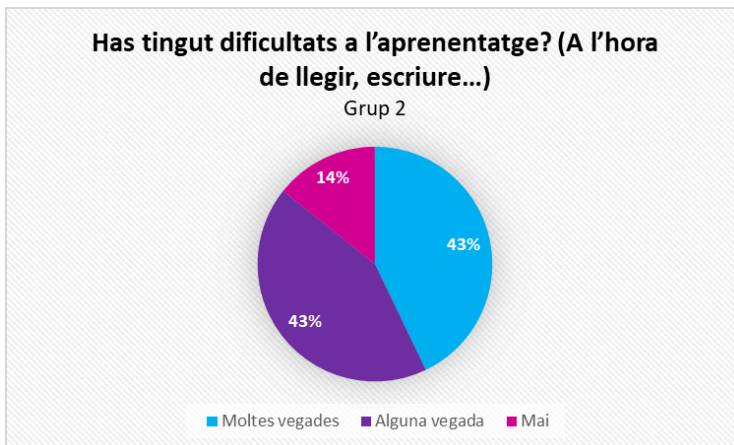


Figura 33. Respostes a la pregunta 8 del grup 2

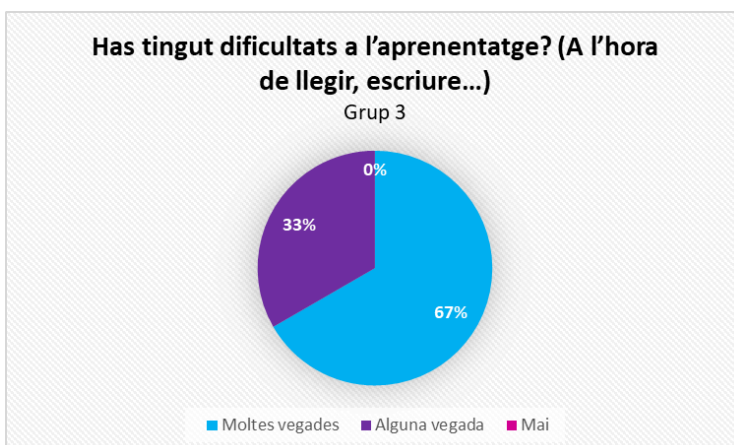


Figura 34. Respostes a la pregunta 8 del grup 3

ANÀLISI

El grup 1 (fig. 32) ha obtingut un 67% de respostes a “moltes vegades” i un 33% a “alguna vegada” sobre si han tingut dificultats a l'aprenentatge.

El grup 2 (fig. 33) ha obtingut un 43% de respostes a “moltes vegades”, un 43% a “alguna vegada” i un 14% a “mai” sobre si han tingut dificultats a l'aprenentatge.

El grup 3 (fig. 34) ha obtingut un 67% de respostes a “moltes vegades” i un 33% a “alguna vegada” sobre si han tingut dificultats a l'aprenentatge.

DISCUSSIÓ DE DADES

Els grups 1 i 3 han obtingut un 100% de respostes afirmatives sobre haver tingut dificultats a l'aprenentatge. El grup 2, tot i haver obtingut el percentatge més baix, continua sent bastant alt: un 86%.

● PREGUNTA 9: Algun cop t'has aïllat de la societat?

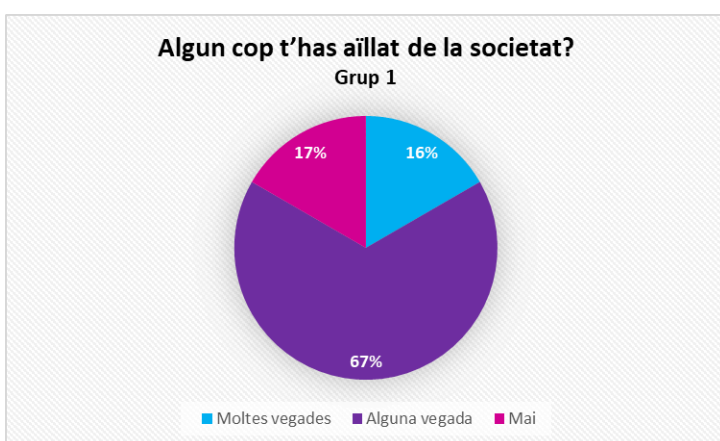


Figura 35. Respostes a la pregunta 9 del grup 1

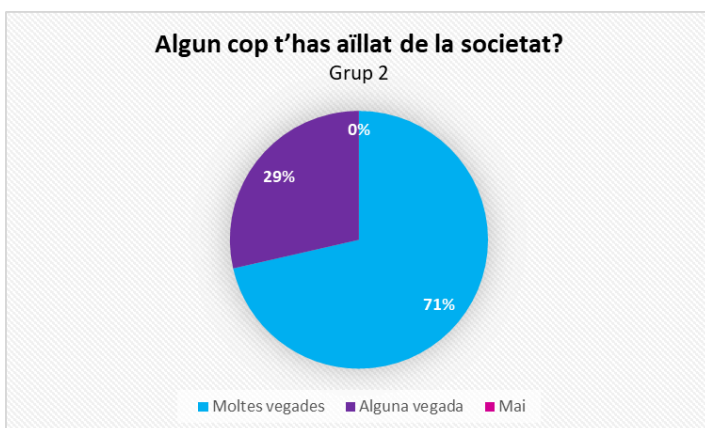
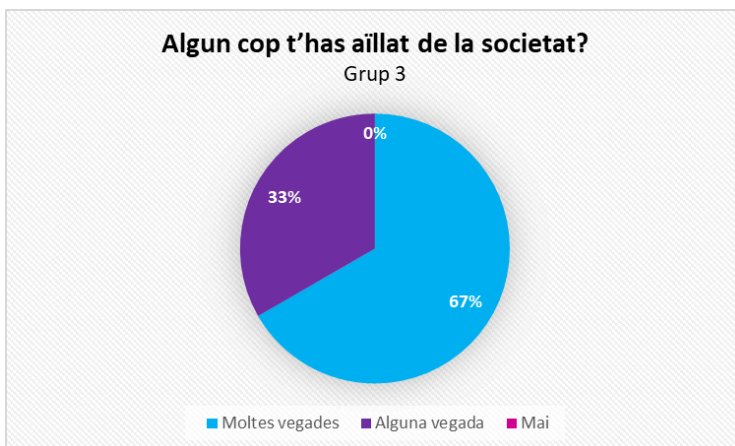


Figura 36. Respostes a la pregunta 9 del grup 2**Figura 37.** Respostes a la pregunta 9 del grup 3**ANÀLISI**

El grup 1 (fig. 35) ha obtingut un 67% de respostes a “alguna vegada”, un 17% a “mai” i un 16% a “moltes vegades” sobre si s’han aïllat de la societat en alguna ocasió.

El grup 2 (fig. 36) ha obtingut un 71% de respostes a “moltes vegades” i un 29% a “alguna vegada” sobre si s’han aïllat de la societat en alguna ocasió.

El grup 3 (fig. 37) ha obtingut un 67% de respostes a “moltes vegades” i un 33% a “alguna vegada” sobre si s’han aïllat de la societat en alguna ocasió.

DISCUSSIÓ DE DADES

Els grups 2 i 3 han sigut el que més s’han aïllat de la societat, amb un 100% de respostes afirmatives. El grup 1 ha obtingut un percentatge alt però menor, concretament un 83%.

- **PREGUNTA 10:** T’has oblidat de coses com: on has deixat algun objecte o que havies d’anar a algun lloc?

