

**Estudi longitudinal de l'estrès acadèmic i el malestar
psicològic associat al llarg dels cinc cursos de biologia de
la Universitat Pompeu Fabra**

**Memòria de tesi doctoral de
Eva Baillès Lázaro**

Directors

Jordi Pérez Sánchez

Joan De Pablo Rabassó

Universitat Pompeu Fabra



Departament de Ciències Experimentals i de la Salut
Barcelona, 2008

“[...] esas angustias de que usted se queja y se acusa tengan mucho de nerviosas y también puedan curarse, en la parte que al mal físico corresponde, con esa nueva vida que le aconsejan y le exigen.”

Leopoldo Alas Clarín. La Regenta

Agraïments	XI
Justificació de l'estudi	XIII
Glossari	XV
1.INTRODUCCIÓ	1
1.1. L' ESTRÈS	3
1.1.1. Història	3
1.1.2. Teories	5
1.1.2.1. Selye	5
1.1.2.2. Lazarus	7
1.1.3. Estrès i malaltia.	8
1.2. L'ESTRÈS ACADÈMIC	11
1.2.1. Estrès acadèmic en diferents estudis universitaris.	11
1.2.1.1. Estudis de medicina	12
1.2.1.2. Estudis d'infermeria	16
1.2.1.3. Estudis d'odontologia	17
1.2.1.4. Estudis de veterinària	19
1.2.1.5. Estudis de dret	20
1.2.1.6. Estudis de psicologia	20
1.2.1.7. Altres estudis	21
1.2.1.8. Estudis comparatius	21
1.2.2. Estrès acadèmic i gènere	25
1.2.3. Estudis longitudinals	26
1.2.5. Estrès i salut mental	29
2. PLANTEJAMENT, OBJECTIUS I HIPÒTESIS	37
3. MÈTODE	43
3.1. SUBJECTES	45
3.2. MATERIAL	46
3.2.1. Qüestionari d'estrès acadèmic (QEA)	46
3.2.2. Qüestionari d'Ansietat Estat-tret (STAI)	46
3.2.3. Qüestionari de Salut General (GHQ-28)	47
3.3. PROCEDIMENT	48
3.3.1. Administració dels qüestionaris	48
3.3.2. Variables d'estudi	49
3.3.3. Anàlisi de les dades	49

4. RESULTATS	53
4.1. ESTUDIS TRANSVERSALS	55
4.1.1. Fonts d'estrès acadèmic	55
4.1.2. Relacions entre les fonts d'estrès i el malestar psicològic	58
4.1.2.1. Associacions en els estudiants de primer	58
4.1.2.2. Associacions en els estudiants de segon	59
4.1.2.3. Associacions en els estudiants de tercer	61
4.1.2.4. Associacions en els estudiants de quart	62
4.1.2.5. Associacions en els estudiants de cinquè	63
4.2. EVOLUCIÓ DE LES VARIABLES AL LLARG DE LA CARRERA	65
4.2.1. Anàlisi longitudinal de les dades	65
4.2.1.1. Diferències en les variables d'estudi en els estudiants de primer a quart	65
4.2.1.2. Diferències en les variables d'estudi en els estudiants de primer a tercer	68
4.2.1.3. Diferències entre els alumnes a primer i a segon	71
4.2.1.4. Diferències entre els alumnes a primer i a tercer	71
4.2.1.5. Diferències entre els alumnes a primer i a quart	72
4.2.1.6. Diferències entre els alumnes a segon i a tercer	73
4.2.1.7. Diferències entre els alumnes a segon i a quart	74
4.2.1.8. Diferències entre els alumnes a tercer i a quart	75
4.2.2. Anàlisi global de les dades	75
4.2.2.1. Estrès acadèmic	75
4.2.2.2. Subescales d'estrès acadèmic	77
4.2.3. Malestar psicològic	80
4.2.3.1. Anàlisi de les subescales del GHQ	81
4.2.3.2. Resum global qualitatiu	84
4.2.4. Ansietat	85
4.3. DIFERÈNCIES DE GÈNERE	87
4.3.1. Fonts d'estrès acadèmic	87
4.3.2. Associacions de les principals variables	88
4.3.3. Diferències de gènere en les principals variables en estudiants de primer	91
4.3.4. Possibles casos de malestar psicològic segons el gènere	92
5. DISCUSSIÓ	93

5.1. DADES DESCRIPTIVES	96
5.1.1. Estrès acadèmic	96
5.1.2. Ansietat tret	99
5.1.3. Manifestacions d'estrès	100
5.2. ESTRÈS I REPERCUSSIONS	102
5.3. ADAPTACIÓ ALS ESTUDIS UNIVERSITARIS	107
5.4. SITUACIONS ESPECÍFIQUES DE L'ESTUDI EN BIOLOGIA DE LA UPF	111
5.5. DIFERÈNCIES SEGONS EL GÈNERE	114
5.6. LIMITACIONS I PROPOSTES DE FUTUR	117
6. RESUM I CONCLUSIONS	121
7. REFERÈNCIES BIBLIOGRÀFIQUES	131
8. ANNEXES	143
Annex 1: Qüestionari d'estrès acadèmic	145
Annex 2: Inventari d'Ansietat Estat-Tret	147
Annex 3: Qüestionari de Salut General	149
Annex 4: Estudi de la influència de l'ansietat estat en la relació entre l'estrès acadèmic actual i el malestar psicològic	151

Taula 1. Mitjanes i desviacions típiques de les fonts d'estrès acadèmic (ordenades de més a menys segons les puntuacions de 1er) i diferències significatives entre cursos	56
Taula 2. Correlacions i grau de significació entre les variables independents i les variables dependents en primer (n =250)	58
Taula 3. Correlacions i grau de significació entre les variables independents i les variables dependents en primer controlant l'ansietat tret (n =250)	59
Taula 4. Correlacions i grau de significació entre les variables independents i les variables dependents en segon (n = 132)	60
Taula 5. Correlacions i grau de significació entre les variables independents i les variables dependents en segon controlant l'ansietat tret (n =132)	60
Taula 6. Correlacions i grau de significació entre les variables independents i les variables dependents en tercer (n = 104)	61
Taula 7. Correlacions i grau de significació entre les variables independents i les variables dependents en tercer controlant l'ansietat tret (n =104)	62
Taula 8. Correlacions i grau de significació entre les variables independents i les variables dependents en quart (n = 65)	62
Taula 9. Correlacions i grau de significació entre les variables independents i les variables dependents en quart controlant l'ansietat tret (n =65)	63
Taula 10. Correlacions i grau de significació entre les variables independents i les variables dependents en cinquè (n = 27)	64
Taula 11. Correlacions i grau de significació entre les variables independents i les variables dependents en cinquè controlant l'ansietat estat (n =27)	64
Taula 12. Mitjanes i desviacions típiques de les principals variables i Anàlisi de la varianza per mesures repetides de 1er a 4rt (model lineal general) (n = 18)	66
Taula 13. Mitjanes i desviacions típiques de les principals variables i Anàlisi de la varianza per mesures repetides de 1er a 3rt (model lineal general) (n = 39)	69
Taula 14. Mitjanes i desviacions típiques per 1er i 2on curs de les principals variables, comparació de mitjanes dades aparellades (t de student) (n = 88)	71
Taula 15. Mitjanes i desviacions típiques per 1er i 3er curs de les principals variables, comparació de mitjanes dades aparellades (t de student) (n = 49)	72

Taula 16. Mitjanes i desviacions típiques per 1er i 4rt curs de les principals variables, comparació de mitjanes dades aparellades (Wilcoxon) (n = 27)	73
Taula 17. Mitjanes i desviacions típiques per 2on i 3er curs de les principals variables, comparació de mitjanes dades aparellades (t de student) (n = 44)	74
Taula 18. Mitjanes i desviacions típiques per 2er i 4rt curs de les principals variables, comparació de mitjanes dades aparellades (Wilcoxon) (n = 26)	74
Taula 19. Mitjanes i desviacions típiques per 3er i 4rt curs de les principals variables, comparació de mitjanes de dades aparellades (Wilcoxon) (n = 20)	75
Taula 20. Mitjanes, desviacions típiques i n de l'estrès acadèmic (EA) i diferències significatives entre cursos i promocions	76
Taula 21. Mitjanes, desviacions típiques i n de l'estrès acadèmic actual (EAC) i diferències significatives entre cursos i promocions	77
Taula 22. Mitjanes, desviacions típiques i n de l'ansietat general (EA-G) i diferències significatives entre cursos i promocions	78
Taula 23. Mitjanes, desviacions típiques i n de l'ansietat en els exàmens (EA-E) i diferències significatives entre cursos i promocions	79
Taula 24. Mitjanes, desviacions típiques i n de l'ansietat social (EA-S) i diferències significatives entre cursos i promocions	79
Taula 25. Mitjanes, desviacions típiques i n del malestar (GHQ) i diferències significatives entre cursos i promocions	81
Taula 26. Mitjanes, desviacions típiques i n de les puntuacions de símptomes somàtics (GHQ-A) i diferències significatives entre cursos i promocions	82
Taula 27. Mitjanes, desviacions típiques i n de les puntuacions de símptomes d'ansietat (GHQ-B) i diferències significatives entre cursos i promocions	83
Taula 28. Mitjanes, desviacions típiques i n de les puntuacions de disfunció social (GHQ-C) i diferències significatives entre cursos i promocions	83
Taula 29. Mitjanes, desviacions típiques i n de les puntuacions de símptomes depressius (GHQ-D) i diferències significatives entre cursos i promocions	84
Taula 30. Freqüències i proporcions de possibles casos de malestar psicològic utilitzant el punt de tall 6 en el GHQ per cursos	85
Taula 31. Mitjanes, desviacions típiques i n de l'ansietat estat (STAI-E) i	

diferències significatives entre cursos i promocions	86
Taula 32. Mitjanes, desviacions típiques i n de l'ansietat tret (STAI-T) i diferències significatives entre cursos i promocions	86
Taula 33. Mitjanes i desviacions típiques de les fonts d'estrès acadèmic, diferències entre homes i dones	88
Taula 34. Correlacions i grau de significació per variables dependents vs independents en homes estudiants de 1er curs (n = 53)	89
Taula 35. Correlacions i grau de significació per variables dependents vs independents en homes estudiants de 1er curs controlant l'ansietat tret (n = 53)	89
Taula 36. Correlacions i grau de significació per variables dependents vs independents en dones estudiants de 1er curs (n = 195)	90
Taula 37. Correlacions i grau de significació per variables dependents vs independents en dones estudiants de 1er curs controlant l'ansietat tret (n = 195)	91
Taula 38. Mitjanes i desviacions típiques de les principals variables per homes i dones	92
Taula 39. Freqüències i proporcions de possibles casos de malestar psicològic utilitzant el punt de tall 6 en el GHQ	92
Taula 40. Correlacions i grau de significació entre l'estrès acadèmic actual i el malestar psicològic controlant l'ansietat estat	151

Al iniciar aquest apartat, que és el darrer que escric, m'adono que això ja està fet! Se'm fa difícil de creure doncs des del seu inici el plantejament de la investigació implicava un llarg projecte, havia de fer el seguiment dels cinc anys de llicenciatura dels estudiants! I no hagués pogut realitzar aquest esforç sense la col·laboració en el projecte de moltes persones, a totes elles els vull agrair la seva implicació.

Primer de tot, al Dr Jordi Pérez i al Dr Joan De Pablo, directors de la tesi, per la seva supervisió en aquest projecte. El Joan va ser el meu primer professor en el món de la Clínica, ell m'ha donat l'oportunitat de ser el que soc professionalment, sempre ha estat disposat a impulsar els meus coneixements i a donar-me un cop de mà en els meus nombrosos dubtes. D'ell va partir la idea de treballar en estrès acadèmic i també li vull agrair que em donés l'oportunitat de conèixer a en Jordi.

A en Jordi, que amb el seu entusiasme m'ha fet agafar gust a la docència i a l'educació, les seves nombroses revisions i els seus encertats comentaris m'han servit per aprendre moltes coses. A més, les meves anades i vingudes com em vas dir com si del Guadiana es tractés no han facilitat la feina.

Sé que en alguns moments heu pensat que aquest projecte no veuria la llum i us agraeixo als dos la paciència i el constant suport per a que finalment pogués ser.

És obligat donar les gràcies a tots els alumnes de biologia de la UPF que han participat en la recerca, ells han hagut de suportar any rera any fer els mateixos qüestionaris i sense la seva col·laboració hauria estat impossible la realització del treball. I com no, als professors de la Facultat de Ciències de la Salut i de la Vida que van cedir temps de les seves classes per poder realitzar l'estudi. Tampoc podria deixar d'agrair al PAS de la Universitat que sempre m'ha facilitat els aspectes més pràctics lligats al projecte i m'ha rebut amb molt de caliu.

També sento un profund agraïment per algunes persones del Departament de Psiquiatria de la Universitat Autònoma de Barcelona, al Joan que va introduir les dades de la primera promoció, al Xavier Caseras que em va introduir en el món de l'estadística i la sintaxi del SPSS, i a en Rafael Torrubia per la confiança dipositada en mi que ha permès que pugui exercir com a docent a la Universitat. Però no tot ha estat feina, amb ells també he pogut compartir moments agradables que han estat tant o més valuosos.

Sempre han estat profitoses i divertides les xerrades amb els meus companys del Clínic, entre ells vull destacar el Fernando, el Peri, la Teresa, el Luis i el Xavi. La seva companyia i expertesa en molts temes han estat imprescindibles per fer el meu camí.

Es bàsic també agrair als meus amics i amigues de tota la vida: L'Anna, la Júlia, l'Àngels, el Jordi, el Ferran, el Xavi, el Rafa, amb els que he pogut gaudir de moments de desconexió que m'han permès tornar a agafar forces per endinsar-me en els meus projectes en els que sempre han mostrat el seu interès. I com no, a tots aquells que he conegut al llarg d'aquests anys en els diferents llocs de treball: la Maria, el Joan, la Bea, la Yolanda, el Miquel Àngel, molts d'ells també realitzaven el doctorat i amb ells he pogut compartir moments d'alegria que m'han servit d'impuls per enllestir-lo.

Al Joan i la Rosa que sempre m'han dit que la única cosa que em podien donar era la meva formació, crec que ha estat molt més que això. Sempre han estat al meu costat, han confiat en mi i m'han encoratjat en totes les coses que he volgut fer; i el que és més important, m'han demostrat la seva estimació. Només sento que mai els hi podré tornar tot el que ells han fet per mi, doncs sense ells res d'això hauria estat possible i és a ells a qui els dedico aquesta tesi.

La Laia també ha estat molt important, en els darrers anys la nostra relació s'ha enfortit i gaudim d'una amistat que va més enllà de la germanor i que m'ajuda en alguns moments difícils a tirar endavant. I com no, també al Joel que ha entrat recentment en les nostres vides.

Per acabar, agraeixo al Xavi els incomptables moments d'afecte i el seu constant reforçament a la meva feina, sempre ha estat disposat a ajudar-me en el que fes falta i sé que puc comptar amb ell per allò que necessiti. La seva companyia i recolzament és el meu motor.

L'estrès en el món educatiu és un aspecte molt rellevant degut a la seva relació amb la salut i amb el rendiment acadèmic. Dins de les Ciències de la Salut existeix una llarga tradició de recerca educativa, aquest fet s'avalua per la publicació de diverses revistes especialitzades en aquest tema que existeixen des de fa temps en l'àmbit internacional i la consolidació d'una revista d'educació mèdica a l'àmbit espanyol. A més de congressos periòdics tant de caire internacional com estatal.

L'interès per estudiar l'estrès acadèmic va néixer ja fa uns anys com a conseqüència de la dedicació i formació clínica a un hospital, de la incorporació com a psicòloga al projecte educatiu d'un centre universitari públic i de la docència realitzada a la Facultat de Medicina. Així volíem compaginar l'interès per la psicologia i l'educació.

Hem de constatar que nombrosa investigació sobre el tema del benestar dels alumnes i en com el medi i l'activitat acadèmica poden incidir en la seva salut queda recollida en les publicacions anteriorment esmentades, però són pocs els estudis que recullen dades al llarg de tots els anys de la llicenciatura.

Amb el propòsit de conèixer millor les fonts d'estrès acadèmic i quina és la seva repercussió en la salut dels estudiants, ens vam plantejar dur a terme una investigació de caire longitudinal que ens aportés la suficient informació per configurar posteriorment el programa d'intervenció i per conèixer l'estat actual de l'estrès acadèmic i de la salut al llarg de tota la carrera en els estudis de Biologia de la Universitat Pompeu Fabra.

Fruit d'aquests anys de recerca s'han realitzat diverses publicacions i comunicacions dels resultats preliminars que esperem poder continuar ampliant amb els resultats de l'actual projecte d'investigació:

"Estrès acadèmic en estudiants universitaris" a la "XIV Jornada de teràpia del comportament i medicina conductual en la pràctica clínica". Comunicació. Barcelona, 1999.

"Fuentes y manifestaciones de estrés en estudiantes de ciencias de la salud". XIV Congreso Nacional de la Sociedad Española de Educación Médica. I Congreso de l'Associació Catalana d'Educació Mèdica. Pòster. Lleida, 1999.

"Estrès i salut en estudiants universitaris". Societat Catalana de Recerca i Teràpia del comportament. Comunicació. Barcelona, 2000.

"Evaluación e intervención en estrés académico". XXXV Congreso de la Sociedad Española de Medicina Psicosomática. Comunicació. Andorra, 2000

"Dilació acadèmica i els seus correlats" XV Jornades de la Societat Catalana de Recerca i Teràpia del Comportament. Pòster. Barcelona, 2000.

"Estrès acadèmic i malestar psicològic en estudiants universitaris. Un estudi longitudinal". XV Jornades Societat Catalana de Recerca i Teràpia del comportament. Pòster. Barcelona, 2000.

"Intervenció en dilació acadèmica". XVII Jornades de la Societat Catalana de Recerca i Teràpia del Comportament. Comunicació. Barcelona, 2000.

De Pablo, J., Baillès, E., Valdés, M., Pérez, J. Construcción de un cuestionario de estrés académico. Educación médica, 2002, 5 (1): 40-6.

GLOSSARI

BDI	Beck Depression Inventory
CES-D	Center for Epidemiologic Studies Depression Scale
DES	Dental Environment Stress Questionnaire
EA	Estrès acadèmic , mesurat amb el Qüestionari d'Estrès Acadèmic
EAC	Estrès acadèmic actual, escala del Qüestionari d'Estrès Acadèmic
EA-G	Ansietat general, escala del Qüestionari d'Estrès Acadèmic
EA-E	Ansietat en els exàmens, escala del Qüestionari d'Estrès Acadèmic
EA-S	Ansietat social, escala del Qüestionari d'Estrès Acadèmic
GHQ	General Health Questionnaire
GHQ-A	General Health Questionnaire, escala de símptomes somàtics
GHQ-B	General Health Questionnaire, escala d'ansietat
GHQ-C	General Health Questionnaire, escala de disfunció social
GHQ-D	General Health Questionnaire, escala de depressió
GHQ-12	General Health Questionnaire, versió reduïda de 12 ítems
GHQ-28	General Health Questionnaire, versió de 28 ítems
HADS	Hospital Anxiety and Depression Scale
QEA	Qüestionari d'Estrès Acadèmic
STAI	Qüestionari d'Ansietat Estat-Tret
STAI-E	Qüestionari d'Ansietat Estat-Tret, escala d'estat
STAI-T	Qüestionari d'Ansietat Estat-Tret, escala de tret
UPF	Universitat Pompeu Fabra

1.INTRODUCCIÓ

1.1. L' ESTRÈS

El terme estrès és actualment un concepte bastant difús i heterogeni en part degut al seu ús freqüent tant des dels diferents àmbits sanitaris com per la població en general.

1.1.1. Història

El concepte d'estrès es va començar a utilitzar per fer referència a experiències negatives (dificultats, adversitats, patiment, etc.) al segle XIV, però no va ser fins el segle XVIII que no s'associa l'estrès a fenòmens físics com pressió o força. Hooke va ser el primer en aplicar el concepte en aquest sentit referint-se a estructures fabricades per l'home que han de suportar l'efecte de forces diverses. A partir d'aquest moment enginyers i físics van començar a utilitzar tres conceptes relacionats per referir-se a aquest fenomen. La càrrega ("load") que fa referència al pes que s'exerceix sobre una estructura mitjançant una estructura externa, la distorsió ("strain") que és la deformació de l'estructura respecte al seu estat original i l'estrès ("stress") que designa a la força interna present en l'àrea de l'estructura que és distorsionada quan actua una força externa.