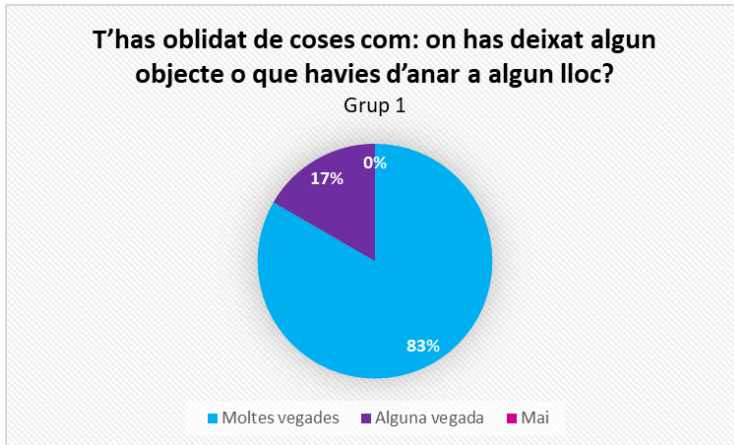


Figura 38. Respostes a la pregunta 10 del grup 1

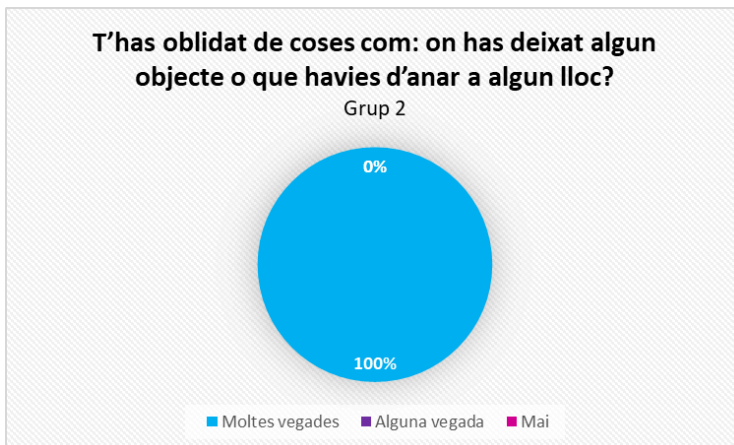


Figura 39. Respostes a la pregunta 10 del grup 2

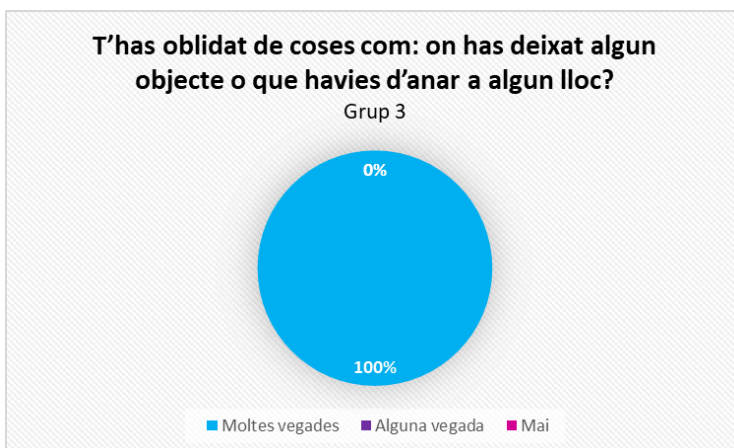


Figura 40. Respostes a la pregunta 10 del grup 3

ANÀLISI

El grup 1 (fig. 38) ha obtingut un 83% de respostes a "moltes vegades" i un 17% a "alguna vegada" sobre si s'han oblidat d'esdeveniments diaris.

El grup 2 (fig. 39) ha obtingut un 100% de respostes a “moltes vegades” sobre si s’han oblidat d’esdeveniments diaris.

El grup 3 (fig. 40) ha obtingut un 100% de respostes a “moltes vegades” sobre si s’han oblidat d’esdeveniments diaris.

DISCUSSIÓ DE DADES

Els 3 grups han obtingut un 100% de respostes afirmatives sobre si s’han oblidat d’esdeveniments diaris, però el grup 1 ha sigut l’únic que ha variat de resposta, amb un 83% de “moltes vegades” i un 17% en “alguna vegada”.

- **PREGUNTA 11:** T’has oblidat de coses com: pagar les factures o de fer les feines de la llar?

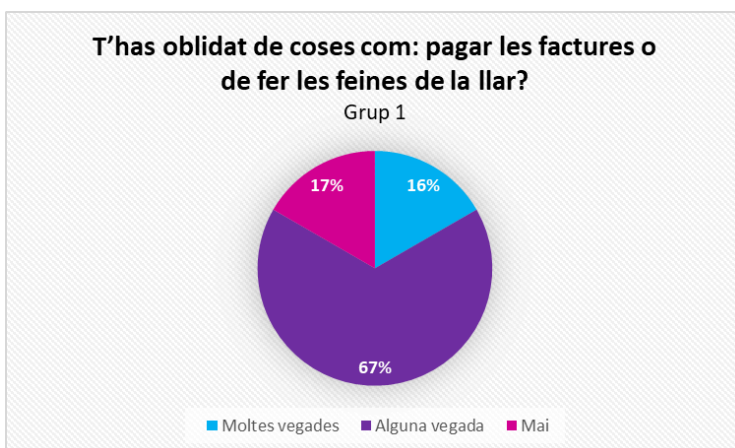


Figura 41. Respostes a la pregunta 11 del grup 1

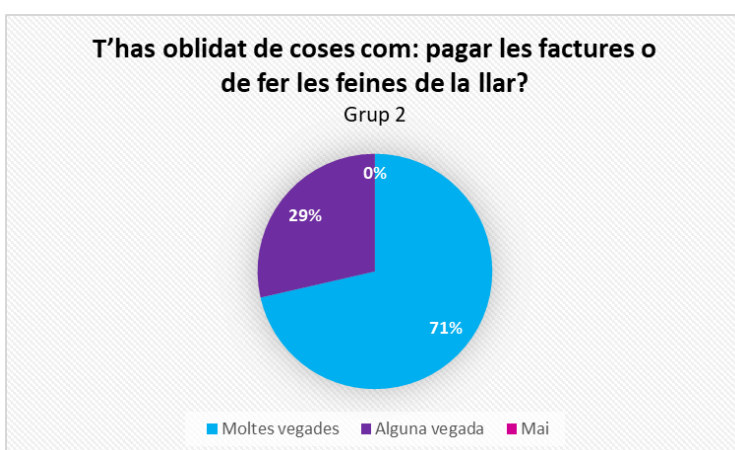
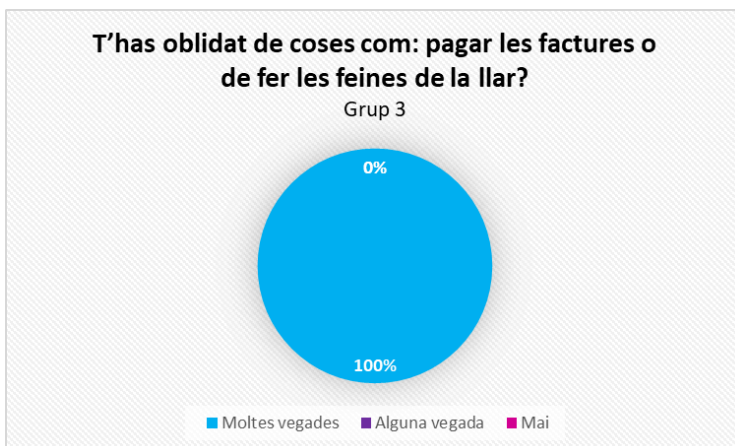


Figura 42. Respostes a la pregunta 11 del grup 2**Figura 43.** Respostes a la pregunta 11 del grup 3**ANÀLISI**

El grup 1 (fig. 41) ha obtingut un 67% de respostes a “alguna vegada”, un 17% a “mai” i un 16% a “moltes vegades” sobre si s’han oblidat d’esdeveniments rellevants.

El grup 2 (fig. 42) ha obtingut un 71% de respostes a “moltes vegades” i un 29% a “alguna vegada” sobre si s’han oblidat d’esdeveniments rellevants.

El grup 3 (fig. 43) ha obtingut un 100% de respostes a “moltes vegades” sobre si s’han oblidat d’esdeveniments rellevants.

DISCUSSIÓ DE DADES

Els grups 2 i 3 han obtingut un 100% de respostes afirmatives sobre si s’han oblidat d’esdeveniments rellevants. El grup 1 ha tingut el percentatge més baix amb un 17% de respostes negatives.

- **PREGUNTA 12:** Has patit d’ansietat i/o canvis d’humor?

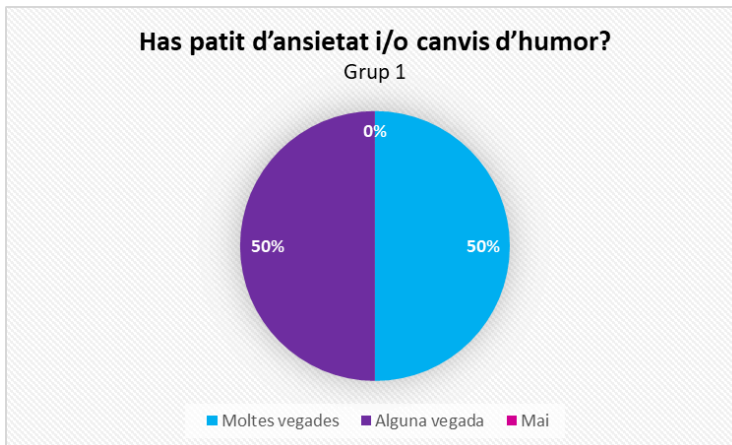


Figura 44. Respostes a la pregunta 12 del grup 1

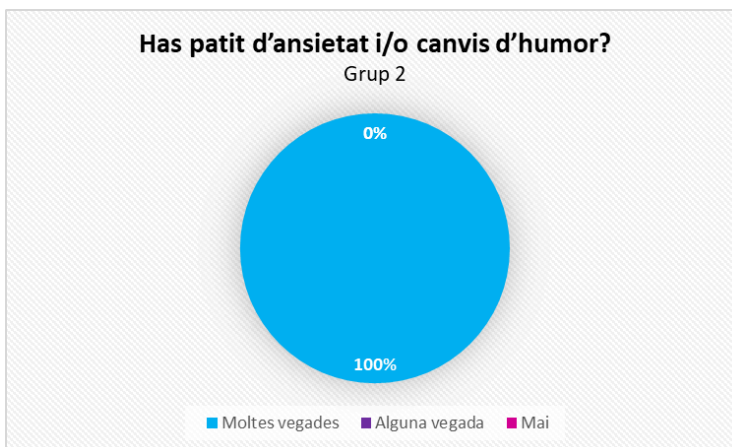


Figura 45. Respostes a la pregunta 12 del grup 2

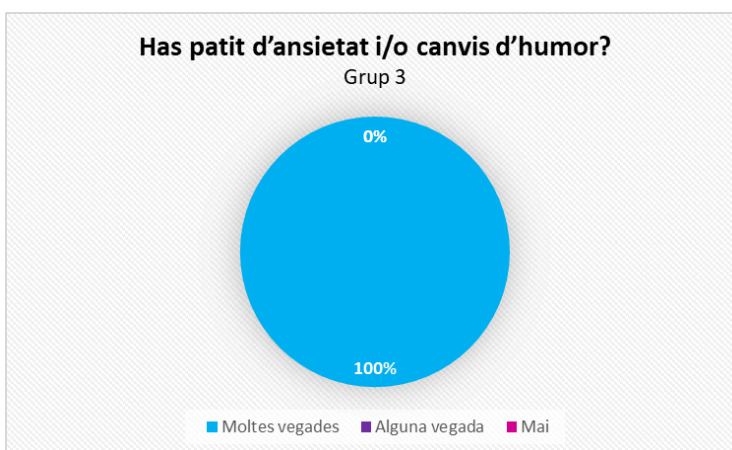


Figura 46. Respostes a la pregunta 12 del grup 3

ANÀLISI

El grup 1 (fig. 44) ha obtingut un 50% de respostes a "moltes vegades" i un 50% a "alguna vegada" sobre si han patit ansietat i/o canvis d'humor.

El grup 2 (fig. 45) ha obtingut un 100% de respostes a “moltes vegades” sobre si han patit ansietat i/o canvis d’humor.

El grup 3 (fig. 46) ha obtingut un 100% de respostes a “moltes vegades” sobre si han patit ansietat i/o canvis d’humor.

DISCUSSIÓ DE DADES

Els 3 grups han obtingut un 100% de respostes afirmatives a haver patit ansietat i/o canvis d’humor, però el grup 1 ha variat de resposta entre “moltes vegades”, amb un 50% i “alguna vegada”, amb el mateix percentatge.

- **PREGUNTA 13:** Algun cop han justificat alguna de les teves accions amb frases com “és l’edat”, “encara és petit” i per l’estil?

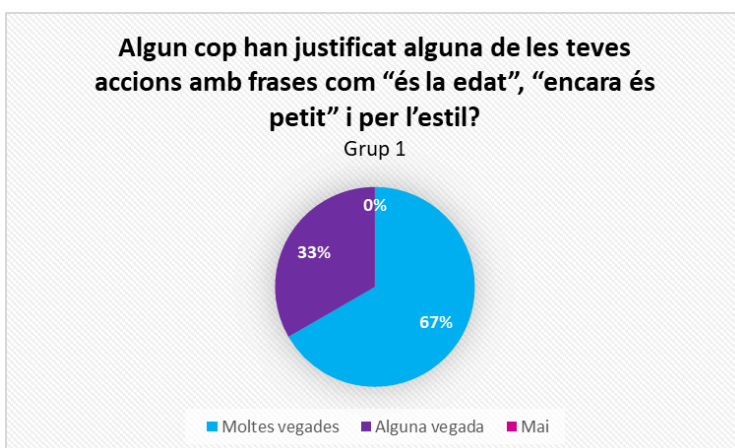


Figura 47. Respostes a la pregunta 13 del grup 1

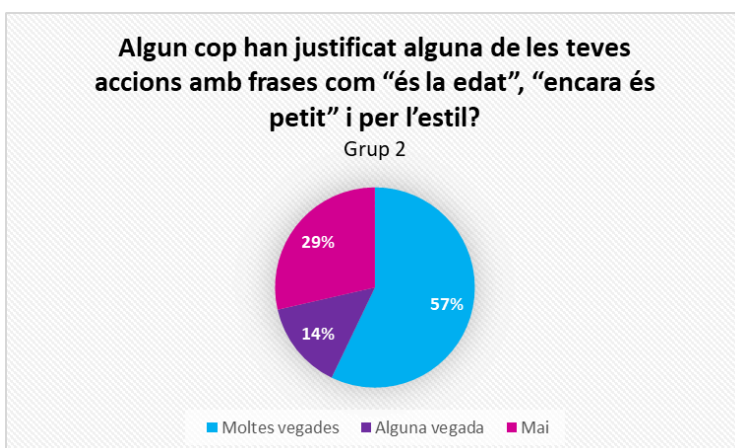
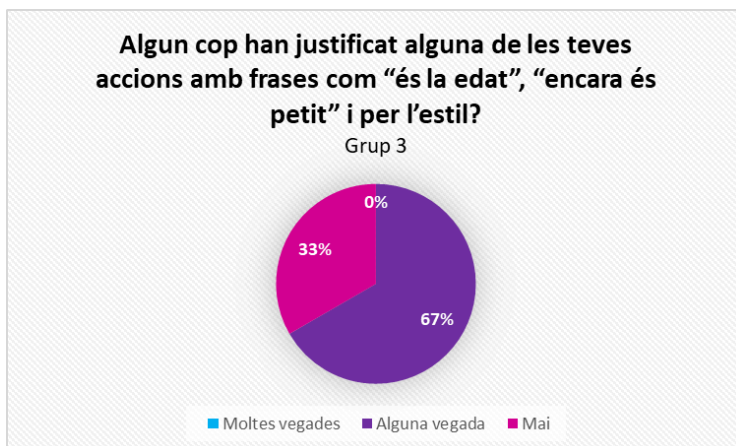


Figura 48. Respostes a la pregunta 13 del grup 2**Figura 49.** Respostes a la pregunta 13 del grup 3**ANÀLISI**

El grup 1 (fig. 47) ha obtingut un 67% de respostes a "moltes vegades" i un 33% a "alguna vegada" sobre si alguna vegada han justificat la seva conducta amb excuses.

El grup 2 (fig. 48) ha obtingut un 57% de respostes a "moltes vegades", un 29% a "mai" i un 14% a "alguna vegada" sobre si alguna vegada han justificat la seva conducta amb excuses.

El grup 3 (fig. 49) ha obtingut un 67% de respostes a "alguna vegada" i un 33% a "mai" sobre si alguna vegada han justificat la seva conducta amb excuses.