Aquests tres termes han estat adaptats per la Psicologia i han influït en el desenvolupament de les teories de l'estrès. Així el terme càrrega s'ha transformat en l'estressor, és a dir, en aquell estímul que produeix estrès. El concepte "strain" i "stress" sovint s'han unit per designar l'estat de l'organisme sota una situació d'estrès, però en alguns casos han conservat el seu significat original. En aquests casos el terme estrès fa referència a l'estímul objectivament mesurable i el terme "strain" s'utilitza per indicar la resposta individual a l'estressor (Sandín, 1995).

Walter Cannon (1932) va ser un dels primers en utilitzar el terme estrès en un sentit mèdic entenen-lo com una pertorbació de l'homeòstasi de l'organisme que estava regulat per mecanismes de retroacció i que feia més vulnerables als individus a patir malalties cardiovasculars.

Alguns anys més tard, Hans Selye (1936, 1956) va utilitzar el terme estrès com un

conjunt coordinat de reaccions fisiològiques davant de qualsevol estímul nociu. L'estrès va passar a ser entès com una resposta específica en les seves manifestacions però inespecífica en les seves causes, doncs qualsevol estímul intern o extern podia provocar-lo. En definitiva, es va conceptualitzar com a una resposta restauradora de l'homeòstasi de manera que es podia donar una adaptació positiva. Aquesta resposta adaptativa es va anomenar Síndrome General d'Adaptació.

Des de l'orientació dinàmica, Freud va donar un paper molt important a l'ansietat (usat com a sinònim d'estrès) dins de la psicopatologia. La conceptualització de l'ansietat com a estructura organitzadora va dominar durant molts anys en el panorama de la psicologia. D'una banda era l'estructura que produïa el bloqueig o retràs de la descàrrega instintiva o de la gratificació, i això genera una simptomatologia determinada. D'altra banda, l'ansietat secundària a conflictes es conceptualitzà com a senyal per posar en marxa els mecanismes de defensa.

Schachter i Singer (1962) van donar un gir a l'estudi de l'estrès mitjançant una investigació en la que s'administrava adrenalina a tres grups de subjectes. Prèviament s'havien creat en els subjectes unes expectatives en quant els efectes que produïa la substància diferents per a cada grup. El resultat va ser que cada un dels grups va tenir respostes emocionals diferents depenent de l'expectativa prèvia creada. Aquesta troballa va fer que l'interès dels estudis d'estrès es desplaçessin a l'activitat cognitiva permeten el desenvolupament de les teories cognitives de l'estrès.

Va ser a partir d'aquests estudis que Lazarus (1966) inclou en l'estudi de l'estrès els significats. L'aportació de l'obra de Lazarus és la importància que dona a l'avaluació que fa l'individu de la situació. Aquesta avaluació és personal i hi ha diferències individuals en la percepció i avaluació dels estímuls com a amenaçants o no. D'altra banda, hi ha també una altra avaluació en la que l'individu fa una valoració dels seus recursos i les seves opcions de resposta a la situació amenaçant. La valoració dels propis recursos serà la que en definitiva determina les diferents estratègies d'afrontament que l'individu utilitzarà per adaptar-se i disminuir l'activació excessiva. (Lazarus, 1984; Valdés i de Flores, 1990).

Seligman (1975) treballa en la mateixa direcció que Lazarus i aporta el concepte d'Indefensió Apresa. La teoria de la indefensió apresa proposa la participació de variables intrapsíquiques en la determinació de la conducta que es relacionen amb l'apreciació que fa l'organisme de les seves possibilitats per controlar el medi ambient amb la seva conducta. Quan hi ha un fracàs adaptatiu s'alteren provocant una desorganització funcional de l'organisme (Valdés i de Flores, 1990).

Ens centrarem en les teories de Selye i Lazarus per ser les que prenem com a marc teòric de referència en l'estudi de l'estrès en el nostre treball.

1.1.2. Teories

1.1.2.1. Selye

Una de les teories explicatives més importants sobre l'estrès és la de Selye que, com ja hem citat anteriorment, entén l'estrès com una resposta inespecífica de l'organisme. Selye (1956) defineix l'estrès com "l'estat que es manifesta per un símptoma específic que consisteix en tots els canvis inespecífics induïts dins d'un sistema biològic. Així, l'estrès té la seva forma i composició característiques, però cap causa particular".

L'agent estressor és un element que atenta contra l'homeòstasi de l'organisme i el podem definir com a qualsevol agent nociu per l'equilibri del sistema homeostàtic de l'organisme.

En els treballs més recents Selye posa èmfasis en el fet que les respostes inespecífiques de l'organisme són conseqüència de les demandes que es fan sobre aquest. Cada demanda pot ser única i específica, però tots els agents estressors tenen un element en comú: incrementar la demanda d'adaptació de l'organisme. Així, qualsevol estímul pot ser estressor sempre i quant provoqui en l'organisme una necessitat de reajustament o estrès.

La resposta d'estrès és "estereotipada", és a dir, segueix un patró que implica la activació de l'eix hipotalàmic – hipofisari - suprarenal i del sistema nerviós

autònom. Si l'activació persisteix es produeix el "Síndrome General d'Activació" que consisteix en: (a) hiperdesenvolupament de l'escorça suprarenal, (b) involució de la glàndula timus i (c) desenvolupament d'úlceres pèptiques.

El desenvolupament global del Síndrome General d'Activació està format per tres etapes:

Reacció d'alarma: És la reacció de l'organisme quan està exposat de manera sobtada a diversos estímuls als que no està adaptat. Aquesta etapa inicial té dues fases.

Fase de xoc: és la reacció inicial i immediata a l'agent nociu. Els seus símptomes són la taquicàrdia, la pèrdua de to muscular, la disminució de la temperatura i de la pressió sanguínia. També hi ha una descàrrega d'adrenalina, ACTH i corticoides com a reacció primària de defensa.

Fase de contraxoc: és una reacció de rebot caracteritzada per la mobilització d'una fase defensiva, en la que es produeix un engrandiment de l'escorça suprarenal amb signes d'hiperactivitat, involució ràpida del sistema timus-linfàtic i signes oposats a la fase de xoc (hipertensió, hiperglucèmia, hipertèrmia, diüresis, etc.). Moltes de les malalties associades a l'estrès agut es donen en aquestes dues fases.

Etapa de resistència: Donat que cap organisme es pot mantenir en l'etapa d'alarma, si l'organisme sobreviu es passa a l'etapa de resistència en la que es produeix l'adaptació de l'organisme a l'estressor, i hi ha una millora dels símptomes. En aquesta fase la major part dels símptomes i canvis que es produeixen en l'etapa de reacció d'alarma desapareixen i en alguns casos s'inverteixen.

Etapa d'esgotament: Si l'organisme continua exposat a l'estressor de forma perllongada pot perdre l'adaptació adquirida i entrar en fase d'esgotament en la que poden reaparèixer els símptomes de la fase de reacció d'alarma.

En les situacions en les que es sobrepassen les capacitats d'adaptació de l'organisme, és a dir en l'etapa d'esgotament, l'individu pot patir alteracions en la salut, tant física com mental a més d'una intensa sensació de malestar.

1.1.2.2. Lazarus

El model de Lazarus (1966, 1984) focalitza la seva atenció en els factors psicològics que estan a mig camí entre els estímuls estressants i les respostes d'estrès.

Lazarus i Folkman (1984) defineixen l'estrès com "un conjunt de relacions particulars entre la persona i la situació, essent aquesta valorada per la persona com a quelcom que excedeix els seus recursos i que posa en perill el benestar personal".

La idea central d'aquest model és l'avaluació, que és definida com el mediador cognitiu de les respostes individuals d'estrès als estímuls rellevants. Mitjançant l'avaluació cognitiva es valora contínuament el significat del que succeeix al nostre entorn i les implicacions pel benestar personal. Poden diferenciar-se tres tipus d'avaluació cognitiva.

L'avaluació primària es produeix en resposta a les demandes externes o internes i són el primer mediador psicològic de l'estrès i generen quatre modalitats d'avaluació:

Amenaça: Anticipació d'un dany que encara no ha succeït però que passarà de forma imminent.

Dany-pèrdua: Fa referència a un dany psicològic que ja ha succeït.

Desafiament: Es refereix a la valoració d'una situació que implica a l'hora un possible guany positiu i una amenaça. Es el resultat de demandes difícils en les que l'individu sap que si utilitza adequadament els seus recursos pot superar-les.

Benefici: És un tipus de valoració que no produiria reaccions d'estrès.

L'avaluació secundària fa referència a la valoració dels recursos personals per fer front a la situació. Temporalment es dona després de l'avaluació primària. Dins dels recursos d'afrontament hi podem trobar les habilitats de coping, el recolzament

social i els recursos materials dels que disposa l'individu. Aquesta avaluació és la que, en definitiva, genera l'emoció de l'individu davant de l'estímul, és a dir, que es senti espantat, desafiat o optimista.

Per últim, la reavaluació és la tercera forma d'avaluació que permet produir correccions sobre valoracions prèvies mitjançant processos de feedback que es produeixen a mida que l'individu va interaccionant amb les demandes.

En definitiva, el model de Lazarus atorga una gran importància a l'avaluació cognitiva com a factor determinant de que un determinat estímul, potencialment estressant, arribi a produir estrès a l'individu.

1.1.3. Estrès i malaltia.

Seguint el model de Selye, quant l'individu no s'adapta a les demandes requerides per l'entorn es manté en un estat d'activació sostinguda que acaba desorganitzant l'homeòstasi de l'organisme. El procés que es segueix en aquest estat és causat per l'activació del sistema nerviós central que força el rendiment dels subsistemes fisiològics, que no podent tornar al seu nivell basal arriben a quedar exhausts o comencen a malfuncionar.

Aquesta activació biològica va acompanyada d'una activació emocional que pot acabar desencadenant alteracions psicològiques. Les alteracions més freqüents són aquelles que estan relacionades amb els trastorns d'ansietat. A més, freqüentment els estats d'ansietat estan associats a alteracions de l'estat d'ànim.

En el nostre àmbit un dels autors que més ha treballat sobre l'estrès es Valdés (1990, 1997), la major part de la informació que segueix a continuació s'ha extret de les seves obres.

Segons Valdés (1997) és inconcebible un estat d'ansietat perllongat que no deteriori l'estat d'ànim. Un altre dada que recolza aquesta associació és el fet que en la psicobiologia actual s'utilitza el mateix model per estudiar l'ansietat, l'estrès i la

depressió.

Així doncs, les alteracions biològiques que resulten de l'estrès generalment estan mitjançades per l'activació emocional, que és una manifestació inevitable del fracàs adaptatiu.

Aquest fracàs, com ja hem citat, pot produir alteracions emocionals i afectives que tenen una sèrie de correlats biològics que es manifesten en forma de símptomes i disfuncions.

Hi ha una sèrie de manifestacions somàtiques que són més habituals en els estats d'ansietat i que es corresponen amb les que es donen en una resposta d'ansietat. La diferència resideix en el fet que en la resposta d'ansietat l'organisme pot retornar al seu estat basal i en l'estat d'ansietat aquestes manifestacions es presenten de manera duradora i estable.

Les manifestacions psíquiques més freqüents dels estats d'ansietat són les dificultats en la concentració i l'empitjorament del rendiment intel·lectual, les sensacions de temor o d'aprensió, les vivències d'estranyesa i despersonalització, i estats d'hipervigilància i d'alerta.

En quant a les manifestacions fisiològiques podem destacar els trastorns sensorials, la inquietud motora, la sensació de cansament, les alteracions de la son, les disfuncions sexuals, les alteracions en la sudoració, la sequedat de boca, les alteracions digestives i de la conducta alimentària, la sensació d'instabilitat, la taquicàrdia, l'opressió precordial i la sensació d'ofec.

D'altra banda, quan l'individu ha fracassat en el seu intent adaptatiu pot presentar alteracions afectives que es manifesten bàsicament a través d'estats depressius. Els estats de depressió es caracteritzen per un estat d'ànim trist, sentiments de desesperança i alteracions biològiques que afecten a la gana, a la son, a la sexualitat, als impulsos (apatia i replegament), a l'activitat (inhibició, cansament) i a la capacitat de resistència de l'organisme. Moltes vegades es presenten únicament les manifestacions fisiològiques sense existir símptomes psicològics com un estat d'ànim caracteritzat per la tristesa o sentiments de desesperança.

Un altre quadre freqüentment associat als estats d'ansietat són les crisis d'angoixa, que en el cas de l'estrès acadèmic es dona en rares ocasions.

Un altre símptoma característic dels estats d'estrès són les somatitzacions. S'entén per somatització tota queixa, molèstia o símptoma en la que no es troba una causa biològica que ho justifiqui i que apareix com a conseqüència d'una tensió emocional. Mentre que hi ha subjectes que sota una pressió emocional presenten símptomes psicològics, d'altres pateixen una desorganització de les seves funcions biològiques. Tot i que no està clar perquè alguns individus presenten uns o altres símptomes sembla que els factors psicosocials i constitucionals hi juguen un paper important. Les somatitzacions poden afectar a qualsevol aparell o sistema, depèn de la vulnerabilitat d'aquest i de diferències personals. La teoria de la vulnerabilitat de l'aparell o el sistema suggereix que el símptoma es produeix en el punt més dèbil del sistema quan aquest es sotmès a una activació màxima.

Els estats d'estrès no només generen estats emocionals negatius i símptomes funcionals, sinó que també predisposen a l'organisme a diferents malalties específiques. La dotació genètica, les vulnerabilitats adquirides i els factors de risc determinaran el tipus de malaltia que es més probable que pateixi l'individu. En alguns casos es poden donar malalties diferents que es presentin de manera seqüencial o fins i tot simultània. Algunes d'aquestes malalties poden ser monosimptomàtiques i sense molta importància com l'al·lopècia o les erupcions cutànies. D'altres poden desencadenar-se a partir de l'estrès i evolucionar de forma autònoma d'acord amb la seva pròpia biologia, dins d'aquest grup poden enquadrar-se l'úlceres gastrointestinal, la colitis hemorràgica, les malalties coronàries i algunes formes de càncer (Coker et al., 2003, Fang et al., 2008). A més, l'estrès pot ser un factor precipitant de l'envelliment prematur.

Com pot observar-se un estat d'estrès perllongat en el temps pot tenir conseqüències molt importants pel benestar de l'individu i per a la seva salut, tant psíquica com física, podent arribar a provocar la mort en situacions extremes en les que l'organisme no pot adaptar-se a uns requeriments que desorganitzen l'homeòstasi de l'organisme.

1.2. L'ESTRÈS ACADÈMIC

L'estrès acadèmic pot definir-se com aquell que es produeix en els estudiants dins l'àmbit educatiu i directament relacionat amb l'activitat acadèmica. Aquest àmbit avarca des de l'ensenyança primària fins els estudis de posgrau, passant per l'ensenyança secundària i els estudis universitaris.

Dins dels estudis en Ciències de la Salut hi ha una llarga tradició en l'estudi de l'estrès en l'àmbit acadèmic. Aquests treballs s'han centrat en diferents temes, entre els quals destaquem els següents: les fonts d'estrès acadèmic, els nivells d'estrès acadèmic en diferents estudis universitaris i en els diferents cursos, els símptomes o signes d'estrès en els estudiants i, finalment, la relació entre l'estrès i la salut dels estudiants.

1.2.1. Estrès acadèmic en diferents estudis universitaris.

Un dels estudis més extensos (més de 3000 estudiants de diferents carreres) realitzat a Anglaterra sobre salut mental en estudiants universitaris (Webb et al., 1996) va administrar el Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS). En aquest van trobar una proporció de casos amb probable ansietat del 23 % en homes i del 35% en dones, mentre els índex de probable depressió clínica es situaven al voltant de la meitat dels d'ansietat. Al no tenir controls no es pot saber si aquestes proporcions són equiparables a les proporcions que es donen en població no universitària.

Una de les preguntes que es desprenen de les investigacions realitzades amb estudiants de primer any a la Universitat en els que es troben alts nivells de malestar, és si hi ha un augment d'aquest nivell a causa de l'augment de la pressió acadèmica i el canvi que suposa l'entrada a la universitat. Una explicació alternativa seria que les avaluacions estiguessin recollint els problemes de salut mental que ja existien abans de l'entrada a la Universitat com descriu el treball de Fisher i Hood (1987), en el que es recullen les dades abans i després de l'inici del primer curs Universitari.

En contra d'aquestes dades, trobem l'estudi d'Andrews i Wilding (2004), en el que es destaca que en estudiants en els que no hi havia presència de símptomes a l'inici del curs, un 9 % estaven deprimits en una avaluació realitzada a meitat del primer curs acadèmic i un 20 % presentaven ansietat a nivells clínics significatius. A més, aquells estudiants que presentaven nivells significatius de depressió a meitat del curs van disminuir significativament el seu rendiment acadèmic quan es comparaven les notes dels exàmens del primer i el segon any. En aquesta mateixa investigació també s'observa que en aquells d'estudiants (36 %) que presentaven nivells significatius de depressió i/o ansietat un cop s'adaptaven a la vida universitària aquests disminuïen, podent tenir així un efecte beneficiós que no s'havia observat fins el moment.

1.2.1.1. Estudis de medicina

Un dels primers treballs sobre estrès en estudiants de medicina (Coburn i Jovaisas, 1975) posa de relleu que els estudiants de primer curs veuen els factors acadèmics com els més estressant quan es comparen amb d'altres factors que podrien estar incidint en el seu estrès, mentre que els factors socials serien els menys estressants. Així, la por a suspendre va ser una de les principals fonts d'estrès. A més, es va detectar que les percepcions d'estrès es relacionaven positivament amb possibles conseqüències de l'estrès com per exemple, la freqüència amb la que els estudiants pensen en abandonar els estudis i el número de dies que es falta a classe per malaltia.

En quant als estudis que es centren en la relació entre l'estrès acadèmic i el rendiment, destaca l'estudi pioner de Grover i Smith (1981), en ell s'observa una associació positiva entre el grau d'ansietat que generen els diferents factors acadèmics i el rendiment en els exàmens durant el primer any. A més, quan l'estrès acadèmic es combinava amb el rendiment acadèmic en els anys anteriors s'observava que era un bon predictor dels resultats del primer any a la universitat.

Dins de les fonts d'estrès que s'estudien en l'àmbit educatiu els estudis s'han centrat en dos tipus d'investigacions. D'una banda aquelles que estudien quin paper juguen tant els estressors acadèmics com els extracadèmics, i d'altra banda quines són les principals fonts d'estrès acadèmic. Moltes vegades els qüestionaris que s'utilitzen per mesurar l'estrès acadèmic inclouen molts aspectes que no són estrictament els de l'activitat acadèmica, sinó que estan relacionats amb ella de forma directa o indirecta.

Lloyd i Gartrell (1983) analitzen fonts d'estrès de diferents àmbits que poden incidir en l'ensenyament i troben que el principal estressor és la gran quantitat de material que ha de ser estudiat, seguit de la manca de temps per a la família i els amics, i la dificultat del material que ha de ser après. Altres fonts que produeixen un elevat estrès són les pressions financeres, els exàmens, la competitivitat entre els estudiants, els sentiments d'inadequació, la manca de responsabilitat pel que fa a les necessitats de l'estudiant per part de l'administració, l'atmosfera i l'ambient d'aprenentatge i la manca de models de suport en el rol de metge.

Linn i Zeppa (1984) van trobar que les fonts d'estrès més importants eren la por al fracàs, la quantitat de matèria per estudiar i la manca de temps per fer-ho, la manca de temps pels amics i la família, i la manca de temps per l'estudi. Els cinc esdeveniments menys estressants van ser les pressions dels companys, els problemes personals de salut, els problemes relacionats amb l'allotjament, i els conflictes amb els facultatius i amb els companys. Altres fonts d'estrès que van quedar en un grau mitjà van ser les situacions relacionades amb els exàmens, les dificultats financeres, saber que és el que s'ha d'estudiar i prendre decisions sobre la carrera. D'altra banda, aquests autors consideraren que determinats tipus d'estrès eren favorables a l'hora de facilitar l'aprenentatge i el rendiment (estrès favorable), mentre que hi hauria un altre tipus d'estrès (estrès desfavorable) que tindria conseqüències nefastes en els estudiants. La classificació de quines fonts d'estrès serien desfavorables o favorables depèn de les experiències prèvies i de les estratègies d'afrontament de que disposa l'individu.

Wolf et al. (1988) va realitzar una investigació retrospectiva amb 157 estudiants sèniors de Medicina per determinar els principals estressors acadèmics. El qüestionari incloïa ítems sobre els exàmens i la matèria d'estudi, sobre temes

econòmics, relacions interpersonals, personals, el treball, el consum de drogues, el sexe, la nutrició, la salut física pròpia i de familiars, i la manca de temps. Les principals fonts d'estrès van ser per ordre d'importància els exàmens i la quantitat de material per estudiar, es qualificava com a moderadament estressant les responsabilitats financeres i la resta s'inclouien en el grup de poc o gens estressants. Cal destacar que els estudiants consideraven més estressants algunes de les fonts acadèmiques que els problemes financers, creiem que aquest fet destaca la importància que pot tenir l'estrès acadèmic en relació a altres tipus d'estrès.