DISCUSSIÓ DE DADES

El grup 1 ha obtingut el percentatge de respostes afirmatives més alt sobre si han justificat les seves accions amb excuses, amb un 100%.

El grup 2 és el següent amb un 71%, i per últim, el grup 3, amb un 63%, el percentatge més baix.

- **PREGUNTA 14:** Algun cop has tingut l'autoestima baixa?

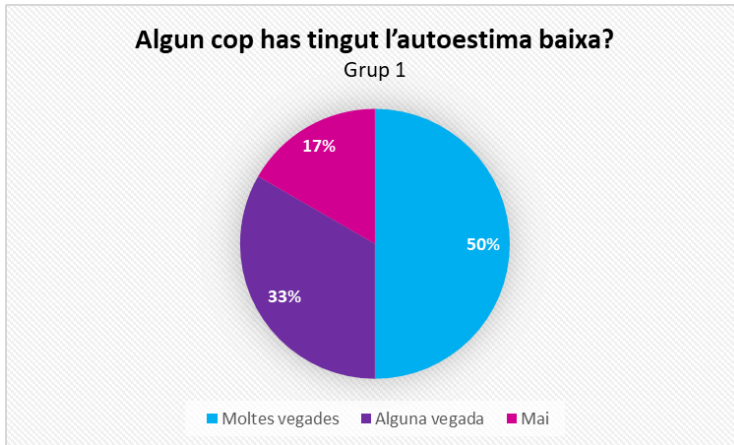


Figura 50. Respostes a la pregunta 14 del grup 1

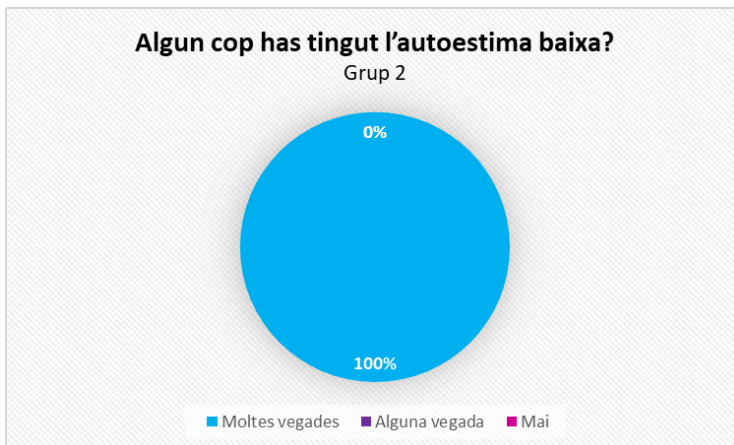


Figura 51. Respostes a la pregunta 14 del grup 2

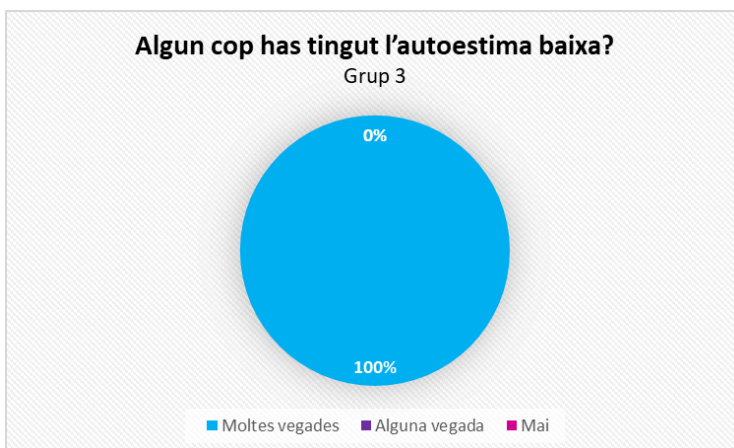


Figura 52. Respostes a la pregunta 14 del grup 3

ANÀLISI

El grup 1 (fig. 50) ha obtingut un 50% de respostes a "moltes vegades", un 33% a "alguna vegada" i un 17% a "mai" sobre si alguna vegada han patit de baixa autoestima.

El grup 2 (fig. 51) ha obtingut un 100% de respostes a “moltes vegades” sobre si alguna vegada han patit de baixa autoestima.

El grup 3 (fig. 52) ha obtingut un 100% de respostes a “moltes vegades” sobre si alguna vegada han patit de baixa autoestima.

DISCUSSIÓ DE DADES

Els grups 2 i 3 han obtingut un 100% de respostes afirmatives sobre si algun cop han patit de baixa autoestima. El percentatge afirmatiu més baix ha sigut del grup 1 amb un 83%.

- **PREGUNTA 15:** Algun cop t’han descrit com “gandul/a” i/o “maleducat/ada”?

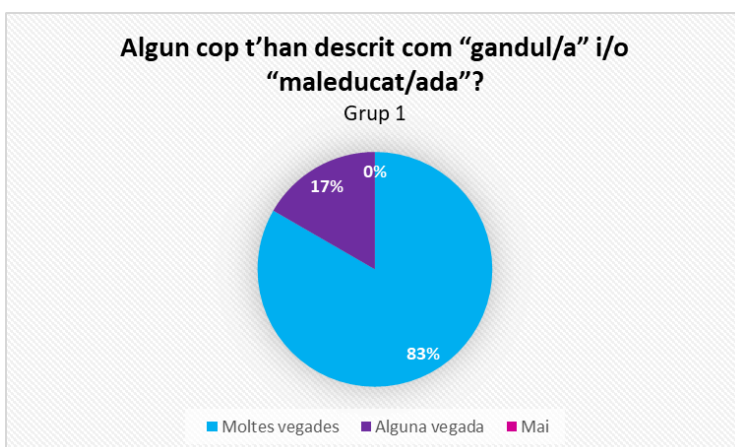


Figura 53. Respostes a la pregunta 15 del grup 1

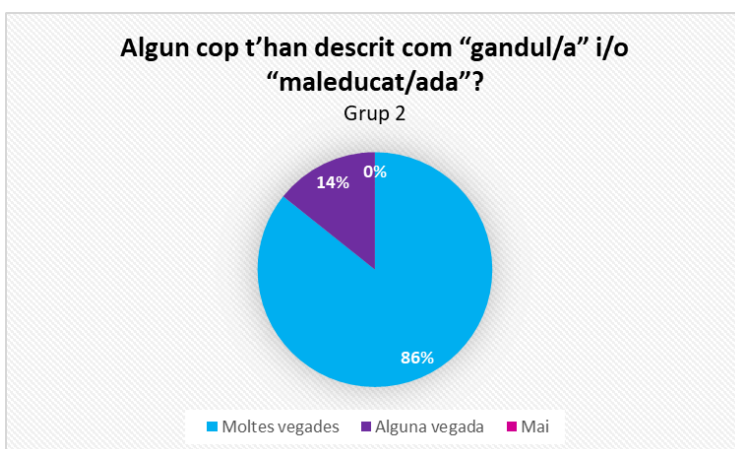
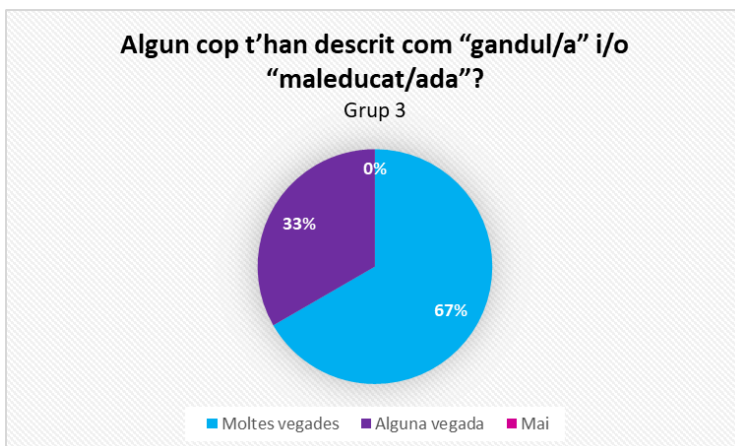


Figura 54. Respostes a la pregunta 15 del grup 2**Figura 55.** Respostes a la pregunta 15 del grup 3**ANÀLISI**

El grup 1 (fig. 53) ha obtingut un 83% de respostes a "moltes vegades" i un 17% a "alguna vegada" sobre si en alguna ocasió se'ls ha descrit despectivament.

El grup 2 (fig. 54) ha obtingut un 86% de respostes a "moltes vegades" i un 14% a "alguna vegada" sobre si en alguna ocasió se'ls ha descrit despectivament.

El grup 3 (fig. 55) ha obtingut un 67% de respostes a "moltes vegades" i un 33% a "alguna vegada" sobre si en alguna ocasió se'ls ha descrit despectivament.

DISCUSSIÓ DE DADES

Tots 3 han obtingut un 100% de respostes afirmatives sobre si se'ls ha descrit despectivament, però el que més variació de respostes ha tingut ha sigut el grup 3, amb el percentatge més baix a "moltes vegades", concretament, un 67% respecte a un 86% del grup 2 i 83% del grup 1.

- **PREGUNTA 16:** Has evitat tasques que requereixen atenció continua?

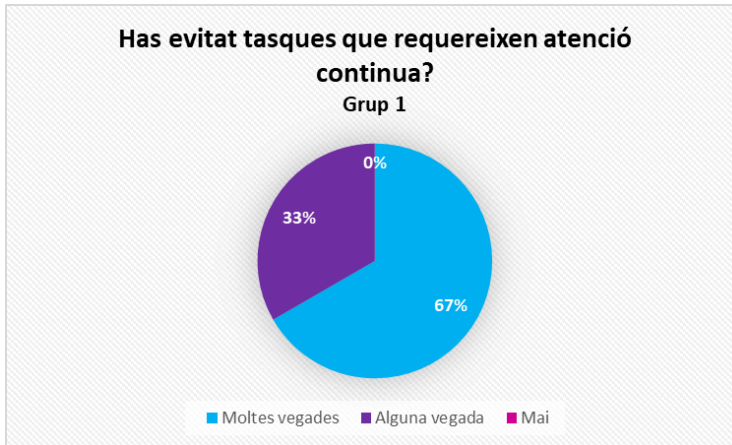


Figura 56. Respostes a la pregunta 16 del grup 1

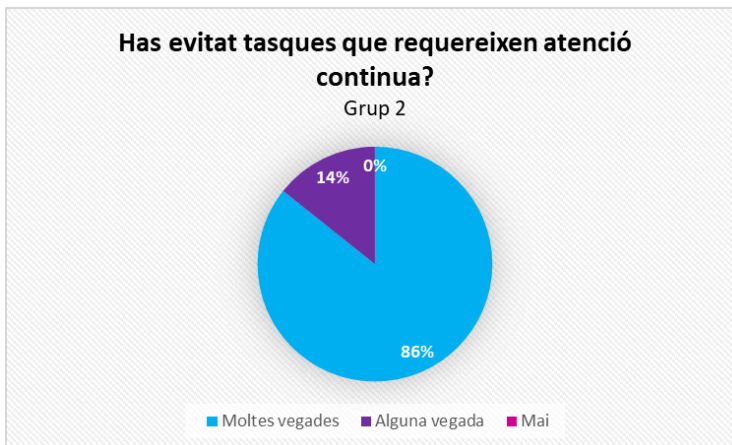


Figura 57. Respostes a la pregunta 16 del grup 2

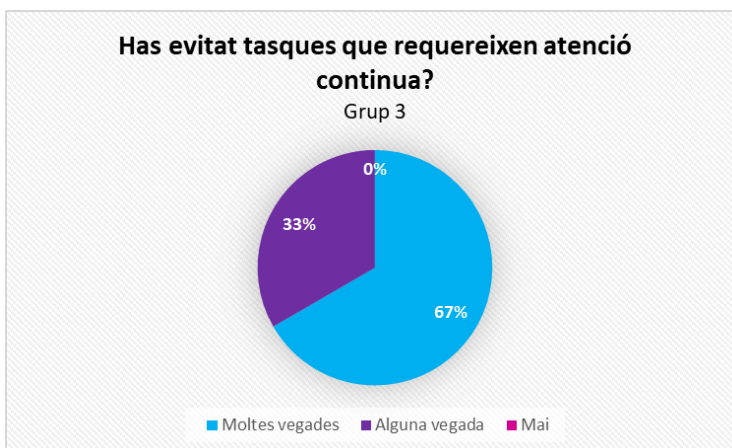


Figura 58. Respostes a la pregunta 16 del grup 3

ANÀLISI

El grup 1 (fig. 56) ha obtingut un 67% de respostes a "moltes vegades" i un 33% a "alguna vegada" sobre si algun cop han evitat tasques per haver de posar atenció per un període de temps.

El grup 2 (fig. 57) ha obtingut un 86% de respostes a “moltes vegades” i un 14% a “alguna vegada” sobre si algun cop han evitat tasques per haver de posar atenció per un període de temps.

El grup 3 (fig. 58) ha obtingut un 67% de respostes a “moltes vegades” i un 33% a “alguna vegada” sobre si algun cop han evitat tasques per haver de posar atenció per un període de temps.

DISCUSSIÓ DE DADES

Els 3 grups han obtingut un 100% de respostes afirmatives sobre la procrastinació de certes tasques, però el que ha obtingut un percentatge més alt ha sigut el grup 2, amb un 86% a “moltes vegades”. Els grups 1 i 3 han obtingut el mateix resultat en ambdós resultats.

- **PREGUNTA 17:** Se't dificulta mantenir-te quiet en situacions com reunions?

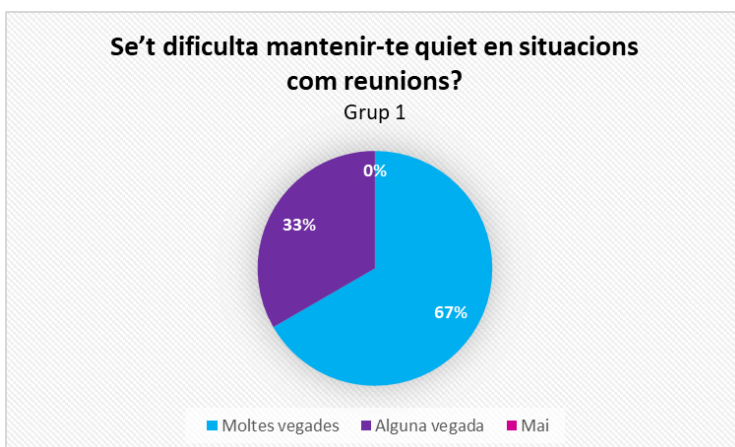


Figura 59. Respostes a la pregunta 17 del grup 1

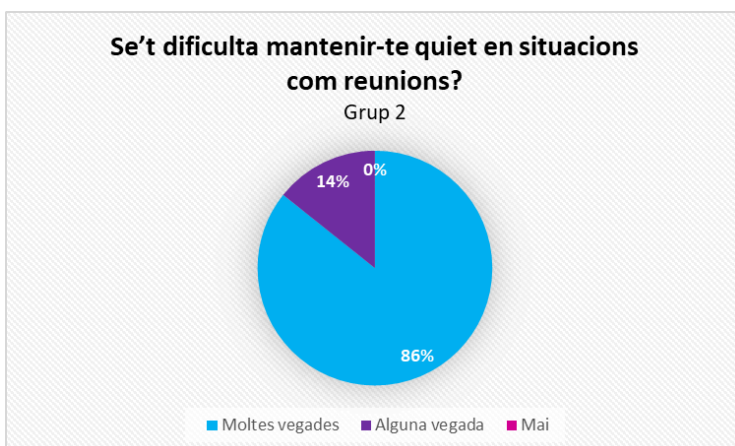
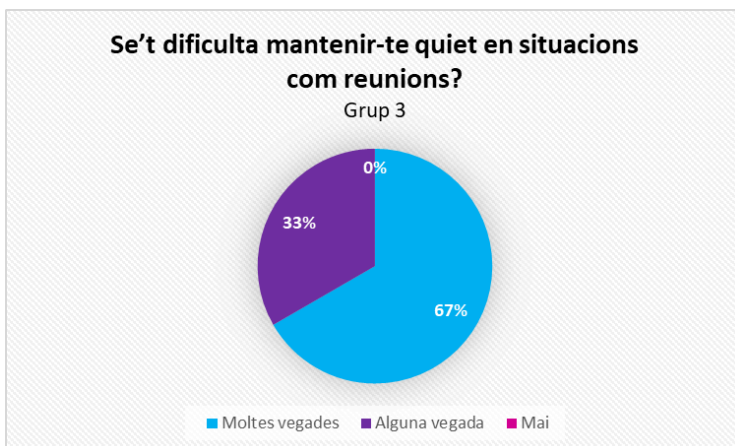


Figura 60. Respostes a la pregunta 17 del grup 2**Figura 61.** Respostes a la pregunta 17 del grup 3**ANÀLISI**

El grup 1 (fig. 59) ha obtingut un 67% de respostes a "moltes vegades" i un 33% a "alguna vegada" sobre si han tingut dificultats per mantenir-se quiets en situacions serioses.