Posteriorment, aquest autor (Wolf, 1994) en un treball de revisió cita com a fonts d'estrès més importants les que estan relacionades amb les demandes acadèmiques, seguit dels problemes de relacions interpersonals. Quan s'analitzen les fonts d'estrès de les demandes acadèmiques s'obté que les principals són la quantitat de matèria i els exàmens. A més, aquest autor planteja també altres fonts d'estrès que s'han de tenir en consideració en l'àmbit educatiu universitari, com són les responsabilitats financeres, els sentiment d'aïllament i els calendaris d'exàmens.

Guthrie et al. (1995) en una recerca sobre salut mental van preguntar a estudiants de primer de medicina pels esdeveniments estressants que havien tingut durant l'últim mes (deixant de banda els exàmens). Al ser una pregunta oberta permetia que els estudiants poguessin respondre allò que els preocupava o estressava més i no el que es suggereix en els qüestionaris que s'utilitzen per valorar l'estrès acadèmic. L'esdeveniment estressant de més intensitat i que es va citar com a més comú va ser la sobrecàrrega de treball, seguit de les disseccions, els problemes amb el tutor, els incidents que es donaven al llarg del curs i que els hi causava una comparació negativa respecte els companys, els problemes personals, els incidents que els feien sentir-se desil·lusionats amb estudiar medicina i els exàmens.

En l'estudi de Saipanish (2003) amb estudiants de medicina tailandesos mostrava un alt percentatge (61,4 %) d'estudiants amb moderat o alt nivell d'estrès. Quan s'analitzaven les fonts d'estrès la principal que es va trobar va ser realitzar exàmens, seguit d'endarrerir-se en les lectures programades, l'excessiva quantitat de matèria per estudiar, el context d'aprenentatge competitiu, obtenir males notes, i les dificultats per entendre els continguts. A més, en aquest estudi es va constatar que els problemes acadèmics eren la principal causa dels problemes personals quan es

comparava amb altres tipus de situacions. D'altra banda, els estudiants amb estrès presentaven més problemes acadèmics que els estudiants sense estrès. També es va veure que no és el resultat en els exàmens el que més augmenta l'estrès, si no la percepció que tenen els estudiants sobre les seves notes, i en aquesta percepció influeixen aspectes com les pròpies expectatives i les dels demés.

Caruana, Martínez, Reig i Merino (1999) van administrar un inventari de situacions d'estrès acadèmic a 389 estudiants de tots els cursos de medicina de la Universitat d'Alacant. L'inventari recollia informació sobre la sobrecàrrega acadèmica (exàmens, sobrecàrrega de treball), les relacions i els conflictes relacionats amb el tracte amb el personal sanitari, els pacients i els companys, la problemàtica personal (salut, relacions interpersonals, problemes financers, competitivitat, etc.), contacte amb la mort i el patiment i altres problemes relacionats amb els estudis (allotjament, canviar de ciutat). En aquest treball, la font d'estrès més important va ser els exàmens en general, seguit de l'excessiva quantitat de matèria a aprendre, la falta de temps per fer tot el que s'ha de fer, que mori el pacient.

De Pablo, Baillès, Pérez i Valdés (2002) van administrar un qüestionari d'estrès acadèmic a 229 estudiants de segon curs de medicina de la Universitat de Barcelona. En aquesta recerca les principals fonts d'estrès van ser la manca de temps per estudiar, l'excessiva quantitat de matèria d'estudi, i la preparació, realització (oral o escrita) i qualificació dels exàmens. Altres estressors rellevants que es van identificar varen ser aquells que es relacionen amb intervencions orals a classe, tant sigui exposar un tema, com ser preguntat o preguntar a un professor a classe. En un treball anterior, realitzat també a la Universitat de Barcelona amb estudiants de medicina, De Pablo, Subirá, Martín, De Flores i Valdés (1990) ja varen constatar la importància dels exàmens com a estressors rellevants i les diferències que es produïen en l'estrès que causaven depenent de les atribucions que feia l'estudiant sobre la seva importància i dificultat.

En resum, tots els estudis destaquen la importància dels exàmens, la manca de temps (tant per estudiar com per fer altres activitats) i la gran quantitat de matèria que s'ha d'aprendre com a principals fonts d'estrès en els estudiants universitaris. Tot i que la major part d'estudis s'han realitzat amb estudiants de medicina, els que ho han fet amb estudiants d'altres carreres universitàries coincideixen en els

resultats dels principals estressors acadèmics. A més, aquests resultats també es mantenen, amb petites variacions, quan s'estudien grups de diferents cursos.

1.2.1.2. Estudis d'infermeria

Un altre camp en el que s'han realitzat molts estudis sobre estrès acadèmic es el dels estudiants d'infermeria. En aquests s'han identificat diferents estressors acadèmics com serien els exàmens i les tasques a realitzar (Lindop, 1991; Thyer i Bazeley, 1993; Jones i Johnston, 1997), la gran quantitat de feina (Lindop, 1991), les tasques del curs relacionades amb material teòric (Clarke i Ruffin, 1992), l'estudi associat al programa acadèmic (Clarke i Ruffin, 1992; Thyer i Bazeley, 1993; Jones i Johnston, 1997), els elements acadèmics generals (Rhead, 1995) i la manca de temps lliure (Jones i Johnston, 1997). A més en alguns estudis, els estressors acadèmics obtenien puntuacions més altes que els aspectes relacionats amb l'entorn clínic d'aprenentatge (Clarke i Ruffin, 1992; Thyer i Bazeley, 1993).

En una investigació recent sobre estrès acadèmic en estudiants d'infermeria (Timmins i Kaliszer, 2002) es van examinar 12 àrees que podien causar estrès en estudiants de tercer d'infermeria indicant la presència d'estressors tant en l'àmbit clínic com en el acadèmic. Per aquests estudiants l'aspecte que els produïa més estrès era l'acadèmic, i dins d'aquest àmbit els aspectes que més estrès produïen eren els exàmens, el contingut teòric, i la sobrecàrrega del programa. En segon lloc l'aspecte econòmic era el que tenia un major impacte sobre els estudiants, seguit de les relacions amb els professionals, i finalment les experiències relacionades amb la clínica.

En un altre estudi recent, Burnard et al. (2007) sintetitzen els estressors acadèmics que s'han trobat en els diferents estudis realitzats en els darrers anys en els estudis d'infermeria. Destacant com els més freqüents i estressants l'alta pressió dels estudis, la por a suspendre, la gran quantitat de treball, la manca de temps lliure, la dificultat de les tasques acadèmiques, incloent els exàmens, les relacions amb el personal acadèmic, els exàmens i l'organització dels cursos.

1.2.1.3. Estudis d'odontologia

El primer treball realitzat en estudiants d'Odontologia (Goldstein, 1979) que recollia les fonts d'estrès acadèmic destaca que aquests estudiants en aquest àmbit es sentien més estressats per la gran quantitat de feina que havien de realitzar en poc temps, per la gran quantitat de material que se'ls administrava i per la inconsistència en la devolució de la informació que els donava la Universitat. En aquests estudi es van constatar diferències de gènere en la percepció de les fonts d'estrès; així, les dones referien major estrès que els homes en els ítems que feien referència a la competència entre companys, la por a suspendre, la por a no poder lliurar els treballs a temps, i la manca de feedback positiu. En l'anàlisi del recolzament interpersonal, es destaca que les dones refereixen menys suport per part dels companys sobretot en les interaccions amb aquests.

En un treball posterior, Heath et al. (1999) utilitzen un qüestionari per avaluar els àmbits d'estrès en els estudiants d'odontologia i agrupen els estressors potencials en aspectes relacionats amb l'habitatge, factors personals, entorn educatiu, tasques acadèmiques i factors clínics. Tot i que en aquest estudi les principals fonts d'estrès variaven al llarg dels cursos, els valors més alts es corresponien al llarg de tots els anys amb els exàmens, la por a no aprovar el curs o a no acabar la carrera i a tenir menys vacances que altres estudiants universitaris. A més, també es detectaren majors nivells d'estrès en les dones que en els homes.

Sanders i Lushington (2002) realitzaren una investigació per comprovar si l'estrès crònic podia tenir un efecte negatiu sobre el rendiment acadèmic partint de la base que els estudiants d'odontologia generalment refereixen alts índexs d'estrès. Els diferents factors relacionats amb l'estrès que es van controlar van ser els pensaments d'autoeficàcia, el professorat i l'administració, la sobrecàrrega de feina i la pressió en l'execució de les tasques. Mitjançant estudis de regressió múltiple l'estudi demostra que cap d'aquests factors estaria relacionat amb el rendiment acadèmic. És a dir, que hi ha poc suport per confirmar l'assumpció de que l'estrès crònic prediu un menor rendiment en l'àmbit acadèmic dels estudiants d'odontologia.

Posteriorment Naidu et al. (2002) van utilitzar els mateixos factors (extrets de la Dental Environment Stress Questionnaire (DES)) en una recerca amb tots els cursos d'odontologia en la que es destaca que els dos únics estressors que es mantenen al llarg dels 5 anys entre els sis estressors més elevats són la por a suspendre (que és l'estressor més elevat a primer i a cinquè) i els exàmens. Així, en aquest estudi es torna a posar de relleu que els factors acadèmics estan per sobre d'altres factors que també estan considerats com a esdeveniments que podrien causar estrès.

Al-Omari (2005) també va utilitzar el DES per fer una investigació en la que comparava les diferents especialitats d'odontologia (estudiants d'odontologia, estudiants d'higiene dental i protèsics) al llarg de tots els anys de les tres carreres. El resultat més rellevant va ser que les principals fonts d'estrès en tots ells eren els exàmens, les elevades demandes de la carrera, la competència dels estudiants en les notes i finalitzar els requeriments per acabar la carrera. També destaca que a quart, que és l'any de major pressió acadèmica, els estudiants és quan estan més preocupats per les tasques acadèmiques, per la gran quantitat d'informació, pels nous continguts, per les notes i pels exàmens.

En un altre estudi en el que s'utilitzava el DES en 500 estudiants d'odontologia de Grècia (Polychronopoulou i Divaris, 2005) s'observa que al llarg de tots els anys de la carrera els factors que van provocar un major estrès van ser la sobrecàrrega de tasques a realitzar, la pressió per tenir un bon rendiment, i els pensaments d'autoeficàcia. Quan s'analitzen les diferències en la percepció dels estressors segons el gènere, s'observa que les dones perceben la major part d'aspectes com a més estressants que els homes i si es tenen en compte les diferències per cursos es podien observar diferències significatives dels estudiants de primer curs en els que la puntuació general era més elevada.

Burk i Bender (2005) van fer una recerca amb estudiants de primer dirigit a analitzar les principals fonts de malestar entre els estudiants i les estratègies de recursos de afrontament utilitzades es va trobar que els principals aspectes que preocupaven als estudiants eren, en primer lloc, la disconformitat personal amb el rendiment obtingut, seguit de l'estrès i els problemes per poder realitzar totes les activitats acadèmiques en un temps determinat. Aquests factors estaven per sobre de aspectes com el benestar emocional, les relacions interpersonals i d'altres. Així,

novament es torna a constatar que els estudiants refereixen com a problemes més rellevants aquells que estan relacionats amb l'execució acadèmica, percebent-los com a més problemàtics que altres factors potencialment estressants o problemàtics no relacionats amb aspectes acadèmics.

En l'estudi més recent en estudiants d'odontologia (Morse i Dravo, 2007) es va administrar el qüestionari DES a 115 estudiats, entre els ítems que es van puntuar en el grau de moderat a sever es varen trobar la sobrecàrrega del dia a dia, l'actitud crítica dels supervisors demostrada davant dels pacients, la gran quantitat de tasques acadèmiques assignades, els exàmens i les notes, la por a suspendre un curs o no acabar la carrera i la por d'afrontar la resposta dels pares davant dels suspensos. En quant a les diferències entre cursos, els estudiants de tercer varen ser els que presentaren puntuacions més elevades d'estrès, seguits pels estudiants de quart, els de cinquè i els de segon. Les dones presentaven puntuacions més altes en el 27% dels ítems, en concret els ítems sobre aspectes acadèmics que es diferencien més són la manca de temps per relaxar-se, la competitivitat amb els companys, i la manca de temps per fer les feines i la dificultat d'algunes matèries.

1.2.1.4. Estudis de veterinària

En una investigació realitzada en estudiants dels dos últims anys de veterinària (Williams et al., 2005) es va observar que qualificaven els estressors acadèmics com a significativament més estressants que la resta d'estressors ($F = 21.794$; $gl = 5,334$; $p < 0,001$), entre els que s'inclouïen els estressors ambientals, els interpersonals o els professionals. Quan es va avaluar els diferents ítems que configuraven l'escala d'estrès acadèmic s'observà que tots ells eren referits com a causants d'estrès. Així, la major part de la mostra (90 %) puntuaven de forma elevada en la pregunta d'exàmens i altres avaluacions. De forma similar, el 85 % dels estudiants referien que la gran quantitat de matèria a aprendre era una font molt important d'estrès. A més, un 50 % dels estudiants es sentien pressionats pel fet d'obtenir notes inferiors a les que desitjarien. Quan es va estudiar les conseqüències de l'alt grau d'estrès a la que estaven sotmesos els estudiants, les

principals queixes varen ser la preocupació per els problemes físics com el guany o pèrdua de pes, les alteracions del son, i els efectes negatius sobre la salut.

Collins i Foote (2005) van realitzar un treball en estudiants de veterinària en el que troben que dos terços d'ells afirmen que es sentien sobrepassats per la gran quantitat de matèria i un 70 % estaven preocupats per aprovar els exàmens i aconseguir graduar-se.

1.2.1.5. Estudis de dret

Pritchard i McIntosh (2003) realitzaren una investigació amb estudiants de dret en la que s'estudiava la relació entre diferents mesures per valorar l'adaptació a la universitat entre les que destaquen les fonts d'estrès, les estratègies d'afrontament i aspectes relacionats amb les relacions socials, es va observar una davallada de la salut psicològica i fisiològica del estudiants de primer curs. Tot i que aquestes dades recolzen els resultats previs trobats en estudis amb altres disciplines, els autors destaquen que en el seu estudi no es va confirmar les troballes prèvies existents sobre les diferències de gènere, així trobaren poques diferències entre homes i dones. D'altra banda, també destaquen diverses relacions entre les diferents variables, d'una banda troben que la baixa satisfacció amb les relacions interpersonals, la manca de suport emocional i l'ús d'estratègies poc actives d'afrontament són predictores de baix rendiment al final del curs. I finalment, la relació que es constata entre el baix rendiment i la percepció de pressió acadèmica, la manca de temps per dedicar a un mateix i l'aïllament social.

1.2.1.6. Estudis de psicologia

En l'àmbit universitari espanyol, Polo, Hernández i Pozo (1996) van utilitzar un inventari d'onze situacions susceptibles de produir estrès en el medi acadèmic. Es va administrar el qüestionari a 64 estudiants de primer i tercer de Psicologia de la Universitat Autònoma de Madrid obtenint els següents resultats: la situació que

produeix més estrès és la falta de temps per poder complir amb les activitats acadèmiques, seguida de la sobrecàrrega acadèmica, la realització d'exàmens, exposar treballs a classe, realitzar treballs obligatoris per aprovar l'assignatura, l'estudi i les intervencions a l'aula. La resta de les situacions es situaven per sota del punt mig de l'escala.

1.2.1.7. Altres estudis

També s'han realitzat estudis sobre estrès acadèmic i estratègies d'afrontament en estudiants de teràpia ocupacional. En el treball d'Everly et al. (1994) es van administrar diverses proves a 1095 estudiants per valorar la percepció d'estrès i les estratègies d'afrontament en el que es va observar que el 86 % dels estudiants consideraven que les principals fonts d'estrès eren els exàmens, la gran quantitat de tasques a realitzar, l'elevat nombre d'hores d'estudi necessàries i les notes. A més, en general es valoraven els factors acadèmics com a més estressants que la resta de factors estudiats. Tot i això, el 62 % dels estudiants enquestats referien que l'estrès els permetria enfortir-se com a futurs professionals. Aquest fet, segons els autors podria estar relacionat amb la predominància de l'ús d'estratègies d'afrontament com la perseverança per part dels estudiants i la poca freqüència de recursos com l'alcohol i el consum d'altres substàncies.

1.2.1.8. Estudis comparatius

Bjorksten et al. (1983) van administrar a 585 estudiants de medicina i a 1110 estudiants d'altres carreres de ciències de la salut de primer curs un inventari de problemes que conté 83 ítems que es poden agrupar en situacions vitals (per exemple, condicions de vida i escola), altra gent (família, amics), conducta (tenir dates límit, copiar) i sentiments (ansietat, autoconfiança). En aquest estudi els deu principals problemes van ser per ordre d'importància: tenir poc temps, el temps d'oci, altres (relacionats amb l'escola), el poder del sistema, els conflictes entre el treball i la diversió, les finances, el cansament, no ser valorat pels facultatius, les

notes i la motivació per l'estudi. Quan es va comparar els estudiants de medicina amb la resta d'estudiants es va veure que tenien el mateix espectre de problemes tot i que en 35 dels 83 ítems les seves puntuacions eren significativament superiors.

Heins et al. (1984) van realitzar un estudi en el que es comparava estudiants de medicina amb estudiants de les carreres de dret, de psicologia i de químiques. En aquest estudi es constata que els estudiants de medicina no són els que més estressats estan. Tot i que els estudiants dels quatre grups d'estudis tenien nivells elevats d'estrès no hi va haver diferències significatives entre els estudiants de medicina, dret i psicologia, en canvi els estudiants de química obtenen una puntuació més baixa. Quan s'analitza l'estrès percebut en cada una de les temàtiques estudiades es veu que el principal estressor era l'estrès per la manca de temps, en aquesta àrea els estudiants de medicina, psicologia i dret puntuen significativament més que els de química. L'estrès econòmic estaria en segon lloc i el grup d'estudiants de psicologia puntuen més que els altres. En tercer lloc estava l'estrès acadèmic i en aquesta àrea els estudiants de psicologia obtenien puntuacions significativament inferiors als altres estudiants. Finalment, l'estrès generat per les relacions interpersonals va ser el menor de tots, els que obtenien puntuacions més elevades en aquesta àrea eren els estudiants de dret, per sobre dels de medicina i psicologia i tots ells per sobre dels de química. Quant s'analitzen les fonts d'estrès de forma independent no hi ha diferències entre els quatre grups i les principals fonts d'estrès que es troben en tots van ser la manca de temps per estudiar i per dedicar a altres activitats com la família i els amics.

Stewart et al. (1995) van comparar els estudiants de segon de medicina amb estudiants de segon d'altres estudis. Tant els estudiants de medicina com els estudiants d'altres carreres tenen nivells alts d'estrès. No hi ha diferències significatives en els nivells de distrès pels diferents estudis. El que si es pot observar és que tot i patir els mateixos nivells d'estrès els estudiants de medicina consulten més als especialistes per motius relacionats amb l'estrès. Els autors suggereixen que aquest fet pot ser degut a que realment els estudiants de medicina presentin un major grau d'estrès, una altra possible causa que apunten els autors és que tinguin una major consciència i coneixement dels símptomes relacionats amb l'estrès, o bé que dins d'aquest col·lectiu hi hagi una major disponibilitat a buscar ajut professional.

Helmets et al. (1997) van realitzar un altre estudi comparant els estudiants de medicina amb els de dret i amb estudiants de postgrau de les facultats de bioquímica, farmàcia i fisiologia. En aquest estudi es va mesurar el nivell d'estrès general (relacionat amb factors ambientals, mediadors de personalitat i respostes emocionals) i no l'estrès acadèmic en concret. Els tres grups obtenen mitjanes superiors a les de la població general en l'estrès subjectiu, però no són els estudiants de medicina els que obtenen puntuacions superiors sinó els de dret i els de postgrau. Els autors justifiquen aquest resultat adduint que els estudiants de medicina tenen un major potencial de relaxació i això els beneficiaria en el control de l'estrès. A més suggereixen que la idea generalitzada de que els estudiants de medicina tenen un particular risc de patir estrès està relacionat amb dos factors, d'una banda el fet que molts estudis no han comparat els nivells d'estrès d'aquests estudiants amb els de la població general i d'altra banda que moltes vegades s'han utilitzat instruments per valorar l'estrès que no estan avaluant exactament l'estrès sinó símptomes d'estrès o alteracions que poden estar relacionades amb l'estrès.