El grup 2 (fig. 60) ha obtingut un 86% de respostes a "moltes vegades" i un 14% a "alguna vegada" sobre si han tingut dificultats per mantenir-se quiets en situacions serioses.

El grup 3 (fig. 61) ha obtingut un 67% de respostes a "moltes vegades" i un 33% a "alguna vegada" sobre si han tingut dificultats per mantenir-se quiets en situacions serioses.

DISCUSSIÓ DE DADES

Els 3 grups han obtingut un 100% de respostes afirmatives sobre si se'ls dificulta mantenir-se quiets, però el que més percentatge de dificultats ha tingut ha sigut el grup 2, amb un 86% a "moltes vegades". Els grups 1 i 3 han obtingut el mateix resultat.

5. CONCLUSIONS

Després de l'estudi realitzat, es pot concloure que la hipòtesi, on es planteja que un diagnòstic precoç significa una millora en la qualitat de vida és encertada, ja que el grup 1, que és el que té una edat de diagnòstic més baixa (edats menors a 18 anys), han sigut els que han obtingut resultats més baixos a la majoria de les preguntes elaborades.

Tot i això, tenen més similituds de respostes les del grup 1 amb les del grup 3, que és el grup amb l'edat de diagnòstic més alta (major a 45 anys), pel fet que la mostra de cada grup era un nombre diferent de gent i, per tant, es podria reelaborar la pràctica amb un nombre de pacients semblant a cada grup, perquè les respostes fossin tan equiparades com sigui possible i així poder obtenir resultats i conclusions amb més exactitud.

L'ideal hauria sigut obtenir un mínim de 100 respostes de diferents persones, i malgrat que m'hauria agradat poder fer-lo d'aquesta manera, no ha sigut possible perquè l'enquesta ha arribat a un gran número de gent, però poca ha contestat.

No obstant això, d'acord amb els resultats aconseguits en aquesta enquesta i d'aquesta manera, és possible confirmar la hipòtesi, per tant, sorgeix la pregunta de què es podria fer per intentar que el diagnòstic de TDAH es faci el més abans possible.

Doncs bé, el més important perquè la majoria de les persones que pateixen TDAH puguin tenir un diagnòstic precoç i, d'aquesta manera, poder actuar de la manera més eficaç i d'hora possible, és donar-li més visibilitat al TDAH, i que cada cop més gent conegui el trastorn i la seva simptomatologia.

D'aquesta manera, sabent que el TDAH, majoritàriament, es manifesta a la infància, hi ha més probabilitat que tant pares com altres adults encarregats de l'infant, com els docents, siguin capaços de reconèixer els senyals i posar-se en contacte amb algun especialista de la salut mental que tracta aquest trastorn

(professionals de la psiquiatria i psicologia) per poder posar en marxa un tractament i ajudar l'infant a conèixer el seu trastorn i les seves dificultats per saber gestionar-les i que pugui tenir una vida tan senzilla com sigui possible.

També és necessària la difusió d'informació sobre el TDAH perquè, tot i que actualment se sent parlar bastant sobre aquest i les seves característiques, hi ha una mala gestió de la informació, ja que hi ha gent que continua creient que és un mite i, en conseqüència, ignora els senyals i els símptomes que poden presentar els afectats. Per aquest motiu també és molt important que els estudis que es realitzen i que proven l'existència d'aquest i de les complicacions que pot portar al dia a dia d'aquell que la pateix, es difonguin i que cada cop més gent pugui informar-se al respecte i tenir-lo en compte.

Cal afegir que el TDAH encara és un trastorn que s'està investigant, ja que com la majoria dels trastorns mentals, els símptomes i manifestacions varien segons la persona, per tant, és crucial anar actualitzant la informació que rebem de tant en tant. Espero que es pugui estudiar i saber més sobre ell i que cada cop més gent pugui tenir un diagnòstic precoç i un impacte el més lleu possible al seu dia a dia.

6. AGRAÏMENTS

Per acabar el treball, m'agradaria agrair a diferents persones i institucions que han fet possibles parts importants del treball que no s'haurien pogut portar a terme sense ells.

Primer, vull agrair a la fundació que m'ha ajudat en la realització, que busca ajudar i millorar la qualitat de vida de persones que pateixen TDAH i altres trastorns de conducta, aprenentatge i del neurodesenvolupament per haver difós l'enquesta entre els pacients.

Lligat a ells, a la psicòloga i terapeuta familiar de la fundació, que ha sigut el meu contacte durant el treball i m'ha ajudat en diferents aspectes com la realització de les preguntes i a la difusió d'aquestes entre els seus companys.

També a la psicopedagoga que treballava a l'institut fins aquest any, que va ajudar en la revisió de les preguntes escollides per l'enquesta.

I, en últim lloc, però no menys important, a la meva tutora del treball i professora de l'institut, que ha contestat a tots els meus dubtes, m'ha ajudat sempre que m'he quedat estancada i m'ha guiat durant tot aquest procés de la millor manera possible.

Gràcies!

7. BIBLIOGRAFIA

- ACBCL. *Listado de conductas infantiles de Achenbach* [en línia]. <<https://www.tests-gratis.com/tests-adaptacion-y-conducta/acbcl-listado-de-conducta-en-ninos-de-achenbach.htm#:~:text=El%20Test%20ACBCL%20>> [Consulta: 1 maig 2023]
- Aguirre-Samudio, Ana Julia; Nicolini, Humberto. *El gen receptor a dopamina D4 y su asociación con los trastornos mentales* [en línia]. México: Ciudad de México, 2004.
- <https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-83762005000100008> [Consulta: 5 abril 2023]
- Arance Maldonado, Juan Antonio. *Evidencia científica del TDAH* [en línia]. 2014.
- <<http://tdahenadultos.blogspot.com/2014/12/evidencia-cientifica-del-tdah.html>> [Consulta: 13 maig 2023]
- Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades. *Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH)* [en línia]. 2022.
- <<https://www.cdc.gov/ncbddd/spanish/adhd/facts.html#types>> [Consulta: 3 abril 2023]
- Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades. *Síntomas y Diagnóstico del TDAH* [en línia]. 2022.
- <<https://www.cdc.gov/ncbddd/spanish/adhd/diagnosis.html>> [Consulta: 6 abril 2023]
- Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades. *Tratamiento del TDAH* [en línia]. 2022.
- <<https://www.cdc.gov/ncbddd/spanish/adhd/treatment.html>> [Consulta: 9 abril 2023]
- Clínica Universidad de Navarra. *Metabolismo cerebral* [en línia].
- <<https://www.cun.es/diccionario-medico/terminos/metabolismo-cerebral#:~:text=C conjunto%20de%20reacciones%20bioqu%C3%ADmicas%20cerebrales,el%20cerebro%20desarrolle%20sus%20funciones>> [Consulta: 13 maig 2023]
- Corrales de la Cruz, Montserrat. *Breve recorrido por la historia del TDAH* [en línia]. Vall d'Hebron: Hospital Universitari Vall d'Hebron, 2020.
- <<https://tdah.som360.org/es/articulo/breve-recorrido-historia-tdah>>. [Consulta: 1 abril 2023].