Ko et al. (1999) realitzaren una investigació en la que es van comparar diferents variables relacionades amb l'estrès en tots els estudiants de primer de dret (128) i de medicina (135). En primer lloc es va comparar la presència d'esdeveniments estressants en els dos grups i es va observar que els estudiants de dret havien patit significativament menys estressors que els de medicina. Posteriorment es van analitzar els esdeveniments dels últims dotze mesos i es detecten que els principals són la dificultat en estar al dia amb les lectures (84,4 %), la gran quantitat de tasques acadèmiques (82,5 %), la dificultat dels seminaris (66,5 %), la manca de temps per les activitats personals (61,6 %), i la dificultat de les matèries així com la competitivitat entre els companys (46,8 %). Tot i això, els estudiants de dret referien més problemes amb les relacions interpersonals, mentre que els estudiants de medicina referien més problemes amb les tasques acadèmiques. També es va utilitzar el GHQ per mesurar el malestar emocional, i es va veure que el 57 % dels estudiants de medicina puntuaven per sobre del punt de tall indicador de possible malestar emocional, mentre que en els estudiants de dret el percentatge es reduïa al 47,3 %. Quan es van analitzar les possibles diferències en la tendència a presentar comportaments prototípics del Patró de Comportament Tipus A es va observar que en aquest paràmetre no hi havia diferències significatives en els dos grups. Una altra dada rellevant d'aquest estudi és que quan s'analitzaven les

estratègies d'afrontament la major part de les persones que preferien no compartir els seus problemes amb els demés tenien altes puntuacions en malestar emocional (72,2 %).

En un altre estudi realitzat per Stecker (2004) amb estudiants de Farmàcia, Teràpia Física, Odontologia, Metges i Infermers es va mesurar diferents tipus d'estrès. Dins de l'estrès acadèmic s'avaluava les tasques acadèmiques, el rendiment, la competitivitat entre companys, el tutelatge, la interacció amb els professors i el transport. Per valorar les conseqüències en la salut i l'estrès es va valorar el consum d'alcohol i altres substàncies, les alteracions de la conducta sexual, de la ingesta i del son, la presència de malalties, les limitacions físiques i l'embaràs. Per mesurar l'estrès psicosocial es va tenir en compte la presència de dificultats familiars, d'un dol, el temps per l'oci, els problemes per relacionar-se i per socialitzar-se, les situacions conflictives amb els companys de pis o a l'habitatge, la soledat i els perjudicis. I, per últim, es va mesurar l'estrès extern mitjançant les dificultats econòmiques, els canvis de residència, la insatisfacció laboral i els problemes legal. Quan es comparen les diferents carreres s'observa que no hi ha diferències significatives en el nivell d'estrès global entre les diferents facultats, però sí que destaquen puntuacions significativament superiors en l'estrès acadèmic i l'extern en els estudiants d'infermeria. També es varen detectar puntuacions significativament superiors en les dones en totes les escales d'estrès excepte en l'estrès extern, en el que no hi ha diferències entre homes i dones.

Peñacoba i Moreno (1999) van realitzar un treball amb estudiants universitaris espanyols que pertanyien principalment a les facultats de Biologia, Dret i Psicologia de la Universitat Autònoma de Madrid. En aquest estudi no es fa una comparació entre els estudiants de les diferents carreres, però pot observar-se que els principals estressors continuen essent els que estan relacionats amb els exàmens, i condicions estructurals de la situació acadèmica com els horaris i la situació de massificació amb les conseqüències que això comporta. Fora de les fonts d'estrès lligades a l'activitat acadèmica es destaquen altres fonts com els estressors socials i familiars vinculats a la dificultat d'independència i la incertesa cap el futur professional.

Segons sembla, i en contra del que suggereixen les dades que no estan contrastades empíricament, els estudiants de medicina no estan més estressats que

els altres estudiants. Tot i això, creiem que s'ha de tenir en compte que aquests estudis s'han fet amb instruments que intenten recollir elements generals de l'ensenyament i que no contempen les característiques diferencials de cada una de les carreres doncs sinó no serien comparables.

1.2.2. Estrès acadèmic i gènere

Naidu et al. (2002) realitzaren una investigació amb estudiants d'odontologia es van comparar les diferents escales d'estrès de la DES i es van troben diferències significatives en les àrees de Treball Acadèmic i Factors Clínics, essent les dones les que puntuen significativament més en ambdues. Però la dada més rellevant d'aquest estudi es que tot i que les dones obtenen puntuacions superiors només els homes presenten morbiditat psicològica. Els autors suggereixen que aquesta troballa podria explicar-se si es té en compte que la puntuació superior en estrès de les dones podria estar relacionada amb el constructe social de masculinitat en la que els homes expressen menys l'estrès que les dones i com a conseqüència són més vulnerables a tenir factors de risc per la salut. Aquesta idea es recolza en estudis anteriors (Wolf, 1994) en els que es suggereix que la forma com els estudiants afronten les demandes educatives, més que les demandes específiques en si mateixes, pot ser el determinat principal del seu malestar psicològic; essent el maneig i la posada en marxa d'estratègies d'afrontament per a cada una de les fonts d'estrès el factor determinant de l'impacte o l'alteració causada per l'estrès. D'altra banda, l'estudi de Roberts et al. (2001) també mostra puntuacions en estrès acadèmic significativament més elevades en dones que en homes.

En canvi, en la recerca de Niemi i Vainiomaki (2006) es troben escasses diferències entre gèneres quan es compara el nivell general d'estrès. En aquest estudi es destaca la major freqüència en que les dones refereixen aixecar-se més durant la nit i més queixes de dolor abdominal. I es destaca que únicament a finals de l'etapa pre-clínica dels estudiants de medicina les dones puntuen significativament més alt en presència de simptomatologia somàtica relacionada amb l'estrès, i a més refereixen més malestar que els homes. Segons els autors aquesta lleugera diferència entre gèneres en el nivell d'estrès podria estar relacionada amb l'augment

del número de dones en els estudis de medicina en els últims anys. Així doncs, els autors conclouen que el gènere no constituïria un factor determinant en la percepció d'estrès. A més, destaquen que aquests resultats confirmen les anteriors troballes de Tyssen et al. (2001) en la que no s'observen diferències entre homes i dones en la assistència i necessitat de tractament. En la mateixa línia estarien els estudis de Henning et al. (1998) i el de Moffat et al. (2004) en els que tampoc es detectarien diferències significatives en els nivells d'estrès acadèmic entre homes i dones.

Ross et al. (2006) realitzaren un treball amb 352 estudiants dels diferents cursos de medicina de la Universitat de Aberdeen, dels quals un 28,4 % puntuaren en el GHQ per sobre del punt de tall, quan es comparen els resultats entre gèneres no es troben diferències significatives.

1.2.3. Estudis longitudinals

En un estudi longitudinal realitzat en estudiants de medicina (Guthrie et al., 1998) es varen realitzar diferents avaluacions durant el 1er curs, el 4rt curs i el 5è curs per tal de valorar la morbiditat psicològica i identificar els seus factors predisponents. La mostra final en les tres avaluacions va ser 172 (84,3 % de la mostra total), 157 (77 % de la mostra total) i 155 (75,9 % de la mostra total) en cada una de les avaluacions. Un dels resultats més sorprenents va ser que únicament el 11,6 % estudiants van puntuar per sobre del punt de tall del GHQ-12 en totes les avaluacions, un 16,1 % en dues de les tres valoracions, un 27,7 % en alguna de les ocasions i 44,5 % sempre van puntuar per sota del punt de tall. En quant a les variables predictorres es va destacar que aquells estudiants que presentaven malestar psicològic en dos o més ocasions varen trobar el primer curs estressant però no la resta de cursos. Quant s'analitzen longitudinalment els resultats, es constata que les puntuacions varen ser molt similars entre el 1er i 4rt any, però es varen reduir en el 5è curs. En quant a les variables predictorres, el millor predictor de malestar psicològic en el darrer curs va ser la puntuació del GHQ-12 en el primer any, així com pensar que suspendrien. No es van trobar diferències entre els alumnes amb més i menys malestar en quant a salut general ni psicològica abans d'entrar a la Universitat, ni tampoc en el consum d'alcohol o en el rendiment en el treball. A més, també destaquen que el malestar psicològic també està relacionat

amb un augment del fracàs en els estudis. Així, els autors conclouen que únicament una petita proporció d'estudiants mostren malestar psicològic al llarg dels anys que pot repercutir en el seu rendiment acadèmic.

La investigació de Stewart et al. (1999) presenta evidència empírica sobre la relació entre l'estrès i el rendiment acadèmic en els dos primers anys de medicina, aquests resultats suggereixen que el rendiment acadèmic està potenciat pel maneig efectiu de l'estrès. A més l'estudi també suggereix que hi hauria determinats individus que presentarien una especial vulnerabilitat per presentar un elevat estrès en els estudis de medicina. El bon rendiment en els exàmens no seria un bon predictor de la presència o no de nivells elevats d'estrès en els estudiants, mentre si que ho seria el mal rendiment acadèmic.

Stewart et al. (2006) realitzà un treball amb una cohort d'estudiants d'odontologia de quatre anys de durada en el que troba que un augment al llarg dels anys en símptomes de depressió i ansietat i una major presència d'hostilitat. Tot i que les puntuacions en aquestes escales eren significativament superiors a les de la població general, només una minoria puntuaven per sobre del punt de tall de presència de símptomes clínics. D'altra banda, no es van trobar diferències significatives en la presència de símptomes somàtics.

En una altra recerca Niemi i Vainiomaki (2006) van analitzar els símptomes d'estrès i la seva intensitat, i la percepció de salut al llarg dels sis anys de durada de la carrera de medicina en 110 estudiants realitzant cinc valoracions per controlar els canvis al llarg dels cursos. Els símptomes d'estrès analitzats varen ser la fatiga, les alteracions del son, l'ansietat, la irritabilitat i les alteracions de l'estat d'ànim. Tot i que aquests autors no van trobar diferències en aquestes variables entre sexes, si que es va observar un augment de l'estrès al llarg dels diferents anys en ambdós sexes. Confirmant com en els estudis anteriors que aquells estudiants que presentaven majors índexs d'estrès a l'inici de la formació eren els que més l'augmentaven al llarg dels cursos. Tot i que el 95 % dels estudiants qualificaven la seva salut física i psíquica com a bona al llarg de la carrera i al principi dels estudis de medicina pocs reportaven símptomes somàtics o emocionals, durant la graduació augmentaven les queixes de cansament i alteracions de la son. Durant els anys preclínic les queixes més freqüents varen ser l'ansietat, la irritabilitat, i el mal de

cap i a les espatlles. En canvi els símptomes depressius diaris o setmanals eren més freqüents durant el període d'aprenentatge clínic (36 %) que en el preclínic (17 %). Durant el període preclínic, un 47 % dels estudiants varen qualificar l'estrès de molt intens tot i que només el 8 % referien problemes per estudiar a causa de la sobrecàrrega dels exàmens. D'altra banda, tot i que un 36 % dels estudiants referien que patien un nivell d'estrès molt elevat a l'inici dels estudis i un 40 % al final, només un 10% dels estudiants van referir problemes per afrontar-lo. Aquestes dades confirmen els resultats anteriors en quant a que aquells estudiants amb majors nivells d'estrès a l'inici de la carrera seran els que presentaran major malestar psicològic. A més, segons els autors el primer any de carrera seria un any de transició en que es posa a prova la capacitat dels estudiants per afrontar l'estrès. Així, en aquest procés hi haurien diferències depenents del gènere. Així, les dones presentarien les puntuacions més elevades d'estrès acadèmic al principi de la carrera en un procés d'adaptació al canvi en els estudis, mentre que en els homes es donarien els nivells més intensos d'estrès durant els anys clínics on la sobrecàrrega de feina i d'informació és més elevada.

En un recent treball realitzat a Canada amb estudiants d'Odontologia (Muirhead i Locker, 2007), es va trobar que indiferentment de l'any en el que es trobaven, les principals fonts d'estrès van ser els exàmens, la manca de temps per relaxar-se, tenir bones notes, la manca de temps per fer les tasques assignades i la gran quantitat de feina. Els autors analitzaven el grau d'estrès acadèmic en els diferents cursos i detectaren diferències significatives al llarg dels diferents cursos, amb puntuacions superiors al tercer any, seguit del segon any, posteriorment el primer any i finalment l'últim any de carrera.

Tyssen et al. (2007) varen trobar que l'elevat neuroticisme i la responsabilitat eren els trets de personalitat que representaven un major risc en l'estrès acadèmic, aquests autors varen realitzar un estudi longitudinal al llarg de tota la carrera de medicina amb tres exploracions, la primera un mes abans d'iniciar els estudis, la segona a la meitat del 3er any i l'última al final del 6è any al que van respondre el 56 % dels estudiants. En concret, els estudiants que presentaven una baixa extraversió, alt neuroticisme i alta responsabilitat eren els que tenien un major risc d'experimentar un elevat estrès acadèmic, mentre que els estudiants amb alta

extraversió, baix neuroticisme i baixa responsabilitat eren els que estaven més protegits contra l'estrès.

1.2.5. Estrès i salut mental

Vitaliano et al. (1989) van realitzar un estudi longitudinal amb estudiants de medicina en els que es mesurava una sèrie de variables, entre elles destaquem els símptomes d'ansietat, la depressió i els esdeveniments estressants. Les avaluacions es van fer abans que els estudiants comencessin els estudis i, en una segona valoració, quinze dies abans d'un examen final. La finalitat d'aquest treball era trobar quines podien ser les variables predictorres d'un perfil de risc que integrés estressors, vulnerabilitat individual i recursos d'afrontament, tant socials com psicològics, dins del model. Els resultats més interessants d'aquest estudi són que els estudiants de medicina presenten nivells d'ansietat i de depressió superiors als de la població general. A més el percentatge d'estudiants que presenten nivells superiors als de la població general incrementa, és a dir, és superior en el segon moment d'avaluació que en el primer.

Firth (1986) va realitzar un estudi sobre salut general i incidents causants d'estrès en estudiants de quart de medicina. Un percentatge del 31,2 % varen referir alteracions emocionals. L'estudi mostra que els estudiants de medicina tenen una pitjor salut que els obrers, els llicenciats amb feina i els joves en formació. Únicament informen de millor salut general que els llicenciats sense feina.

Des del nostre punt de vista, les dades més rellevants de les investigacions de Surtees i Miller (1990), Miller i Surtees (1991) i Miller (1994), són les relacionades amb l'incidència de malestar psicològic en els estudiants de medicina. Es va utilitzar el qüestionari GHQ per analitzar l'ansietat i la depressió dels estudiants en dos moments, el primer a principis de curs i el segon sis mesos després. En la primera administració un 50'5% dels estudiants puntuaven per sobre del punt de tall i en la segona el percentatge va baixar al 35'8 %.

Bramness et al. (1991) van realitzar una recerca en la que comparaven la salut mental dels estudiants que feia entre 3 i 12 mesos que estudiaven medicina, un altre grup d'estudiants de medicina que feia entre 30 i 36 mesos que eren estudiants de medicina i la població general de la mateixa edat. A més, es va estudiar la relació que podia tenir l'estrès acadèmic amb la salut mental dels estudiants. Quan es comparava l'índex de salut mental dels estudiants amb el de la població general no s'observaven diferències significatives. Tampoc hi ha diferències significatives entre l'índex de les dones estudiades amb els de la població general, però si n'hi va haver en la mostra d'homes de primer curs. D'altra banda, els ítems del qüestionari que es va utilitzar per estudiar l'estrès acadèmic expliquen un 27 % de la variança de la salut mental. Aquest resultat indica que l'estrès acadèmic té una relació important amb la salut mental en els estudiants de medicina.

En un estudi de Mosley, Jr. et al. (1994) realitzat amb estudiants de medicina de tercer curs es va detectar que un 23 % dels estudiants tenien nivells clínics de depressió i un 57 % d'ells van informar de nivells elevats de queixes somàtiques. A més, aquells que més experiències d'estrès tenien eren els que obtenien un major grau de depressió i queixes somàtiques, en concret l'estrès explicava entre el 29 i el 50 % de la variança del malestar emocional. Un altre treballa d'aquest estudi és que les estratègies d'afrontament d'estil confrontatiu estaven associades negativament amb els símptomes de depressió, en canvi les estratègies de distanciament s'associaven de forma positiva amb els símptomes de depressió.

Stewart et al. (1995) analitzen el nivell de distrès en estudiants de medicina de primer i segon any. D'una banda, van trobar que els estudiants de segon presentaven més símptomes d'ansietat i depressió que els estudiants de primer curs. D'altra banda, es va estudiar la relació entre cinc àrees típicament considerades com a fonts d'estrès acadèmic. Es va veure que l'estrès que produeix l'àmbit acadèmic, el currículum i la percepció de competència personal estaven fortament associades a l'ansietat i a la depressió. La manca de temps per realitzar activitats d'oci i per les relacions socials estava relacionat únicament amb l'ansietat. Finalment es van estudiar diferents variables com a possibles predictors de vulnerabilitat al distrès, el que es va observar es que pertànyer al sexe femení, una alta ansietat tret, el baix rendiment acadèmic, un grau baix d'optimisme i estils

d'afrontament de pensaments irracionals eren possibles factors de risc per desenvolupar símptomes de malestar psicològic.

Posteriorment, els mateix grup d'investigadors Stewart et al. (1997) van realitzar un altre estudi per ampliar els coneixements sobre les vulnerabilitats individuals. En aquest estudi es va delimitar una constel·lació de variables que predisposaven a una pitjor salut mental als vuit mesos. Aquells individus que en començar el curs acadèmic presentaven nivells elevats d'ansietat tant tret com estat, considerables símptomes depressius i poca tendència a l'optimisme, i que a més tenien tendència a utilitzar estratègies d'afrontament d'evitació són els que tenien més risc per desenvolupar símptomes d'estrès i de depressió. En canvi, si els estudiants posteriorment utilitzaven estratègies d'afrontament actives i la reinterpretació de l'esdeveniment estressant, les puntuacions en depressió i ansietat milloraven. El rendiment acadèmic també era un bon predictor, quan els estudiants tenien rendiments acadèmics elevats en l'examen d'accés però posteriorment hi havia una davallada en els seus resultats presentaven majors puntuacions en l'ansietat estat i en la depressió.

En un estudi de Hawton et al. (1995) es va determinar les característiques dels pacients que s'havien suïcidat entre els anys 1976 fins el 1990 a la Universitat d'Oxford. En total es van recollir dades de 21 suïcidis, aquest número de morts era més gran que l'esperable (11) segons les estadístiques de mortalitat d'Anglaterra. Cal destacar que tot i que no es va trobar una associació temporal amb els exàmens finals, dos terços dels estudiants que es van suïcidar havien estat preocupats pels resultats acadèmics al llarg del curs i aproximadament la meitat havien tingut algun trastorn psiquiàtric, la major part d'ells trastorns depressius. Els autors conclouen que les mesures per prevenir el suïcidi a les Universitats haurien d'incloure intervencions per alleugerir l'estrès i la preocupació pels estudis i un servei de "counselling" i serveis psiquiàtrics que estiguessin a l'abast i siguin propers als estudiants.

Rosal et al. (1997) van realitzar un estudi longitudinal amb estudiants de medicina als quals se'ls administrava qüestionaris de depressió (CES-D), ansietat tret (STAI-T) i percepció d'estrès en tres moments diferents, el primer abans de començar la carrera, el segon a mitjans del segon curs i el tercer a mitjans del quart curs. Els

resultats d'aquest estudi apunten que, tot i que abans de començar la carrera els estudiants tenen el mateix estat emocional que la població general, a mida que van passant els anys aquest empitjora. Tant la mesura d'estrès percebut com la de depressió s'incrementen significativament a mida que el curs acadèmic és superior. Aquests resultats, segons els autors, suggereixen que el distrès emocional és crònic i persistent en els estudiants de medicina. A més, es va veure que la tendència a no expressar la ira i el fet de pertànyer al sexe femení eren variables predictorres de risc per patir malestar emocional.

Guthrie et al. (1995) van realitzar una investigació per tal d'estudiar la morbiditat psiquiàtrica en estudiants de primer de medicina, l'administració dels qüestionaris es va fer en el primer semestre del curs. Un 36,8 % dels estudiants de primer de medicina, segons les puntuacions del GHQ, presentaven morbiditat psicològica. D'altra banda, la prevalença per homes i dones era similar tot i que les dones informaven de més esdeveniments estressants. També es va detectar una associació entre la morbiditat psicològica i el número d'esdeveniments estressants, tot i que no es pot inferir una relació causal, els autors destaquen que el 80 % dels esdeveniments informats pels estudiants estaven relacionats amb l'activitat acadèmica. Aquest fet destaca la importància de l'estrès acadèmic en el benestar dels estudiants.

Aktekin et al. (2001) realitzaren un treball comparatiu en diferents estudis universitaris per tal d'analitzar possibles diferències entre els estudiants de primer i segon any de medicina, econòmiques i educació física en quant a la seva salut mental, per aconseguir aquest objectiu es varen utilitzar el GHQ, el BDI i el STAI. Els estudiants de medicina varen augmentar les seves puntuacions tant del GHQ com del BDI i del STAI en el segon any, a més aquestes puntuacions varen ser més elevades que les dels estudis d'educació física però similars a la dels estudiants d'econòmiques. En canvi, les puntuacions de malestar psicològic (GHQ) dels estudiants d'educació física del primer any van ser més elevades que les de medicina i les d'econòmiques. Aquest resultat aniria en la direcció d'altre estudis que destaquen que els estudiants de medicina durant el primer any tenen un empitjorament del malestar psicològic significativament més elevat que els estudiants d'altres carreres universitàries.

En l'estudi de Humphris et al. (2002) amb estudiants d'odontologia de primer any els resultats sobre malestar psicològic i estrès són similars als d'altres carreres. En total 333 estudiants d'odontologia de diferents universitats varen ser avaluats amb diferents qüestionaris en els que es va observar que un 36 % puntuaven per sobre del punt de tall del GHQ-12. D'altra banda, sembla que hi havia una associació entre els nivells de malestar psicològic i els nivells d'estrès acadèmic.

En una recerca sobre simptomatologia depressiva en estudiants universitaris (Stecker, 2004) es va detectar un alarmant nombre de símptomes depressius, entre el 25 i el 35 % dels estudiants afirmaven haver experimentat depressió al llarg de la carrera. En concret, el 25 % dels estudiants als que se'ls va administrar una prova estandaritzada de depressió puntuava per sobre del punt de tall i un 10% presentaven cinc símptomes de depressió. Quant es va analitzar la presència de idees relacionades amb el suïcidi, un total del 10 % referien haver-ne tingut, mentre que un 2 % deien haver ideat algun pla de suïcidi. D'altra banda, es va realitzar un anàlisi de regressió per detectar els factors que estaven relacionats amb la depressió i la variable que va tenir un major pes (25 %) va ser l'estrès, mentre que la manca de recolzament social tenia un pes del 9 %.

En la mateixa línia, Sherina et al. (2004) estudien la relació i prevalença de l'estrès i la depressió en una mostra d'estudiants de medicina. En aquesta mostra troben que un 41% puntuarien per sobre del punt de tall del GHQ que consideren com a una mesura d'estrès i a més quant ho relacionen amb les puntuacions de depressió obtingudes amb el BDI troben una relació significativa entre elles. Així, els autors conclouen que l'estrès es freqüent entre els estudiants de medicina i que estaria associat a la depressió.

En la recerca de Collins i Foote (2005) amb estudiants de veterinària varen trobar que els símptomes associats a l'estrès foren les cefalees (34,5 %), les alteracions del son (60 %), les dificultats de concentració (51 %), l'augment o el descens de la ingesta (53,3 %) i el cansament crònic (71,6 %) entre d'altres.

Pel que fa als estudis amb població espanyola, Torrubia i Pérez (1997) van informar sobre diversos estudis realitzats amb estudiants de segon curs de medicina de la Universitat Autònoma de Barcelona. En aquests treballs realitzats al llarg dels anys

1993 fins el 1997, en els que s'utilitzava el GHQ-28 amb un punt de tall 6-7, és detecta un índex de malestar psicològic que oscil·la entre el 19,6 % i el 34,1 %, essent en la major part dels casos els percentatges de les dones superiors als dels homes.

Barandiaran i Guerra (1998) van realitzar una investigació sobre hàbits de conducta i salut mental en estudiants universitaris a la Facultat de Psicologia de la Universitat del País Vasc. A partir d'una revisió bibliogràfica conclouen que és d'esperar que el percentatge de risc de patir trastorn psicològic sigui més gran en les dones que en els homes i la població universitària també té més risc que la no universitària. A més citen que la "taxa-base" de trastorn psicològic que cal esperar en mostres universitàries oscil·la entre el 15 % i el 20 %. En el seu estudi amb estudiants de segon curs de psicologia van mesurar la salut mental amb el GHQ-28 utilitzant el punt de tall 5/6. El 51,8 % dels individus no tenien una salut plenament satisfactòria i únicament un 13,5 % no presentaven cap símptoma. A més, es pot apreciar que hi ha un major percentatge de dones (56,9 %) que de homes (28 %) que presenten més de cinc símptomes. D'altra banda, observen que l'escala que més pes té és la d'ansietat i la que menys pes té és la de depressió. Els autors comparen aquest estudi amb una recerca anterior (Seva, 1994) realitzada amb estudiants de medicina de la Universitat de Saragossa, i troben que la proporció de malestar psicològic és molt més alt en el seu estudi que en el de Seva (32,65 %). A més en aquest últim treball les diferències entre sexes no són tant grans, distribuïnt-se en el 36,76 % en les dones, i el 26,32 % en els homes. Per últim, no hi ha diferència entre els dos estudis en el pes de les escales, essent la més important la d'ansietat i la menys important la de depressió.

Pastor i cols (1999) van realitzar un estudi amb 860 estudiants de primer, tercer i sisè de medicina de la Universitat Autònoma de Madrid en dos anys consecutius en el que es realitzava un cribatge de la Salut Mental mitjançant el GHQ. Els resultats mostren que el 63 % dels estudiants de primer, el 69 % dels estudiants de tercer i el 25 % dels de sisè puntuaven per sobre del punt de tall 5/6. D'altra banda, les expressions dels estudiants que més es relacionaven amb el distrès psicològic eren la manca de temps, la sobrecàrrega acadèmica i el fet de percebre un ambient competitiu.

En resum, els autors coincideixen en que les principals fonts d'estrès acadèmic són la manca de temps, l'excessiva quantitat de matèria i els exàmens, i en l'àmbit extracadèmic són les responsabilitats financeres i la manca de temps per la família i els amics. D'altra banda, sembla que els estudiants de medicina no estan més estressats que els d'altres carreres. Finalment, hi ha un nombre important d'estudiants que pateixen símptomes de malestar emocional deguts a l'estrès acadèmic, fins i tot quan aquests es comparen amb altres possibles fonts d'estrès.

2. PLANTEJAMENT, OBJECTIUS I HIPÒTESIS

Com es desprèn de la revisió bibliogràfica comentada en els apartats anteriors, hi ha una clara relació entre l'estrès i el desenvolupament de trastorns en la salut. D'altra banda, és acceptat que els estudiants constitueixen una població sotmesa a elevats graus d'estrès. La població de joves i en concret la dels universitaris que estudien primer curs constitueixen un grup de risc. A més, el fet d'ingressar per primer cop en el món universitari genera la necessitat d'un canvi en el seu comportament per adaptar-se al nou entorn (Polo i cols., 1996).

Dins dels estudis en Ciències de la Salut hi ha una llarga tradició en l'estudi de l'estrès. Tant com a model general d'estrès com per estudiar l'estrès en l'àmbit acadèmic (Coburn & Jovaisas, 1975; Wolf et al., 1988; Stewart et al., 1995; Burnard et al., 2007). Aquests estudis s'han centrat en diferents temes, entre els quals destaquem els següents: les fonts d'estrès acadèmic, l'estrès acadèmic en diferents estudis universitaris i en els diferents cursos, els símptomes o signes d'estrès en els estudiants i, finalment, l'estrès i la salut dels estudiants.

La major part de les recerques s'han realitzat amb estudiants de medicina, però els que ho han fet amb estudiants d'altres carreres universitàries coincideixen en els resultats dels principals estressors acadèmics (Bjorksten et al., 1983; Peñacoba i Moreno, 1999).

D'altra banda, hi ha pocs estudis que posin de relleu l'evolució al llarg de la carrera de l'estrès acadèmic i el malestar psicològic que pot generar (Guthrie et al., 1998; Miller i Surtees, 1991), en els que els resultats són dispars. En els estudis de Surtees i Miller (1990), Miller (1994) i Andrews i Wilding (2004) els estudiants de primer mostren un major grau de distrés que s'explica pel canvi en la metodologia acadèmica degut al pas de l'educació secundària a la universitària. En canvi, hi ha autors que en les seves recerques troben que els nivells de malestar augmenten al llarg dels anys d'estudis universitaris (Stewart et al., 1995; Niemi i Vainiomaki, 2006).

Tot i l'increment de publicacions i de recerca sobre estrès acadèmic que hi ha hagut en els últims anys en l'àmbit de les universitats espanyoles no hi ha estudis que facin un seguiment dels estudiants al llarg de tots els cursos de la carrera.

En el present estudi, l'objectiu general consisteix en analitzar la relació entre l'estrès acadèmic i el malestar psicològic en els estudiants de biologia de la Universitat Pompeu Fabra (UPF) i, en segon lloc avaluar la seva evolució al llarg dels cinc anys de la carrera.

A més, considerem que hi ha algunes variables que s'han de tenir en compte en aquestes relacions, en concret l'ansietat tret, que es controlarà al llarg de la recerca per tal d'aclarir la seva implicació en aquestes relacions.

Així, els objectius específics que ens plantejem són els que segueixen:

1. Determinar les principals fonts d'estrès acadèmic al llarg dels cinc anys de la carrera i establir comparacions entre elles.
2. Avaluar l'evolució de l'estrès acadèmic dels estudiants al llarg dels diferents cursos.
3. Avaluar l'evolució del malestar psicològic dels estudiants al llarg dels cinc cursos.
4. Estudiar la relació entre l'estrès acadèmic percebut i el malestar psicològic, així com la relació entre l'estrès percebut durant l'últim mes i el malestar psicològic per cada un dels cursos i de les promocions.
5. Estudiar la relació entre l'ansietat tret i el malestar psicològic per cada un dels cursos i de les promocions.
6. Estudiar les diferències de gènere respecte les fonts d'estrès acadèmic, els indicadors d'estrès acadèmic i el malestar psicològic.

Vist el nostre plantejament de recerca, proposem una sèrie d'hipòtesis formulades a partir de l'evidència empírica i de les aproximacions teòriques recollides en la literatura científica relacionada amb el tema de l'estrès acadèmic en universitaris.

Hipòtesis generals:

- Els estudiants, en general, mostraran una bona adaptació als estudis universitaris.
- Les principals fonts d'estrès acadèmic seran similars al llarg dels diferents cursos.
- Es mostraran diferències significatives en les principals variables estudiades entre sexes.

Hipòtesis específiques:

A partir de les hipòtesis generals podem fer algunes afirmacions particulars. En concret esperem trobar:

1. Com a principals fonts d'estrès acadèmic la manca de temps, l'excessiva matèria que ha de ser estudiada i els exàmens, i que aquestes seran similars pels diferents cursos.
2. Que els nivells d'estrès acadèmic seran similars pels quatre primers cursos en els que els estudiants estaven implicats en activitats teòriques acadèmiques.
3. Que els nivells d'estrès acadèmic de cinquè curs seran inferiors als de la resta de cursos.
4. Que els nivells d'estrès acadèmic actual seran diferents en els diversos cursos.
5. Que les puntuacions de l'ansietat tret es mantindran estables al llarg del temps.
6. Que els nivells de malestar psicològic dels diferents cursos tendiran a disminuir.

7. Una relació positiva entre l'estrès acadèmic i el malestar psicològic.
8. Una relació positiva entre l'ansietat tret i el malestar psicològic.
9. Una relació positiva entre els diferents indicadors d'estrès acadèmic i l'ansietat estat.
10. Nivells superiors en les diferents mesures d'estrès acadèmic, ansietat i malestar psicològic en les dones respecte els homes.

3. MÈTODE

3.1. SUBJECTES

L'estudi es va realitzar al llarg de 5 anys amb estudiants de biologia de la UPF. En total és van recollir dades de 250 estudiants de primer curs de cinc promocions diferents (1998/9 a 2002/3), 131 estudiants de segon de quatre promocions (1999/2000 a 2002/3), 104 estudiants de tercer de tres promocions (2000/1 a 2002/3), 65 estudiants de quart de dues promocions (2001/2 a 2002/3) i 26 estudiants de cinquè (curs 2002/3).

La mostra d'estudiants de primer curs estava formada per 195 dones (78,6 %) i 53 homes (21,4 %), dues persones no van especificar el seu sexe. L'edat mitjana d'aquest subgrup era de 18,11 anys (dt = 2,51). Pel que respecta als estudiants de segon curs, 111 eren dones (85,4 %) i 19 eren homes (14,6 %), una persona no va especificar el seu sexe, i la edat mitjana era de 19,33 (dt = 0,58). En quant als estudiants de tercer 87 eren dones (84,5 %) i 16 eren homes (15,5 %), un tampoc va especificar el seu sexe, i la mitjana d'edat va ser de 20,44 anys (dt = 0,63). 61 estudiants de quart eren dones (78,7 %) i 13 eren homes (21,3 %), del total de la submostra 4 no van identificar les dades sobre el seu sexe, i la mitjana d'edat era de 21,7 anys (dt = 0,71). Finalment, 23 estudiants de cinquè eren dones (95,8%) i 1 era home (4,2 %) i 2 estudiants no van especificar el seu sexe, la seva edat mitjana era de 22,71 anys (dt = 0,69).

3.2. MATERIAL

Per a la realització del nostre estudi vam fer servir els següents instruments:

3.2.1. *Qüestionari d'estrès acadèmic (QEA)*

L'estrès acadèmic es va avaluar amb el Qüestionari d'Estrès Acadèmic (QEA) (De Pablo i cols., 2002). Aquest qüestionari consta de 23 ítems que es puntuen mitjançant una escala de Likert de 9 punts per avaluar la intensitat de la percepció subjectiva de l'esdeveniment estressant i també recull si la situació estressant s'ha donat en les quatre últimes setmanes abans de contestar el qüestionari (Annex 1).

Es poden recollir dues puntuacions, la primera anomenada **Estrès Global** que recull en quina mesura les diverses activitats acadèmiques són potencialment estressants per l'individu, i la segona puntuació **Estrès Actual** que fa referència a l'estrès real al que estan sotmesos els estudiants en el moment de contestar el qüestionari.

A partir de l'estructura factorial del qüestionari (de Pablo i cols., 2000) es van extreure tres subescales: la d'**Estrès General** agrupa ítems relacionats amb situacions acadèmiques diverses, la d'**Ansietat Social** conté aquells ítems que impliquen ansietat davant de situacions de contacte social dins de l'activitat acadèmica, i per últim, la d'**Estrès en els Exàmens** inclou ítems relacionats amb les avaluacions del rendiment acadèmic.

3.2.2. *Qüestionari d'Ansietat Estat-tret (STAI)*

Per avaluar l'ansietat dels subjectes no vinculada necessàriament amb l'activitat acadèmica es va utilitzar el "Qüestionari d'Ansietat Estat-Tret" (STAI; Spielberger, 1970). Aquest qüestionari proporciona dues puntuacions, l'ansietat estat i l'ansietat tret. L'ansietat estat és aquella ansietat que presenta l'individu en el moment de contestar i l'ansietat tret que és la tendència del subjecte a respondre de manera ansiosa a les situacions (Annex 2).

3.2.3. Qüestionari de Salut General (GHQ-28)

Finalment es va administrar el "Cuestionario de Salud General" (GHQ-28) (Goldberg, 1979) en la versió espanyola validada de Lobo i cols. (1986) com a indicador de malestar psicològic. Es tracta d'un qüestionari dissenyat amb l'objectiu d'identificar aquells subjectes amb risc de morbiditat psiquiàtrica i és un bon indicador de la salut mental dels individus (Annex 3).

A més el qüestionari consta de quatre subescales de 7 ítems cada una d'elles. A: Síntomes somàtics, B: Ansietat, C: Disfunció social i D: Depressió.

3.3. PROCEDIMENT

3.3.1. Administració dels qüestionaris

L'estudi es va realitzar administrant els diferents qüestionaris al final d'una classe convencional durant la segona quinzena d'abril dels cursos acadèmics 1998/9 fins al 2002/3 als diferents cursos que s'estaven impartint. Es va escollir aquesta data per ser un període de moderat estrès en la universitat, ja que els estudiants no havien tingut cap examen el mes anterior ni tindrien cap examen fins passat un mes.

Així, l'abril del 1999 es van administrar les proves als estudiants de primer, doncs al ser una Facultat de recent creació era l'únic curs que s'impartia. L'abril del 2000 es van administrar els diferents qüestionaris als alumnes de segon que ja havien realitzat les proves l'any anterior i als estudiants de primer recent incorporats a la facultat. L'abril del 2001 van realitzar els qüestionaris tant els estudiants de segon i tercer com als nous estudiants de primer. Durant el mateix període de l'any 2002 van realitzar les proves els estudiants de primer, segon, tercer i quart. I a l'any 2003 vàrem poder administrar els qüestionaris tots 5 cursos que comprenen els estudis de Biologia de la UPF.

Abans d'administrar els qüestionaris es va explicar als estudiants la finalitat del present estudi i se'ls van donar les explicacions pertinents per a la contestació d'aquests. A més, se'ls va informar del caràcter anònim de les proves. Com un dels objectius de l'estudi era poder fer un seguiment de l'evolució de l'estrès acadèmic al llarg de la carrera, i també se'ls oferia la possibilitat de conèixer els resultats de l'estudi i les seves puntuacions en els qüestionaris, se'ls demanava que possessin en el quadernet de qüestionaris una identificació confeccionada amb les inicials del seu nom complet i el dia del seu naixement. Val a dir que moltes persones varen usar altres tipus d'identificadors que han dificultat aparellar les dades per realitzar els posteriors anàlisis.

D'altra banda, tenien la possibilitat de renunciar a l'avaluació simplement no contestant els qüestionaris i tornant-los en blanc. Al llarg dels cinc anys només una persona va renunciar a participar en el present estudi.

3.3.2. Variables d'estudi

Les variables independents que es van incloure en l'estudi foren l'Estrès acadèmic, l'Estrès Acadèmic Actual, l'Ansietat general, l'Ansietat en els exàmens, l'Ansietat social i l'Ansietat tret.

Les variables dependents que es van tenir en compte varen ser el malestar psicològic (puntuació general del GHQ), les quatre subescales del GHQ (síntomes somàtics, ansietat, disfunció social i depressió) i l'Ansietat Estat.

3.3.3. Anàlisi de les dades

Les dades es van analitzar amb el paquet estadístic SPSS per Windows versió 15.

En primer lloc es va realitzar un anàlisi descriptiu de les dades. Per tal d'establir les principals fonts d'estrès acadèmic es van analitzar cada un dels ítems del "Qüestionari d'Estrès Acadèmic" (QEA) en la mostra total i en els diferents cursos. També es van realitzar Anàlisis de la Variança per cadascun dels ítems del qüestionari entre cursos per detectar la presència de diferències significatives.

També es van realitzar correlacions de Pearson entre les diferents variables independents amb les diverses variables dependents per detectar les possibles associacions que s'establien entre elles per cada un dels cursos.

Finalment es van calcular les correlacions parcials entre les variables independents i les dependents controlant la influència de l'ansietat tret.

En següent lloc, es va realitzar l'estudi longitudinal de l'evolució de l'estrès acadèmic i el malestar psicològic, per aquest motiu es va utilitzar l'anàlisi de la variança amb mesures repetides mitjançant el model lineal general. En el primer anàlisi de la variança s'estudiaven les diferències entre les principals variables dels quatre primers cursos incloent les dues primeres promocions en la prova, i en el segon es van comparar els tres primers cursos incloent les tres primeres promocions de la

Facultat de Biologia en l'anàlisi. Tot i que aquesta és una prova de gran robustesa, és necessari que els subjectes hagin contestat a cada una de les exploracions per que es puguin incloure en l'anàlisi. Es per aquest motiu que també es van realitzar diferents comparacions de mitjanes amb dades aparellades dos a dos pels diferents cursos de les principals variables per tal de poder analitzar les diferències amb el màxim nombre possible de subjectes de la mostra.

També es van utilitzar diferents proves per analitzar les dades transversalment i establir possibles diferències en les variables d'estudi, així és van realitzar diferents anàlisis de la variança per mostres independents comparant les puntuacions dels diferents cursos i també per les diferents promocions. Les variables estudiades varen ser l'estrès acadèmic i les seves subescales, l'estrès acadèmic actual, el malestar psicològic i les seves subescales (GHQ-A, GHQ-B, GHQ-C i GHQ-D), i l'ansietat tret i estat.

A més, amb la finalitat d'estudiar el malestar psicològic dels estudiants es van estudiar les puntuacions del GHQ-28 amb el punt de tall que ha obtingut millors índexs de sensibilitat i especificitat (punt de tall = 5/6) i es va realitzar una comparació de proporcions entre els possibles i no possibles casos per cada un dels cursos mitjançant la prova del chi quadrat.