- CREA. *Enfermedades genéticas: Todo lo que debes saber sobre ellas* [en línia]. Valencia: San Martín, 2018. <<https://creavalencia.com/blog/enfermedades-geneticas-todo/#:~:text=Por%20%C3%BAltimo%2C%20las%20enfermedades%20multifactoriales.c%C3%A1ncer%20o%20las%20cardiopat%C3%ADas%20cong%C3%A9nitas.>> [Consulta: 5 abril 2023]
- Cruz, Juan. *Prevalencia del TDAH en Cataluña* [en línia]. 2020. <<https://educaciontdah.wordpress.com/2020/09/01/prevalencia-del-tdah-en-cataluna/>> [Consulta: 13 maig 2023]
- Dacer. *La neurociencia del cerebro con TDAH* [en línia]. <<https://www.dacer.org/la-neurociencia-del-cerebro-con-tdah/>> [Consulta: 3 abril 2023]
- DICA. *Entrevista diagnóstica para niños y adolescentes* [en línia]. <https://www.tests-gratis.com/cuestionarios_personalidad/dica-entrevista-diagnostica-para-ninos-y-adolescentes.htm> [Consulta: 1 maig 2023]
- DuPaul, George J.; Power, Thomas J.; Anastopoulos, Arthur D.; Reid, Robert. *Escala de valoración del TDAH-IV* [en línia]. 1998. <<https://www.sjdhospitalbarcelona.org/sites/default/files/content/file/2022/05/24/1/manual-adhd-mar2019.pdf>> [Consulta: 1 maig 2023]
- Equipo Editorial; de Dios González, Sergio. *La polémica sobre el TDAH* [en línia]. 2022. <<https://lamenteesmaravillosa.com/la-polemica-sobre-el-tdah/>> [Consulta: 1 abril 2023].
- Escribano, Dámaso. *Diferencias cerebrales en pacientes con TDAH detectadas mediante RNM* [en línia]. 2017. <<https://blogs.elcomercio.es/fonendoscopia/2017/11/27/diferencias-cerebrales-en-pacientes-con-tdah-detectadas-mediante-rnm/?ref=https://www.google.es/>> [Consulta: 13 maig 2023]
- Fundación Adana. *Pronóstico TDAH* [en línia]. <<https://www.fundacionadana.org/pronostico/>> [Consulta: 7 abril 2023]
- Fundación CADH. *Bajo rendimiento escolar y TDAH* [en línia]. <<https://www.fundacioncadah.org/web/articulo/bajo-rendimiento-escolar-y-tdah.html>> [Consulta: 9 abril 2023]

Fundació CADAH. *Causas del TDAH* [en línia].
<<https://www.fundacioncadah.org/web/articulo/que-cause-y-que-no-cause-el-tdah.html>> [Consulta: 5 abril 2023]

Fundación CADH. *¿Cuáles son los factores que influyen en un buen o mal pronóstico del TDAH? Revisión de estudios* [en línia].
<<https://www.fundacioncadah.org/web/articulo/cuales-son-los-factores-que-influyen-en-un-buen-o-mal-pronostico-del-tdah-revision-de-estudios-gpc-del-tdah.html>>
[Consulta: 7 abril 2023]

Fundación CADH. *Escala para evaluar el TDAH en el entorno escolar y familiar* [en línia].
<<https://www.fundacioncadah.org/web/articulo/escalas-para-evaluar-el-tdah-en-los-entornos-escolar-y-familiar-.html>> [Consulta: 1 maig 2023]

Fundació CADAH. *Què factors NO causen el TDAH* [en línia].
<<https://www.fundacioncadah.org/web/articulo/que-factores-no-causan-el-tdah.html>> [Consulta: 5 abril 2023]

Fundación CADH. *Què millora i empeora el TDAH* [en línia].
<<https://www.fundacioncadah.org/web/articulo/que-mejora-y-empeora-el-tdah.html>> [Consulta: 7 abril 2023]

Fundación CADH. *Situación actual del TDAH en España* [en línia].
<<https://www.fundacioncadah.org/web/articulo/diagnosticar-el-tdah-dsm-5.html>>
[Consulta: 7 abril 2023]

Fundación CADAH. *TDAH en nenes. Diferències de gènere en el TDAH* [en línia].
<<https://www.fundacioncadah.org/web/articulo/tdah-en-ninas-diferencias-de-genero-en-el-tdah-.html>> [Consulta: 3 abril 2023]

Fundación CADH. *TDAH: DSM-5* [en línia].
<<https://www.fundacioncadah.org/web/articulo/diagnosticar-el-tdah-dsm-5.html>>
[Consulta: 7 abril 2023]

Genovés Castellano, Laura. *¿Cómo diferenciar síndrome, trastorno y enfermedad?* [en línia].
<<https://terapiaencasa.es/como-diferenciar-sindrome-trastorno-y-enfermedad/#:~:text=La%20diferencia%20radica%20en%20que,presenta%20una%20causa%20o%20un%20nico%20determinante.>> [Consulta: 3 abril 2023]

Gencat. *Tractament del TDAH* [en línia]. 2023. <<https://canalsalut.gencat.cat/ca/salut-a-z/t/tdah/tractament/>> [Consulta: 9 abril 2023]

Gencat. *Trastorn per Dèficit d'Atenció i Hiperactivitat (TDAH)* [en línia]. <<https://canalsalut.gencat.cat/ca/salut-a-z/t/tdah/>> [Consulta: 3 abril 2023]

Gencat. *Diagnòstic del TDAH* [en línia]. 2023. <<https://canalsalut.gencat.cat/ca/salut-a-z/t/tdah/diagnostic/>> [Consulta: 7 abril 2023]

Giral Garcia, Marta; Vila, Montse; Nicolau, Rosa. *Trastorno de Déficit de Atención e Hiperactividad* [en línia]. Barcelona: Hospital Clínic de Barcelona, 2022. <<https://www.clinicbarcelona.org/asistencia/enfermedades/trastorno-de-deficit-de-atencion-e-hiperactividad>> [Consulta: 3 abril 2023]

Giral Garcia, Marta; Vila, Montse; Nicolau, Rosa. *Trastorno de Déficit de Atención e Hiperactividad* [en línia]. Barcelona: Hospital Clínic de Barcelona, 2022. [en línia]. <<https://www.clinicbarcelona.org/asistencia/enfermedades/trastorno-de-deficit-de-atencion-e-hiperactividad/causas-y-factores-de-riesgo>> [Consulta: 5 abril 2023]

Giral Garcia, Marta; Vila, Montse; Nicolau, Rosa. *Trastorno de Déficit de Atención e Hiperactividad* [en línia]. Barcelona: Hospital Clínic de Barcelona, 2022. <<https://www.clinicbarcelona.org/asistencia/enfermedades/trastorno-de-deficit-de-atencion-e-hiperactividad/causas-y-factores-de-riesgo>> [Consulta: 5 abril 2023]

Giral Garcia, Marta; Vila, Montse; Nicolau, Rosa. *Síntomas y signos del TDAH* [en línia]. Barcelona: Hospital Clínic de Barcelona, 2022. <<https://www.clinicbarcelona.org/asistencia/enfermedades/trastorno-de-deficit-de-atencion-e-hiperactividad/sintomas-y-signos-del-tdah>> [Consulta: 6 abril 2023]

Giral Garcia, Marta; Vila, Montse; Nicolau, Rosa. *Evolución del TDAH* [en línia]. Barcelona: Hospital Clínic de Barcelona, 2022. <<https://www.clinicbarcelona.org/asistencia/enfermedades/trastorno-de-deficit-de-atencion-e-hiperactividad/evolucion-del-tdah>> [Consulta: 6 abril 2023]

Giral Garcia, Marta; Vila, Montse; Nicolau, Rosa. *Diagnóstico* [en línia]. Barcelona: Hospital Clínic de Barcelona, 2022. <<https://www.clinicbarcelona.org/asistencia/enfermedades/trastorno-de-deficit-de-atencion-e-hiperactividad/diagnostico>> [Consulta: 7 abril 2023]

Giral Garcia, Marta; Vila, Montse; Nicolau, Rosa. *Líneas de investigación del TDAH* [en línia]. Barcelona: Hospital Clínic de Barcelona, 2022. <<https://www.clinicbarcelona.org/asistencia/enfermedades/trastorno-de-deficit-de-atencion-e-hiperactividad/lineas-de-investigacion-del-tdah>> [Consulta: 7 abril 2023]