Finalment, es van seleccionar als alumnes de primer curs de totes les promocions per estudiar les diferències relacionades amb el gènere. En primer lloc es compararen les diferents fonts d'estrès acadèmic mitjançant la prova t-test per comparar les puntuacions mitjanes entre homes i dones.

Posteriorment es va analitzar la relació entre les diferents variables independents amb les diverses variables dependents amb correlacions de Pearson i, també es van calcular les correlacions parcials entre les variables independents i les dependents controlant per l'ansietat tret de forma separada pels homes i per les dones.

Així mateix, es van comparar les mitjanes de les puntuacions dels homes i de les dones per les principals variables estudiades en el nostre projecte mitjançant una prova t-test de Student.

Per últim, es va realitzar una comparació de proporcions entre els possibles i no possibles casos pels homes i per les dones mitjançant la prova del chi quadrat.

4. RESULTATS

4.1. ESTUDIS TRANSVERSALS

Per tal d'aconseguir el màxim nombre subjectes per a realitzar l'anàlisi comparatiu de les principals variables s'han realitzat diferents proves en les que es comparen diverses dades entre els diferents cursos acadèmics i les diverses promocions.

4.1.1. Fonts d'estrès acadèmic

En l'anàlisi de la intensitat de les diferents fonts d'estrès acadèmic i la seva evolució al llarg dels cinc anys de la carrera es va realitzar un anàlisi de la variança. Com es pot observar a la taula 1 les principals fonts d'estrès acadèmic es mantenen pràcticament estables al llarg dels cinc anys. Així la falta de temps per estudiar, l'excessiva quantitat de matèria per a estudiar, realitzar un examen oral, el fet d'haver de preparar un examen immediat, exposar un tema a classe, suspendre un examen i realitzar un examen escrit són les principals fonts d'estrès acadèmic i no s'observen diferències significatives en cap d'elles excepte en el fet de realitzar un examen escrit ($F = 3,08$; $gl = 4, 571$; $p = 0,016$). D'altra banda quan es realitzen els contrastos post-hoc pels diferents cursos amb la prova de Scheffè no es troben diferències significatives entre els diferents cursos.

En canvi, si que es van trobar diferències significatives en les comparacions de fonts d'estrès acadèmic de menor intensitat com els problemes generats per l'organització del curs acadèmic ($F = 4,74$; $gl = 4, 571$; $p = 0,001$) amb puntuacions significativament superiors dels alumnes de tercer respecte als de primer. També es detectaren diferències significatives en el fet d'obtenir notes inferiors a les dels companys ($F = 2,61$; $gl = 4, 571$; $p = 0,035$), en l'estrès que genera preparar un treball en grup ($F = 8,76$; $gl = 4, 571$; $p < 0,000$) essent puntuacions significativament superiors les dels alumnes de quart i tercer respecte als de primer, i les dels alumnes de quart respecte als de segon. Tanmateix es van trobar diferències significatives en la preparació de treballs de forma individual ($F = 5,33$; $gl = 4, 571$; $p < 0,001$) amb puntuacions significativament superiors dels alumnes de quart respecte als de segon. Finalment es van detectar diferències significatives en quant a la relació competitiva amb els companys d'estudi ($F = 7,87$; $gl = 4, 571$;

$p < 0,001$), concretament els alumnes de quart presentaven puntuacions significativament superiors a les dels de primer i segon, i els de tercer a les dels de segon i primer.

Taula 1. Mitjanes i desviacions típiques de les fonts d'estrès acadèmic (ordenades de més a menys segons les puntuacions de 1er) i diferències significatives entre cursos

	1er	2on	3er	4rt	5è	Scheffè
18. Falta de temps per estudiar	7,94 (1,4)	7,61 (1,7)	8,00 (1,3)	8,05 (1,2)	7,70 (1,5)	n.s.
17. Excessiva quantitat de matèria per estudiar	7,61 (1,5)	7,26 (1,8)	7,63 (1,6)	7,83 (1,3)	7,46 (1,3)	n.s.
2. Efectuar un examen oral	7,34 (1,8)	7,02 (2,0)	7,46 (1,5)	7,75 (1,2)	7,15 (1,9)	n.s.
1. Preparar un examen immediat	7,18 (1,4)	7,05 (1,5)	7,02 (1,7)	7,28 (1,3)	6,85 (1,3)	n.s.
14. Exponer un tema en classe	6,75 (2,0)	6,29 (2,1)	6,50 (2,0)	6,69 (1,8)	6,26 (1,6)	n.s.
5. <i>Suspender un examen</i>	6,67 (2,0)	6,46 (2,0)	6,80 (1,7)	6,75 (2,0)	6,81 (1,9)	n.s.
3. Efectuar un examen escrit *	6,23 (1,6)	6,10 (1,8)	6,61 (1,4)	6,80 (1,5)	6,52 (1,5)	n.s.
6. Ser preguntat en classe	5,93 (2,2)	6,14 (2,2)	5,93 (2,1)	5,80 (2,1)	5,44 (2,2)	n.s.
20. Problemes generats per la organització del curs acadèmic ***	5,85 (2,1)	6,07 (1,9)	6,80 (1,7)	6,47 (2,0)	6,23 (1,8)	1er < 3er
4. Esperar els resultats d'un examen.	5,65 (2,0)	5,11 (2,0)	5,47 (1,9)	5,34 (1,9)	5,00 (2,0)	n.s.
19. Obtener notes inferiors a las de tus compañeros/as *	4,99 (2,2)	4,33 (2,2)	4,92 (2,3)	5,21 (2,0)	4,54 (2,0)	n.s.
9. Preguntar una duda a un profesor en clase (en público)	4,66 (2,5)	4,77 (2,5)	4,82 (2,3)	4,80 (2,0)	4,41 (2,3)	n.s.
8. Preparar un trabajo en grupo ***	4,58 (1,9)	4,68 (1,8)	5,41 (1,9)	5,85 (1,9)	5,44 (1,9)	1er < 3er, 4rt, 2on < 4rt
22. El examen BIR	4,58 (3,3)	4,93 (3,1)	4,98 (3,1)	4,63 (3,0)	5,68 (3,0)	n.s.
16. Entrar o salir del aula cuando la clase ya ha empezado	4,57 (2,5)	4,11 (2,3)	4,57 (2,3)	4,37 (2,0)	4,33 (1,7)	n.s.
7. Preparar un trabajo individualmente ***	4,57 (2,1)	4,23 (1,9)	4,93 (1,9)	5,38 (1,9)	5,48 (2,0)	2on < 4rt
21. La relación competitiva con tus compañeros de estudio **	4,57 (2,3)	4,58 (2,5)	5,76 (2,5)	5,82 (2,3)	5,35 (1,7)	1er < 3er, 4rt, 2on < 3er, 4rt
12. Participar en un seminario (discusión de temas en grupos reducidos)	4,37 (2,2)	4,29 (2,1)	4,12 (2,2)	4,62 (2,0)	4,30 (2,1)	n.s.
11. Hablar con un profesor sobre tus problemas académicos (en privado, desacuerdos sobre resultados de exámenes, demanda de orientación)	4,30 (2,3)	4,29 (2,1)	4,74 (2,3)	4,69 (2,0)	4,74 (2,1)	n.s.
13. Efectuar actividades de prácticas	3,65 (2,2)	3,70 (2,2)	3,45 (2,0)	3,77 (1,9)	3,63 (2,0)	n.s.
15. Discutir problemas académicos con compañeros (en asambleas o reuniones)	3,65 (2,5)	3,14 (2,0)	3,54 (2,1)	3,74 (1,9)	3,30 (1,9)	n.s.
10. Preguntar una duda a un profesor fuera de clase (en privado)	3,18 (2,0)	3,65 (2,1)	3,70 (2,0)	3,69 (2,1)	3,41 (2,0)	n.s.
N	249	131	104	65	26	

*p < 0,05 , *** p < 0,001

4.1.2. Relacions entre les fonts d'estrès i el malestar psicològic

Per tal de veure les possibles associacions es van realitzar diferents correlacions de les variables que no depenien de la situació actual amb variables d'estat que ens indicarien les conseqüències esperables i el grau de malestar dels estudiants. Aquestes correlacions es van realitzar de forma separada per cada un dels cursos.

4.1.2.1. Associacions en els estudiants de primer

Totes les correlacions són significatives, i es detectaren associacions positives especialment elevades entre l'ansietat tret, el malestar psicològic i l'ansietat estat. També es van detectar associacions positives entre l'ansietat tret i els símptomes d'ansietat, la disfunció social i els símptomes depressius de l'escala del GHQ. D'altra banda, també es va trobar una associació positiva de certa importància entre l'estrès acadèmic i l'ansietat estat i el malestar psicològic, així com entre l'ansietat davant dels exàmens i l'ansietat estat (Taula 2).

Taula 2. Correlacions i grau de significació entre les variables independents i les variables dependents en primer (n =250)

	GHQ	GHQ_A	GHQ_B	GHQ_C	GHQ_D	STAI Estat
Estrès acadèmic	,375 ,000***	,274 ,000***	,320 ,000***	,339 ,000***	,286 ,000***	,462 ,000***
Es. Acad. Actual	,395 ,000***	,266 ,000***	,328 ,000***	,386 ,000***	,303 ,000***	,312 ,000***
Ansietat general	,227 ,000***	,174 ,006**	,180 ,004**	,214 ,001**	,172 ,007**	,345 ,000***
Ansietat exàmens	,365 ,000***	,249 ,000***	,333 ,000***	,325 ,000***	,278 ,000***	,433 ,000***
Ansietat social	,224 ,000***	,149 ,019*	,178 ,005**	,207 ,001**	,211 ,001**	,332 ,000***
STAI tret	,536 ,000***	,346 ,000***	,473 ,000***	,466 ,000***	,481 ,000***	,589 ,000***

** p <0,01;*** p <0,001

Quan s'analitzaren les correlacions tenint en compte el paper de l'ansietat tret dels alumnes (veure Taula 3), es varen detectar associacions positives i estadísticament significatives entre l'estrès acadèmic actual i l'ansietat davant els exàmens. D'altra banda, també es mantenen estables les associacions positives anteriorment observades entre l'estrès acadèmic i el malestar psicològic, l'ansietat somàtica

(GHQ-A), la disfunció social (GHQ-C) i l'ansietat estat. Finalment, també es va observar una relació positiva entre l'ansietat general i l'ansietat social amb l'ansietat estat.

Taula 3. Correlacions i grau de significació entre les variables independents i les variables dependents en primer controlant l'ansietat tret (n =250)

	GHQ	GHQ_A	GHQ_B	GHQ_C	GHQ_D	STAI Estat
Estrès acadèmic	,169 ,008**	,1412 ,029*	,113 ,081	,168 ,009*	,083 ,203	,266 ,000***
Es. Acad. Actual	,256 ,000***	,169 ,009**	,188 ,003**	,263 ,000***	,158 ,014*	,127 ,049*
Ansietat general	,041 ,528	,058 ,367	-,004 ,948	,063 ,335	-,002 ,978	,177 ,006*
Ansietat exàmens	,229 ,000**	,152 ,018*	,195 ,002**	,215 ,001**	,129 ,046*	,303 ,000***
Ansietat social	,012 ,853	,009 ,891	-,027 ,683	,135 ,590	,029 ,653	,128 ,047*

* p < 0,05; ** p < 0,01; *** p < 0,001

4.1.2.2. Associacions en els estudiants de segon

En els estudiants de segon les associacions positives més importants es van trobar entre l'ansietat tret i l'ansietat estat i el malestar psicològic, i de la mateixa forma que en els estudiants de primer també es van detectar associacions positives entre l'ansietat tret i els símptomes d'ansietat (GHQ-B), la disfunció social (GHQ-C) i els símptomes depressius (GHQ-D). D'altra banda, també es van trobar correlacions positives de certa rellevància entre l'estrès acadèmic actual i l'ansietat estat i el malestar psicològic. Finalment, l'ansietat davant dels exàmens també es va observar que estava associada positivament amb l'ansietat estat (Taula 4).

No es van trobar correlacions estadísticament significatives entre les variables d'estrès acadèmic i símptomes somàtics (GHQ-A), disfunció social (GHQ-C) i símptomes depressius (GHQ-D); entre l'ansietat general i símptomes somàtics (GHQ-A), disfunció social (GHQ-C) i símptomes depressius (GHQ-D); ansietat davant dels exàmens i símptomes somàtics (GHQ-A) i disfunció social (GHQ-C); i finalment, l'ansietat social amb cap de la resta de les variables (Taula 4).

Taula 4. Correlacions i grau de significació entre les variables independents i les variables dependents en segon (n = 132)

	GHQ	GHQ_A	GHQ_B	GHQ_C	GHQ_D	STAI Estat
Estrès acadèmic	,235 ,007**	,121 ,169	,287 ,001**	,143 ,101	,159 ,069	,362 ,000***
Es. Acad. Actual	,414 ,000***	,287 ,001**	,424 ,000***	,268 ,003**	,266 ,003**	,466 ,000***
Ansietat general	,202 ,020*	,143 ,102	,207 ,017*	,135 ,122	,120 ,170	,239 ,006**
Ansietat exàmens	,272 ,002**	,153 ,081	,350 ,000***	,121 ,168	,200 ,022*	,425 ,000***
Ansietat social	,034 ,697	,005 ,955	,060 ,491	,015 ,865	,021 ,813	,106 ,232
STAI tret	,548 ,000***	,314 ,000***	,462 ,000***	,487 ,000***	,469 ,000***	,635 ,000***

* p < 0,05; ** p < 0,01; *** p < 0,001

En analitzar les associacions controlant el paper de l'ansietat tret dels alumnes (veure Taula 5), les associacions positives que es mantenen eren les que es donaven entre l'estrès acadèmic actual i el malestar psicològic, l'ansietat (GHQ-B) i l'ansietat estat. Així com la relació entre l'ansietat davant dels exàmens i l'ansietat (GHQ-B) i l'ansietat estat. I per últim, l'associació positiva entre l'estrès acadèmic i l'ansietat estat.

Taula 5. Correlacions i grau de significació entre les variables independents i les variables dependents en segon controlant l'ansietat tret (n = 132)

	GHQ	GHQ_A	GHQ_B	GHQ_C	GHQ_D	STAI Estat
Estrès acadèmic	,058 ,530	,033 ,718	,155 ,091	-,011 ,903	-,092 ,903	,213 ,020*
Es. Acad. Actual	,248 ,006*	,158 ,084	,279 ,002**	,094 ,308	,137 ,136	,300 ,001**
Ansietat general	,089 ,334	,098 ,286	,089 ,333	,051 ,584	-,054 ,557	,113 ,218
Ansietat exàmens	,067 ,470	,022 ,813	,218 ,017*	-,089 ,334	-,012 ,899	,275 ,002**
Ansietat social	-,075 ,415	-,029 ,747	-,026 ,781	-,057 ,533	-,157 ,087	-,008 ,929

* p < 0,05; ** p < 0,01

4.1.2.3. Associacions en els estudiants de tercer

De forma similar a l'anàlisi de les associacions en els anteriors cursos, en els alumnes de tercer de les diferents promocions es destaca una important associació positiva estadísticament significativa entre l'ansietat tret i l'ansietat estat, el malestar psicològic, i les diverses escales del GHQ. També s'observaren associacions positives rellevants entre l'estrès acadèmic actual i el malestar psicològic, els símptomes somàtics (GHQ-A), els símptomes d'ansietat (GHQ-B) i els símptomes depressius (GHQ-D), així com l'ansietat estat. Tanmateix, trobàrem correlacions positives prou significatives entre l'ansietat general i el malestar psicològic, la disfunció social (GHQ-C) i l'ansietat estat. Finalment l'ansietat davant els exàmens estaria positivament relacionada amb el malestar psicològic, els símptomes d'ansietat (GHQ-B) i l'ansietat estat; i l'ansietat social estaria positivament associada a la disfunció social (GHQ-C) (Taula 6).

Taula 6. Correlacions i grau de significació entre les variables independents i les variables dependents en tercer (n = 104)

	GHQ	GHQ_A	GHQ_B	GHQ_C	GHQ_D	STAI Estat
Estrès acadèmic	,499 ,000***	,456 ,000***	,416 ,000***	,422 ,000***	,391 ,000***	,569 ,000***
Es. Acad. Actual	,583 ,000***	,578 ,000***	,517 ,000***	,363 ,000***	,512 ,000***	,492 ,000***
Ansietat general	,443 ,000***	,384 ,000***	,343 ,000***	,418 ,000***	,373 ,000***	,521 ,000***
Ansietat exàmens	,414 ,000***	,379 ,000***	,449 ,000***	,225 ,022*	,302 ,002**	,508 ,000***
Ansietat social	,365 ,000***	,287 ,003**	,241 ,014*	,461 ,000***	,325 ,001**	,336 ,001**
STAI tret	,659 ,000***	,571 ,000***	,582 ,000***	,568 ,000***	,509 ,000***	,719 ,000***

* p < 0,05; ** p < 0,01; *** p < 0,001

Quan s'analitzaren les correlacions tenint en compte el paper de l'ansietat tret dels alumnes (veure Taula 7), es varen detectar únicament associacions positives i estadísticament significatives entre l'estrès acadèmic actual i el malestar psicològic, l'ansietat somàtica, els símptomes d'ansietat, la disfunció social, els símptomes depressius de l'escala del GHQ i l'ansietat estat.

En canvi, les associacions positives que s'observaven anteriorment, quan es tenia en compte l'ansietat tret deixen de ser significatives.

Taula 7. Correlacions i grau de significació entre les variables independents i les variables dependents en tercer controlant l'ansietat tret (n =104)

	GHQ	GHQ_A	GHQ_B	GHQ_C	GHQ_D	STAI Estat
Estrès acadèmic	,012 ,915	,045 ,865	-,018 ,865	-,043 ,694	,059 ,594	,114 ,297
Es. Acad. Actual	,406 ,000***	,406 ,000***	,316 ,003**	,145 ,187	,374 ,000***	,254 ,019*
Ansietat general	-,009 ,928	-,023 ,833	-,083 ,450	,038 ,728	,087 ,428	-,008 ,938
Ansietat exàmens	,068 ,535	,057 ,600	,198 ,070	-,145 ,184	,052 ,638	,068 ,535
Ansietat social	-,051 ,642	-,099 ,368	-,166 ,130	,142 ,197	,038 ,730	-,051 ,642

* p < 0,05; ** p < 0,01; *** p < 0,001

4.1.2.4. Associacions en els estudiants de quart

En els estudiants de quart, bàsicament es varen trobar associacions positives i estadísticament significatives en l'ansietat tret i el malestar psicològic, els símptomes depressius (GHQ-D) i l'ansietat estat, així com els símptomes d'ansietat (GHQ-B) i la disfunció social (GHQ-C). A més, també es detectaren relacions positives i significatives entre l'estrès acadèmic i l'ansietat estat; l'estrès acadèmic actual amb l'ansietat estat, el malestar psicològic i els símptomes d'ansietat (GHQ-B). D'altra banda es va continuar presentant l'associació positiva entre l'ansietat davant dels exàmens i l'ansietat estat.

La resta de correlacions, o bé no eren estadísticament significatives o el grau d'associació positiva no era prou rellevant com per tenir-les en compte (Taula 8)

Taula 8. Correlacions i grau de significació entre les variables independents i les variables dependents en quart (n = 65)

	GHQ	GHQ_A	GHQ_B	GHQ_C	GHQ_D	STAI Estat
Estrès acadèmic	,328 ,008**	,209 ,095	,296 ,017*	,218 ,081	,361 ,003**	,472 ,000***
Es. Acad. Actual	,414 ,001***	,212 ,110	,414 ,001**	,355 ,006**	,385 ,003**	,560 ,000***
Ansietat general	,245 ,049*	,189 ,131	,166 ,186	,186 ,137	,278 ,025*	,357 ,003**
Ansietat exàmens	,333 ,007**	,128 ,309	,381 ,002**	,258 ,038*	,328 ,008**	,464 ,000***
Ansietat social	,190 ,131	,121 ,338	,147 ,244	,152 ,228	,222 ,075	,191 ,127
STAI tret	,532 ,000***	,237 ,057	,455 ,000***	,489 ,000***	,665 ,000***	,589 ,000***

* p < 0,05; ** p < 0,01; *** p < 0,001

Quan s'analitzaren les correlacions traient el pes de l'ansietat tret dels alumnes, igual que es donava amb els estudiants de tercer, es continuen mantenint les associacions positives entre l'estrès acadèmic actual i el malestar psicològic, l'ansietat somàtica, la disfunció social i la depressió mesurades amb el GHQ, a més la relació amb els símptomes somàtics (GHQ-A) passa ha ésser positiva i es manté l'associació positiva i significativa amb l'ansietat estat (Taula 9).