Giral Garcia, Marta; Vila, Montse; Nicolau, Rosa. *Vivir con TDAH* [en línia]. Barcelona: Hospital Clínic de Barcelona, 2022. <<https://www.clinicbarcelona.org/asistencia/enfermedades/trastorno-de-deficit-de-atencion-e-hiperactividad/vivir-con-tdah>> [Consulta: 9 abril 2023]

Giral Garcia, Marta; Vila, Montse; Nicolau, Rosa. *Evolución del TDAH* [en línia]. Barcelona: Hospital Clínic de Barcelona, 2022. <<https://www.clinicbarcelona.org/asistencia/enfermedades/trastorno-de-deficit-de-atencion-e-hiperactividad/evolucion-del-tdah>> [Consulta: 9 abril 2023]

Giral Garcia, Marta; Vila, Montse; Nicolau, Rosa. *Tratamiento del TDAH* [en línia]. Barcelona: Hospital Clínic de Barcelona, 2022. <<https://www.clinicbarcelona.org/asistencia/enfermedades/trastorno-de-deficit-de-atencion-e-hiperactividad/tratamiento-del-tdah>> [Consulta: 9 abril 2023]

Hasan, Shirin. *TDAH* [en línia]. <<https://kidshealth.org/es/parents/adhd.html>> [Consulta: 6 abril 2023]

Gencat. *Síntomas del TDAH* [en línia]. 2023. <<https://canalsalut.gencat.cat/ca/salut-a-z/t/tdah/sintomas/>> [Consulta: 6 abril 2023]

Inmens. *¿Qué es el DSM?: Manual Diagnóstico y Estadístico de los trastornos mentales* [en línia]. 2020. <<https://www.inmens.es/articulo/dsm-manual-diagnostico-estadistico-trastornos-mentales#:~:text=El%20Manual%20Diagn%C3%B3stico%20y%20Estad%C3%ADstico%2C%20el%20DSM%20por%20sus%20siglas,en%20adultos%20como%20en%20ni%C3%B1os.>>> [Consulta: 3 abril 2023]

Martínez, M.; Tomás, J. *La entrevista estructurada* [en línia]. <http://www.centrelondres94.com/files/la_entrevista_estructurada.pdf> [Consulta: 1 maig 2023]

Mayo Clinic. *El TDAH en niños* [en línia]. 2021. <<https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/adhd/symptoms-causes/sy>

[c-20350889#:~:text=El%20trastorno%20por%20d%C3%A9ficit%20de,atenci%C3%B3n%2C%20hiperactividad%20y%20comportamiento%20impulsivo.>](#) [Consulta: 3 abril 2023]

Mayo Clinic. *El TDAH en niños* [en línia]. 2021. <<https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/adhd/symptoms-causes/sy-c-20350889#:~:text=El%20trastorno%20por%20d%C3%A9ficit%20de,atenci%C3%B3n%2C%20hiperactividad%20y%20comportamiento%20impulsivo>> [Consulta: 6 abril 2023]

Moreno, Paqui. *El TDAH, ¿fraude o realidad?* [en línia]. Valencia: Red Cenit Valencia, 2017. <<https://www.redcenit.com/el-fraude-del-tdah/>> [Consulta: 1 abril 2023].

National Human Genome Research Institute. *FENOTIPO*. [en línia]. 2023. <<https://www.genome.gov/es/genetics-glossary/Fenotipo>> [Consulta: 5 abril 2023]

National Human Genome Research Institute. *GENOTIPO*. [en línia]. 2023. <<https://www.genome.gov/es/genetics-glossary/Genotipo#:~:text=Un%20genotipo%20es%20una%20clasificaci%C3%B3n,variante%20determinada%20en%20un%20gen.>> [Consulta: 5 abril 2023]

Psicoadapta. *¿Qué es la indefensión aprendida?* [en línia]. <<https://www.psicoadapta.es/blog/que-es-la-indefension-aprendida/>> [Consulta: 9 abril 2023]

Quintero, J.; Martín, M.; Alcindor, P.; Pérez-Templado, J. *Prevención en el trastorno por déficit de atención/hiperactividad* [en línia]. 2016. <<https://neurologia.com/articulo/2016016>> [Consulta: 6 abril 2023]

Rodríguez González, CT; González Marcos, MI; Arroba Basanta, ML; Cabello Ballesteros, L. *Prevalencia del trastorno por déficit de atención e hiperactividad en niños de una localidad urbana* [en línia]. 2017. <https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1139-76322017000500003> [Consulta: 13 maig 2023]

Romero, Gusama. *Trastorno por déficit de atención con hiperactividad* [en línia]. 2023. <https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Trastorno_por_d%C3%A9ficit_de_atenci%C3%B3n_con_hiperactividad&oldid=150612702> [Consulta: 13 maig 2023]

Rosler, Roberto. *¿Qué sucede a nivel molecular en un cerebro de un niño cuando es medicado por un diagnóstico de TDAH?* [en línia]. 2017.

<<https://asociacioneducar.com/cerebro-medicado-tdah>> [Consulta: 9 abril 2023]

Salvador Rovira, Isabel. *Estructuras subcorticales del encéfalo: tipos y funciones*

[en línia]. <<https://psicologiaymente.com/neurociencias/estructuras-subcorticales>>

[Consulta: 1 abril 2023]

Sanitas. *Qué es una enfermedad* [en línia].

<<https://www.sanitas.es/sanitas/seguros/es/particulares/biblioteca-de-salud/preven-cion-salud/que-es-una-enfermedad.html#:~:text=La%20enfermedad%20es%20co nsiderada%20como,que%20regulan%20el%20medio%20interno.>>> [Consulta: 3 abril 2023]

Sociedad Española de Pediatría Extrahospitalaria y Atención Primaria. *El cuestionario de cualidades y dificultades* [en línia]. 2014.

<<https://sepeap.org/el-cuestionario-de-cualidades-y-dificultades-sdq/>> [Consulta: 1 maig 2023]

TDAH Catalunya. *TDAH Catalunya* [en línia]. <<https://tdahcatalunya.org/>>

[Consulta: 1 maig 2023]

VOCA. *¿Es posible prevenir el TDAH?* [en línia].

<<https://www.vocaeditorial.com/blog/es-posible-prevenir-el-tdah/>> [Consulta: 6 abril 2023]

Wikipedia. *Agonista-antagonista* [en línia]. 2023.

<<https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Agonista-antagonista&oldid=150156084>> [Consulta: 9 abril 2023]

Wikipedia. *Cerebro* [en línia]. 2023.

<[https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Cerebro&oldid=149492370#Sustancia gris y sustancia blanca](https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Cerebro&oldid=149492370#Sustancia_gris_y_sustancia_blanca)> [Consulta: 3 abril 2023]

Wikipedia. *Cromosoma 11 (humano)* [en línia]. 2023.

<[https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Cromosoma_11_\(humano\)&oldid=148688472](https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Cromosoma_11_(humano)&oldid=148688472)> [Consulta: 5 abril 2023]

Wikipedia. *Enfermedad* [en línia]. 2023.

<[https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Enfermedad&oldid=150000556#Difere ncia entre enfermedad y otros t%C3%A9rminos](https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Enfermedad&oldid=150000556#Difere ncia_entre_enfermedad_y_otros_t%C3%A9rminos)> [Consulta: 3 abril 2023]

Wikipedia. *Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales* [en línia] 2023.

<[https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Manual diagn%C3%B3stico y estad%C3%ADstico de los trastornos mentales&oldid=150080693](https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Manual_diagn%C3%B3stico_y_estad%C3%ADstico_de_los_trastornos_mentales&oldid=150080693)> [Consulta: 3 abril 2023]

Wikipedia. *Prevención primaria* [en línia]. 2022.

<[https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Prevenci%C3%B3n primaria&oldid=143133611](https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Prevenci%C3%B3n_primaria&oldid=143133611)> [Consulta: 6 abril 2023]

Wikipedia. *Prevención secundaria* [en línia]. 2022.

<[https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Prevenci%C3%B3n secundaria&oldid=143133614](https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Prevenci%C3%B3n_secundaria&oldid=143133614)> [Consulta: 6 abril 2023]

Wikipedia. *Prevención terciaria* [en línia]. 2022.

<[https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Prevenci%C3%B3n terciaria&oldid=143132348](https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Prevenci%C3%B3n_terciaria&oldid=143132348)> [Consulta: 6 abril 2023]