D'altra banda, també es mantenen les associacions significatives i positives entre l'ansietat davant els exàmens i la disfunció social i la depressió mesurades mitjançant el GHQ, així com la relació amb l'ansietat estat.

Pel que fa a l'estrès acadèmic únicament manté l'associació significativa amb l'ansietat (GHQ-B) i l'ansietat estat. I finalment, es va veure que l'ansietat general estava relacionada positivament amb l'ansietat estat i també amb l'ansietat (GHQ-B). Aquesta última associació s'intensifica quan es treu el pes de l'ansietat tret.

Taula 9. Correlacions i grau de significació entre les variables independents i les variables dependents en quart controlant l'ansietat tret (n =65)

	GHQ	GHQ_A	GHQ_B	GHQ_C	GHQ_D	STAI Estat
Estrès acadèmic	,130	,121	,287	,143	,159	,362
	,335	,169	,001**	,101	,069	,000***
Es. Acad. Actual	,264	,287	,424	,268	,266	,466
	,047*	,001**	,000***	,003**	,003**	,000***
Ansietat general	,063	,143	,207	,135	,120	,239
	,639	,102	,017*	,122	,170	,006**
Ansietat exàmens	,154	,153	,350	,121	,200	,425
	,253	,081	,000***	,168	,022*	,000***
Ansietat social	-,011	,005	,060	,015	,021	,106
	,937	,955	,491	,865	,813	,232

* p< 0,05; ** p <0,01;*** p<0,001

4.1.2.5. Associacions en els estudiants de cinquè

A diferència dels anteriors cursos, a cinquè les úniques relacions rellevants positives i estadísticament significatives es van trobar amb la variable que mesura l'ansietat tret. Així s'observà que l'ansietat tret està fortament associada a l'ansietat estat, al malestar psicològic, als símptomes somàtics (GHQ-A), als símptomes d'ansietat (GHQ-B) i a la disfunció social (GHQ-C) (Taula 10).

Taula 10. Correlacions i grau de significació entre les variables independents i les variables dependents en cinquè (n = 27)

	GHQ	GHQ_A	GHQ_B	GHQ_C	GHQ_D	STAI Estat
Estrès acadèmic	,003 ,988	,042 ,836	-,010 ,961	-,031 ,879	-,034 ,868	,028 ,889
Es. Acad. Actual	,302 ,134	,261 ,197	,245 ,229	,282 ,162	,302 ,133	,231 ,256
Ansietat general	-,032 ,873	-,056 ,781	-,059 ,771	,034 ,868	,130 ,517	,031 ,880
Ansietat exàmens	,104 ,605	,217 ,277	,102 ,613	-,059 ,771	-,235 ,237	,005 ,980
Ansietat social	-,020 ,923	,008 ,970	-,020 ,919	-,080 ,692	,055 ,785	,036 ,860
STAI tret	,562 ,003**	,425 ,031*	,571 ,002**	,449 ,022*	,347 ,083	,703 ,000***

* p < 0,05; ** p < 0,01; *** p < 0,001

En els estudiants de cinquè (veure Taula 11) cap de les correlacions entre les principals variables extraient el pes de l'ansietat tret va ésser significativa.

Taula 11. Correlacions i grau de significació entre les variables independents i les variables dependents en cinquè controlant l'ansietat estat (n = 27)

	GHQ	GHQ_A	GHQ_B	GHQ_C	GHQ_D	STAI Estat
Estrès acadèmic	-,173 ,419	-,074 ,732	-,222 ,298	-,174 ,417	,029 ,894	-,225 ,290
Es. Acad. Actual	,214 ,316	,195 ,360	,127 ,555	,221 ,299	,217 ,309	,051 ,811
Ansietat general	-,124 ,563	-,113 ,600	-,189 ,377	-,002 ,991	,174 ,415	-,141 ,512
Ansietat exàmens	-,005 ,983	,154 ,473	-,033 ,878	-,237 ,264	-,028 ,897	-,125 ,561
Ansietat social	-,116 ,587	-,058 ,788	-,134 ,533	-,166 ,437	,134 ,531	-,080 ,709

4.2. EVOLUCIÓ DE LES VARIABLES AL LLARG DE LA CARRERA

4.2.1. Anàlisi longitudinal de les dades

Al plantejar-nos l'estudi el nostre principal interès era recollir el màxim nombre de subjectes amb les cinc avaluacions per poder realitzar un estudi longitudinal d'evolució de l'estrès acadèmic i el malestar que aquest pot generar, per aquest motiu vàrem realitzar un anàlisi de la variança per mesures repetides mitjançant el model lineal general. Es van descartar de l'anàlisi els alumnes de cinquè doncs al ser pocs els que van participar en l'estudi reduïa excessivament el tamany de la mostra en el que s'hagués pogut realitzar l'anàlisi.

4.2.1.1. Diferències en les variables d'estudi en els estudiants de primer a quart

En total, 19 estudiants de la primera i de la segon promoció van completar tots els qüestionaris en les quatre ocasions que se'ls va administrar i un d'ells no va respondre totes les parts i per aquest motiu se'l va excloure. Tot i el baix nombre de subjectes ($n=18$) que es van poder incloure en la prova, la robustesa estadística de la mateixa justifica la seva inclusió en l'anàlisi de dades.

Com es pot observar a la taula 12 no es van trobar diferències significatives en l'estrès acadèmic, l'ansietat general, l'ansietat social, el malestar psicològic (veure Figura 2), els símptomes somàtics (GHQ-A), els símptomes d'ansietat (GHQ-B), la disfunció social (GHQ-C), els símptomes depressius (GHQ-D), ni per l'ansietat estat ni tret en els 18 alumnes que van respondre en les quatre avaluacions.

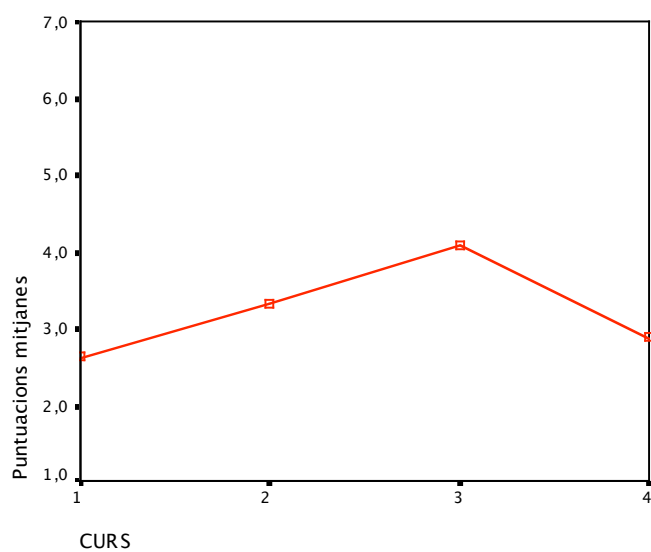
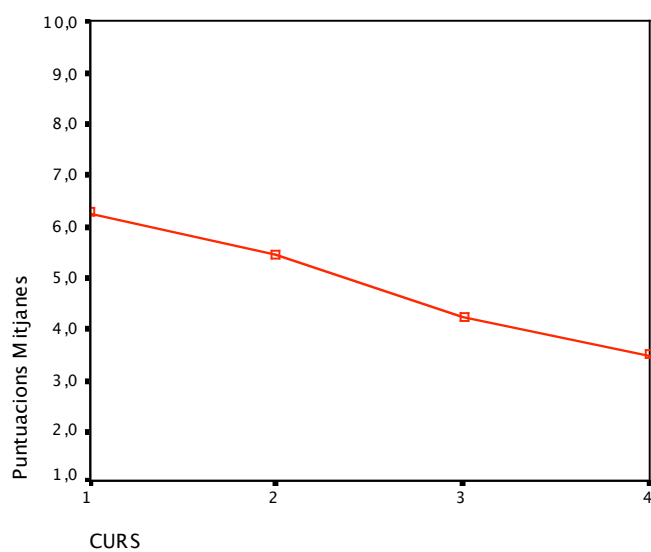
En canvi, sí que hi ha canvis significatius en l'estrès acadèmic actual ($F = 12,44$; $gl = 3, 14$; $p < 0,001$) (veure Figura 1), en concret es van trobar puntuacions significativament més elevades en els alumnes de tercer respecte als de primer i als de quart. Pel que fa a les puntuacions dels diferents cursos en quant a ansietat davant dels exàmens poden observar-se diferències significatives ($F = 9,03$; $gl = 3,$

14; $p = 0,001$), i són els alumnes de tercer els que presenten puntuacions significativament més elevades que els de segon i els de quart (Taula 12).

Taula 12. Mitjanes i desviacions típiques de les principals variables i Anàlisi de la variança per mesures repetides de 1er a 4rt (model lineal general) (n = 18)

	1er	2on	3er	4rt	Scheffé
Estrès acadèmic					
Estrès acadèmic	5,51 (1,0)	5,33 (0,9)	5,55 (0,9)	5,67 (1,3)	n.s.
Estrès acadèmic actual ***	2,64 (1,0)	3,33 (0,9)	4,09 (1,0)	2,86 (1,1)	3er > 1er, 4rt
Ansietat general	4,25 (1,3)	4,61 (1,3)	4,44 (1,3)	4,60 (1,3)	n.s.
Ansietat social	6,13 (1,6)	5,8 (1,2)	5,71 (1,3)	5,8 (1,2)	n.s.
Ansietat exàmens**	7,04 (0,9)	6,39 (1,2)	7,4 (0,9)	6,81 (1,1)	3er > 2on, 4rt
Manifestacions d'estrès					
GHQ	6,28 (5,9)	5,44 (4,6)	4,22 (4,5)	3,5 (3,7)	n.s.
GHQ A	2 (2,3)	2,17 (2,1)	1,39 (1,6)	1,44 (2,3)	n.s.
GHQ B	2,17 (1,8)	1,39 (1,9)	1,94 (2,1)	1,17 (1,7)	n.s.
GHQ C	1,65 (2,0)	1,59 (1,6)	0,76 (1,2)	0,71 (1,1)	n.s.
GHQ D	0,44 (1,3)	0,39 (1,0)	0,11 (0,3)	0,17 (0,4)	n.s.
Ansietat					
Ansietat estat	22,67 (12,4)	23,56 (11,6)	20,44 (9,7)	16,56 (7,8)	n.s.
Ansietat tret	24,72 (8,8)	23,72 (8,3)	22,33 (9,9)	21,78 (8,9)	n.s.

** $p < 0,01$; *** $p < 0,001$

Figura 1. Puntuacions mitjanes d'estrès acadèmic actual en els quatre cursos (n = 18)**Figura 2. Puntuacions mitjanes del GHQ en els quatre cursos (n = 18)**

4.2.1.2. Diferències en les variables d'estudi en els estudiants de primer a tercer

Degut al baix nombre d'estudiants que havien contestat tots els qüestionaris al llarg dels quatre cursos es va decidir fer la mateixa prova incloent només els alumnes dels tres primers cursos, amb aquest procediment es va aconseguir augmentar la mostra a 39 alumnes de les tres primeres promocions que havien contestat tot els qüestionaris (Taula 13).

En l'anàlisi comparatiu dels tres grups es va trobar que la major part de les variables patien algun canvi al llarg del temps, excepte l'estrès acadèmic, l'ansietat general i l'ansietat estat en la que no es varen observar diferències significatives en les puntuacions dels tres cursos.

Es va tenir en compte les reduccions progressives que és produeixen al llarg dels tres cursos analitzant les relacions lineals descendents de les puntuacions, així es va observar que es produïa un descens significatiu de l'ansietat social ($F = 4,22$; $gl = 2, 36$; $p = 0,047$), del malestar psicològic ($F = 12,658$; $gl = 2, 36$; $p < 0,001$) (veure Figura 4), dels símptomes d'ansietat (GHQ-B) ($F = 18,93$; $gl = 2, 36$; $p < 0,001$), de la disfunció social (GHQ-C) ($F = 18,8$; $gl = 2, 36$; $p < 0,001$), els símptomes depressius (GHQ-D) ($F = 7,77$; $gl = 2, 36$; $p = 0,008$) i de l'ansietat tret ($F = 6,95$; $gl = 2, 36$; $p = 0,012$). En canvi, l'estrès acadèmic actual mostrava una tendència significativa a augmentar al llarg dels anys ($F = 17,51$; $gl = 2, 36$; $p < 0,001$) (veure Figura 3).

També es va fer un anàlisi més detallat de las diferències en les diverses escales pels diferents cursos. En aquest s'observà que els alumnes de tercer puntuaven significativament més que els de segon i els de primer en estrès acadèmic actual, i que els alumnes de tercer també puntuaven significativament més que els de segon en ansietat davant dels exàmens.

En canvi, els alumnes de tercer tenien puntuacions significativament inferiors en malestar psicològic que els de primer i els de segon; així mateix, els alumnes de tercer puntuaven menys que els de segon en quant a símptomes somàtics (GHQ-A).

Tanmateix els alumnes de tercer obtenien puntuacions significativament inferiors que els de primer i segon en l'escala de disfunció social (GHQ-C). Finalment, els alumnes de tercer varen puntuar significativament menys que els de primer en quant a símptomes depressius (GHQ-D) i ansietat tret.

Taula 13. Mitjanes i desviacions típiques de les principals variables i Anàlisi de la varianza per mesures repetides de 1er a 3rt (model lineal general) (n = 39)

	1er	2on	3er	Scheffè
Estrès acadèmic				
Estrès acadèmic	5,67 (0,9)	5,32 (1,1)	5,61 (1,1)	n.s.
Estrès acadèmic actual ***^c	3,07 (1,2)	3,27 (1,2)	4,26 (1,4)	1er , 2on < 3er
Ansietat general	4,36 (1,3)	4,26 (1,4)	4,28 (1,3)	n.s.
Ansietat social *^c	6,11 (1,3)	5,7 (1,2)	5,62 (1,2)	n.s.
Ansietat exàmens*	7,28 (1,0)	6,87 (1,3)	7,28 (1,8)	2on < 3er
Manifestacions d'estrès				
GHQ***^c	7,44 (6,5)	6,82 (5,3)	3,95 (3,9)	1er, 2on > 3er
GHQ A*	2 (2,2)	2,44 (2,3)	1,28 (1,5)	2on > 3er
GHQ B^c	2,54 (2,2)	2,1 (2,2)	1,79 (2,0)	n.s.
GHQ C***^c	2 (1,8)	1,84 (1,9)	0,74 (1,1)	1er, 2on > 3er
GHQ D*^c	0,9 (1,8)	0,49 (0,9)	0,12 (0,3)	1er > 3er
Ansietat				
Ansietat estat	24,58 (12,7)	23,03 (11,2)	21,03 (10,7)	n.s.
Ansietat tret *^c	25,77 (11,4)	24,59 (10,4)	22,10 (10,7)	1er > 3er

* p < 0,05; *** p < 0,001; ^c Relació lineal

Figura 3. Puntuacions mitjanes de l'estrès acadèmic actual en els tres primers cursos (n = 39)

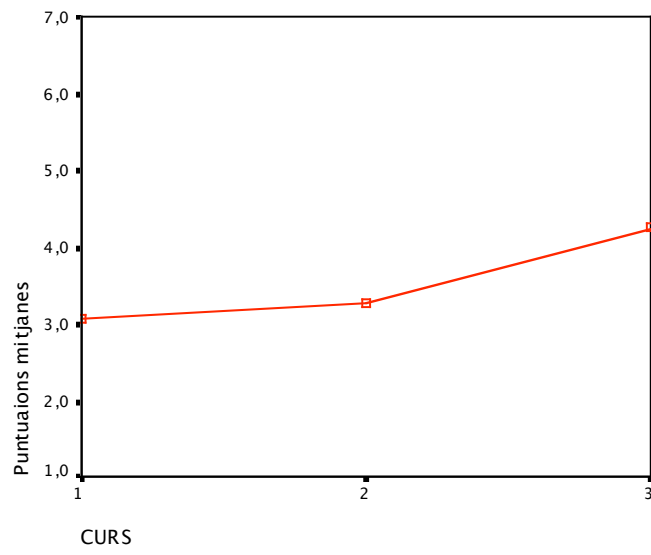
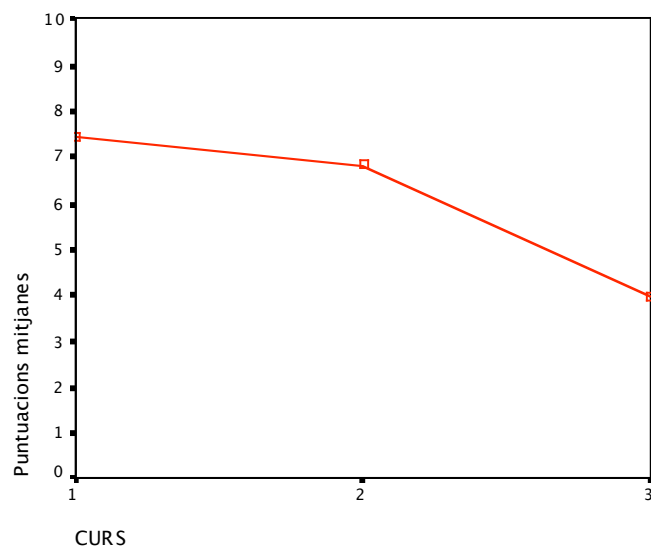


Figura 4. Puntuacions mitjanes del GHQ en els tres primers cursos (n = 39)



4.2.1.3. Diferències entre els alumnes a primer i a segon

Per tal de poder estudiar si amb tota la mostra disponible canviaven els resultats dels anàlisis més restrictius es varen fer diferents comparacions de mitjanes dos a dos entre els diferents cursos.

Com es pot observar a la taula 14 amb aquest anàlisi es van aparellar a 88 estudiants que havien respost als qüestionaris en el primer i en el segon curs. Així, es van trobar nivells d'ansietat davant dels exàmens significativament superiors en els estudiants de primer en front als de segon; en canvi, els estudiants de segon presentaven puntuacions significativament superiors als de primer en les puntuacions de simptomatologia somàtica del GHQ.

Taula 14. Mitjanes i desviacions típiques per 1er i 2on curs de les principals variables, comparació de mitjanes dades aparellades (t de student) (n = 88)

	1er	2on	t	p
Estrès acadèmic				
Estrès acadèmic	5,42 (1,1)	5,32 (1,2)	0,88	0,38
Estrès acadèmic actual	2,88 (1,2)	2,66 (1,3)	1,19	0,24
Ansietat general	4,16 (1,2)	4,14 (1,6)	0,16	0,87
Ansietat social	5,92 (1,6)	5,77 (1,6)	1,09	0,31
Ansietat exàmens*	7,08 (1,2)	6,84 (1,4)	2,10	0,04
Manifestacions d'estrès				
GHQ	5,82 (5,8)	6,32 (6,0)	-24	0,81
GHQ A *	1,56 (2,0)	2,10 (2,3)	1,99	0,05
GHQ B	1,93 (2,1)	1,92 (2,2)	0,43	0,43
GHQ C	1,66 (1,7)	1,78 (1,9)	-,48	0,63
GHQ D	0,67 (1,4)	0,51 (1,1)	1,00	0,32
Ansietat				
Ansietat estat	22,56 (12,3)	22,17 (11,9)	0,24	0,81
Ansietat tret	25,78 (13,5)	24,21 (11,2)	1,14	0,16

* p < 0,05

4.2.1.4. Diferències entre els alumnes a primer i a tercer

Un total de 49 alumnes van contestar els qüestionaris a primer i a tercer. En l'anàlisi de les diferències dels alumnes en els dos cursos els alumnes de tercer varen

obtenir puntuacions significativament més altes que els estudiants de primer en estrès acadèmic actual. D'altra banda en totes les manifestacions d'estrès els estudiants de primer obtingueren nivells més elevats, així presentaren puntuacions més elevades en el GHQ i en les seves quatre subescales, símptomes somàtics, símptomes d'ansietat, disfunció social i símptomes depressius (veure Taula 15).

També es va observar una disminució estadísticament significativa de l'ansietat tret durant el tercer curs respecte al primer.

Taula 15. Mitjanes i desviacions típiques per 1er i 3er curs de les principals variables, comparació de mitjanes dades aparellades (t de student) (n = 49)

	1er	3er	t	P
Estrès acadèmic				
Estrès acadèmic	5,76 (1,0)	5,69 (1,0)	0,42	0,68
Estrès acadèmic actual **	3,19 (1,1)	5,42 (1,2)	-6,59	0,001
Ansietat general	4,49 (1,4)	4,45 (1,3)	0,26	0,80
Ansietat social	6,15 (1,3)	5,78 (1,3)	1,70	0,09
Ansietat exàmens	7,37 (1,0)	7,29 (1,1)	0,52	0,61
Manifestacions d'estrès				
GHQ **	7,81 (6,4)	4,13 (4,2)	4,27	0,001
GHQ A *	2,29 (2,3)	1,42 (1,7)	2,49	0,02
GHQ B *	2,60 (2,1)	1,75 (2,0)	2,87	0,006
GHQ C **	2,06 (2,0)	0,83 (1,2)	4,29	0,001
GHQ D **	0,87 (1,7)	0,15 (0,4)	3,05	0,004
Ansietat				
Ansietat estat	25,39 (12,8)	22,08 (10,8)	1,75	0,08
Ansietat tret *	25,54 (11,2)	22,28 (10,5)	2,52	0,02

* $p < 0,05$, ** $p < 0,01$, *** $p < 0,001$

4.2.1.5. Diferències entre els alumnes a primer i a quart

En els 27 estudiants que van contestar els qüestionaris a primer i a quart només es van trobar diferències significatives en l'estrès acadèmic actual, en aquest els estudiants de quart mostraven puntuacions significativament més elevades que els estudiants de primer. En canvi, en l'escala de disfunció social del GHQ, els estudiants de primer mostraven puntuacions significativament més elevades que els estudiants de quart. En la resta de puntuacions no es van trobar diferències significatives (veure taula 16).

Taula 16. Mitjanes i desviacions típiques per 1er i 4rt curs de les principals variables, comparació de mitjanes dades aparellades (Wilcoxon) (n = 27)

	1er	4rt	z	p
Estrès acadèmic				
Estrès acadèmic	5,55 (1,1)	5,65 (0,9)	-0,69	0,49
Estrès acadèmic actual *	2,63 (0,9)	3,21 (1,2)	-2,21	0,03
Ansietat general	4,26 (1,4)	4,68 (1,3)	-1,56	0,12
Ansietat social	6,11 (1,5)	5,81 (1,1)	-0,91	0,36
Ansietat exàmens	7,29 (0,9)	7,09 (1,1)	-0,38	0,69
Manifestacions d'estrès				
GHQ	7,29 (6,3)	5,26 (5,5)	-1,63	0,10
GHQ A	2,04 (2,5)	2,07 (2,5)	-0,09	0,93
GHQ B	2,41 (2,1)	1,77 (2,3)	-1,36	0,17
GHQ C *	2,04 (2,2)	1,07 (1,6)	-2,42	0,02
GHQ D	0,81 (1,5)	0,33 (0,6)	-1,71	0,09
Ansietat				
Ansietat estat	25,44 (13,3)	22,26 (13,3)	1,01	0,31
Ansietat tret	26,78 (9,7)	23,96 (9,3)	-1,71	0,09

* p < 0,05

4.2.1.6. Diferències entre els alumnes a segon i a tercer

En la comparació de les puntuacions dels estudiants de segon respecte als de tercer, com es pot veure a la taula 17, els estudiants a tercer varen obtenir puntuacions significativament més elevades en quant a estrès acadèmic actual i a l'ansietat davant dels exàmens que els de segon. En canvi, van obtenir puntuacions significativament inferiors en la puntuació general del GHQ de Salut general i en tres de les seves escales, que fan referència a la presència de símptomes somàtics, disfunció social i símptomes de depressió. En la resta de puntuacions no es van trobar diferències significatives segons si estaven cursant segon o tercer curs.

Taula 17. Mitjanes i desviacions típiques per 2on i 3er curs de les principals variables, comparació de mitjanes dades aparellades (t de student) (n = 44)

	2on	3er	t	p
Estrès acadèmic				
Estrès acadèmic	5,23 (1,1)	5,47 (1,0)	-1,18	0,24
Estrès acadèmic actual **	3,22 (1,1)	4,57 (1,1)	-6,35	0,001
Ansietat general	4,06 (1,5)	4,13 (1,4)	-0,29	0,77
Ansietat social	5,52 (1,4)	5,50 (1,3)	0,07	0,94
Ansietat exàmens *	6,92 (1,3)	7,29 (1,1)	-2,39	0,02
Manifestacions d'estrès				
GHQ **	6,67 (5,3)	4,00 (3,9)	3,22	0,002
GHQ A *	2,37 (2,2)	1,42 (1,7)	2,53	0,02
GHQ B	2,21 (2,2)	1,74 (1,7)	1,29	0,21
GHQ C **	1,69 (1,9)	0,71 (1,1)	3,65	0,001
GHQ D *	0,44 (0,9)	0,12 (0,3)	2,26	0,029
Ansietat				
Ansietat estat	22,84 (11,5)	20,67 (10,3)	1,18	0,24
Ansietat tret	23,89 (10,5)	21,70 (10,8)	1,58	0,12

* $p < 0,05$; ** $p < 0,01$

4.2.1.7. Diferències entre els alumnes a segon i a quart

Com es pot observar a la taula 18 no es van trobar diferències significatives entre els estudiants de segon curs i els de quart curs en cap de les variables estudiades.

Taula 18. Mitjanes i desviacions típiques per 2er i 4rt curs de les principals variables, comparació de mitjanes dades aparellades (Wilcoxon) (n = 26)

	2er	4rt	z	p
Estrès acadèmic				
Estrès acadèmic	5,35 (0,9)	5,61 (0,9)	-1,23	0,23
Estrès acadèmic actual	2,77 (1,2)	3,13 (1,2)	-1,00	0,33
Ansietat general	4,31 (1,3)	4,64 (1,3)	-1,02	0,32
Ansietat social	6,07 (1,1)	5,88 (1,1)	0,78	0,44
Ansietat exàmens	6,64 (1,1)	7,00 (1,1)	-1,52	0,14
Manifestacions d'estrès				
GHQ	5,38 (4,9)	4,62 (4,6)	0,65	0,52
GHQ A	1,96 (2,2)	1,96 (2,5)	0,00	1,00
GHQ B	1,42 (2,0)	1,65 (2,2)	-0,47	0,64
GHQ C	1,54 (1,6)	0,77 (1,1)	1,92	0,06
GHQ D	0,46 (1,1)	0,23 (0,5)	0,92	0,36
Ansietat				
Ansietat estat	22,38 (12,5)	20,50 (11,8)	0,59	0,55
Ansietat tret	24,54 (8,7)	23,19 (9,3)	0,721	0,48

4.2.1.8. Diferències entre els alumnes a tercer i a quart

En l'anàlisi de comparació de mitjanes per els alumnes que van contestar a tercer i a quart es pot observar (taula 19) que bàsicament les puntuacions amb diferències significatives van ser les puntuacions d'estat. Així, els alumnes de quart obtingueren puntuacions significativament més elevades que els de tercer curs en l'estrès acadèmic actual, en l'ansietat estat i en l'ansietat davant dels exàmens.

Taula 19. Mitjanes i desviacions típiques per 3er i 4rt curs de les principals variables, comparació de mitjanes de dades aparellades (Wilcoxon) (n = 20)

	3er	4rt	z	p
Estrès acadèmic				
Estrès acadèmic	5,77 (1,1)	5,63 (1,0)	-0,80	0,42
Estrès acadèmic actual **	4,98 (1,2)	2,92 (1,2)	-3,72	0,001
Ansietat general	4,69 (1,5)	4,67 (1,3)	-0,05	0,96
Ansietat social	5,90 (1,3)	5,79 (1,1)	-0,34	0,73
Ansietat exàmens *	7,50 (0,9)	6,95 (1,1)	-2,74	0,006
Manifestacions d'estrès				
GHQ	5,35 (6,5)	3,74 (5,5)	-0,94	0,35
GHQ A	1,70 (1,8)	1,70 (2,3)	-0,24	0,81
GHQ B	2,10 (2,3)	1,15 (1,7)	-1,63	0,10
GHQ C	1,11 (1,7)	0,68 (1,1)	-0,89	0,37
GHQ D	0,45 (1,6)	0,25 (0,5)	-0,33	0,74
Ansietat				
Ansietat estat *	22,60 (11,4)	18,75 (10,0)	-1,99	0,05
Ansietat tret	23,90 (10,5)	22,60 (9,4)	-1,05	0,29

* p < 0,05; ** p < 0,01

4.2.2. Anàlisi global de les dades

4.2.2.1. Estrès acadèmic

Quan es varen comparar les mitjanes de les puntuacions generals de l'escala d'estrès acadèmic en el diferents cursos es van observar diferències significatives únicament en la segona promoció d'estudiants ($F = 3,51$; $gl = 3, 142$; $p = 0,013$). En concret, els estudiants de tercer presentaven puntuacions significativament superiors als de primer (Taula 20). D'altra banda, no es van observar diferències en l'estrès acadèmic per altres promocions ni cursos.

Taula 20. Mitjanes, desviacions típiques i n de l'estrès acadèmic (EA) i diferències significatives entre cursos i promocions

	1er	2on	3er	4rt	5e	N	Dif. entre cursos
1^a promoció	5,37 (1,19) n = 48	5,33 (1,14) n = 46	5,39 (0,95) n = 35	5,81 (0,97) n = 32	5,45 (1,06) n = 27	188	n.s.
2^a promoció *	5,26 (1,09) n = 51	5,32 (1,10) n = 33	6,04 (1,17) n = 29	5,59 (1,01) n = 33		146	1<3
3^a promoció	5,53 (1,21) n = 56	5,09 (1,29) n = 19	5,47 (1,37) n = 40			115	n.s.
4^a promoció	5,38 (1,09) n = 45	5,26 (1,30) n = 34				79	n.s.
5^a promoció	5,45 (1,15) n = 50					50	
Dif. entre promocions	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.			

* $p < 0,05$

A la taula 21 es poden observar les diferències en el nivell d'estrès acadèmic durant l'últim més pels diferents cursos i promocions. En la primera promoció trobem diferències significatives entre els diferents cursos ($F = 18,04$; $gl = 4, 169$; $p < 0,001$), així els estudiants de cinquè mostraven puntuacions significativament inferiors que els de la resta de cursos en estrès acadèmic actual i els alumnes de primer tenien puntuacions significativament inferiors als de quart. En l'anàlisi de les puntuacions de la segona promoció també es van trobar diferències significatives ($F = 19,25$; $gl = 3, 126$; $p < 0,001$), específicament els estudiants de tercer presentaven puntuacions significativament superiors a les dels estudiants de primer, segon i quart curs. Pels estudiants de la tercera promoció es van trobar també diferències significatives en quant a l'estrès acadèmic actual ($F = 5,60$; $gl = 2, 106$; $p = 0,003$) essent els estudiants de primer els que obtenien puntuacions significativament superiors als de tercer. Finalment, en la comparació de la quarta promoció, els estudiants de primer van presentar puntuacions significativament superiors als alumnes de segon ($t = 5,60$; $gl = 77$; $p < 0,001$).

En l'anàlisi de les promocions per cursos es van observar algunes diferències significatives en les diferents promocions en el segon curs ($F = 12,62$; $gl = 3, 119$; $p < 0,001$), essent els estudiants de la quarta promoció els que presentaven puntuacions significativament més baixes que els estudiants de la primera, de la segona i de la tercera promoció. A més, també es van trobar diferències

significatives entre les promocions al tercer curs ($F = 30,70$; $gl = 2, 88$; $p < 0,001$), i els estudiants de la segona promoció van ser els que obtingueren puntuacions significativament més elevades respecte a les de la primera i de la tercera promoció.

Taula 21. Mitjanes, desviacions típiques i n de l'estrès acadèmic actual (EAC) i diferències significatives entre cursos i promocions

	1er	2on***	3er***	4rt	5e	N	Dif. entre cursos
1^a promoció ***	2,69 (1,1) n = 44	3,19 (1,4) n = 44	2,92 (1,0) n = 31	3,75 (1,3) n = 29	1,16 (1,0) n = 26	174	4 > 1 i 1, 2, 3, 4 > 5
2^a promoció ***	2,67 (1,0) n = 50	2,96 (1,1) n = 28	4,55 (1,4) n = 23	3,19 (1,2) n = 29		130	3 > 1, 2, 4
3^a promoció *	3,04 (1,1) n = 55	2,69 (1,3) n = 19	2,18 (1,0) n = 37			109	1 > 3
4^a promoció *	3,08 (1,4) n = 45	1,61 (0,8) n = 34				79	1 > 2
5^a promoció	2,83 (1,1) n = 50					50	
Dif. entre promocions	n.s.	1, 2, 3 > 4	2 > 1, 3	n.s.			

* $p < 0,05$; *** $p < 0,001$

4.2.2.2. Subescales d'estrès acadèmic

Quan es van analitzar les comparacions de mitjanes per cursos i promocions de l'escala d'ansietat general del qüestionari d'estrès acadèmic (taula 22) es va observar que els estudiants de la segona promoció tenien puntuacions significativament diferents en els diferents cursos ($F = 3,39$; $gl = 3, 142$; $p = 0,20$), tot i que en els contrastos post-hoc no es constaten diferències significatives. D'altra banda, també es van destacar puntuacions significativament diferents en aquesta escala en les diverses promocions pels alumnes de tercer ($F = 3,53$; $gl = 2, 101$; $p = 0,033$), en concret els estudiants de la segona promoció mostraven més ansietat general que els estudiants de primer i que els del tercer curs. La resta de puntuacions no van presentar diferències significatives ni per cursos ni per promocions.

Taula 22. Mitjanes, desviacions típiques i n de l'ansietat general (EA-G) i diferències significatives entre cursos i promocions

	1er	2on	3er *	4rt	5e	N	Dif. entre cursos
1^a promoció	3,94 (1,4) n = 48	4,09 (1,6) n = 46	3,92 (1,38) n = 32	4,44 (1,3) n = 32	4,33 (1,6) n = 27	188	n.s.
2^a promoció *	3,97 (1,5) n = 51	4,12 (1,2) n = 33	4,89 (1,6) n = 29	4,63 (1,4) n = 33		146	n.s.
3^a promoció	4,36 (1,5) n = 56	3,55 (1,5) n = 19	4,11 (1,6) n = 40			115	n.s.
4^a promoció	3,96 (1,5) n = 45	4,12 (1,7) n = 34				79	n.s.
5^a promoció	3,93 (1,4) n = 50					50	
Dif. entre promocions	n.s.	n.s.	2>1	n.s.			

* $p < 0,05$; *** $p < 0,001$

Pel que fa a la subescala d'ansietat en els exàmens (taula 23), també és en la segona promoció on es van trobar diferències significatives entre els diversos cursos ($F = 3,34$; $gl = 3, 142$; $p = 0,021$), essent els estudiants de primer els que puntuaven significativament més baix que els estudiants de tercer.

Quan es van analitzar les diferències entre promocions en els diferents cursos es va observar que a segon hi havia diferències per les diverses promocions ($F = 7,23$; $gl = 2, 101$; $p = 0,001$), en concret els estudiants de la primera promoció presentaven més ansietat general que els estudiants de la segona i de la tercera promoció al tercer curs. A més, en el quart curs els estudiants de la primera promoció van presentar puntuacions significativament superiors als de la segona promoció ($t = -2,78$; $gl = 63$; $p = 0,007$).

Taula 23. Mitjanes, desviacions típiques i n de l'ansietat en els exàmens (EA-E) i diferències significatives entre cursos i promocions

	1er	2on	3er**	4rt**	5e	N	Dif. entre cursos
1^a promoció	7,41 (1,1) n = 48	7,16 (1,3) n = 46	7,43 (0,8) n = 35	7,69 (0,7) n = 32	7,06 (1,1) n = 27	188	n.s.
2^a promoció *	6,86 (1,1) n = 51	6,86 (1,4) n = 33	7,67 (1,0) n = 29	6,99 (1,2) n = 33		146	1<3
3^a promoció	7,11 (1,2) n = 56	6,79 (1,5) n = 19	6,68 (1,4) n = 40			115	n.s.
4^a promoció	7,06 (1,2) n = 45	6,64 (1,4) n = 34				79	n.s.
5^a promoció	7,21 (1,1) n = 50					50	
Dif. entre promocions	n.s.	n.s.	1>2, 3	1>2			

* $p < 0,05$; ** $p < 0,001$

En l'anàlisi de l'escala d'ansietat social del qüestionari d'estrès acadèmic (veure Taula 24) únicament es van trobar diferències significatives en les puntuacions de tercer per les diferents promocions ($F = 4,462$; $gl = 2, 101$; $p = 0,014$), mostrant els estudiants de la segona promoció puntuacions significativament superiors als de la primera.

Taula 24. Mitjanes, desviacions típiques i n de l'ansietat social (EA-S) i diferències significatives entre cursos i promocions

	1er	2on	3er*	4rt	5e	N	Dif. entre cursos
1^a promoció	5,61 (1,5) n = 48	5,48 (1,5) n = 46	5,33 (1,4) n = 35	5,77 (1,5) n = 32	5,52 (1,4) n = 27	188	n.s.
2^a promoció	5,62 (1,6) n = 51	5,96 (1,5) n = 33	6,41 (1,2) n = 29	5,98 (1,0) n = 33		146	n.s.
3^a promoció	5,86 (1,8) n = 56	5,34 (1,9) n = 19	5,91 (1,6) n = 40			115	n.s.
4^a promoció	5,97 (1,8) n = 45	5,84 (1,8) n = 34				79	n.s.
5^a promoció	6,18 (1,6) n = 50					50	
Dif. entre promocions	n.s.	n.s.	1<2	n.s.			

* $p < 0,05$

4.2.3. Malestar psicològic

Com es pot observar a la taula 25, en l'anàlisi de les diferències per promocions en els diferents cursos del malestar psicològic segons el GHQ es van observar diferències en els diversos cursos en la primera promoció ($F = 3,82$; $gl = 4, 183$; $p = 0,005$), els estudiants de cinquè curs presentaven un malestar psicològic significativament inferior al dels estudiants de segon. A més en la tercera promoció també es van trobar diferències significatives en aquesta puntuació ($F = 3,86$; $gl = 2, 110$; $p = 0,024$), mostrant-se els estudiants de primer amb un malestar psicològic significativament superior al del tercer curs.

Quant es van analitzar les dades per estudiar les diferències que hi havia entre promocions pels diferents cursos, es va observar que el malestar psicològic variava significativament en el segon curs ($F = 4,29$; $gl = 3, 128$; $p = 0,006$), essent els estudiants de la primera promoció els que presentaven puntuacions significativament superiors als de la quarta. També es van trobar diferències significatives al tercer curs en aquesta variable ($F = 3,91$; $gl = 2, 98$; $p = 0,023$), en aquest cas eren els estudiants de la segona promoció els que presentaven un malestar significativament superior al de la tercera promoció.

Finalment, també es van trobar diferències significatives en els estudiants de quart, així els estudiants de la primera promoció mostraven un malestar psicològic significativament més elevat que els estudiants de la segona promoció ($t = -2,34$; $gl = 63$; $p = 0,022$).

Taula 25. Mitjanes, desviacions típiques i n del malestar (GHQ) i diferències significatives entre cursos i promocions

	1er	2on**	3er*	4rt*	5e	N	Dif. entre cursos
1^a promoció **	6,77 (6,2) n = 48	8,11 (6,4) n = 46	5,11 (5,1) n = 35	8,28 (5,9) n = 32	3,59 (4,6) n = 27	188	2>5
2^a promoció	6,57 (5,3) n = 51	5,36 (4,4) n = 33	8,39 (8,2) n = 28	4,91 (5,7)		145	n.s.
3^a promoció *	7,82 (6,8) n = 56	7,68 (6,8) n = 19	4,39 (4,6) n = 38			111	1>3
4^a promoció	5,51 (5,7) n = 45	4,02 (4,2) n = 34				79	n.s.
5^a promoció	8,50 (6,8) n = 49					49	n.s.
Dif. entre promocions	n.s.	1>4	2>3	1>2	n.s.		

* $p < 0,05$; ** $p < 0,001$

4.2.3.1. Anàlisi de les subescales del GHQ

Com es pot veure a la taula 26, els estudiants de la primera promoció varen mostrar diferències significatives en la presència de símptomes somàtics (GHQ-A) en els diferents cursos ($F = 4,19$; $gl = 4, 184$; $p = 0,003$), específicament els estudiants de segon puntuaren significativament més que els de cinquè en aquesta escala. En la tercera promoció també es van trobar diferències significatives per les puntuacions dels diferents cursos ($F = 4,17$; $gl = 2, 112$; $p = 0,018$), essent els estudiants de primer els que van presentar puntuacions significativament més elevades.

En l'anàlisi per promocions podem observar que en el segon curs s'observen diferències significatives entre les puntuacions dels alumnes ($F = 4,27$; $gl = 3, 128$; $p = 0,007$), en concret els alumnes de la quarta promoció varen presentar menys símptomes somàtics (GHQ-A) que els de la primera i els de la tercera promoció. També es van trobar diferències significatives en la simptomatologia somàtica (GHQ-A) entre promocions en el tercer curs ($F = 4,68$; $gl = 2, 102$; $p = 0,001$), així els alumnes de la segona promoció presentaven puntuacions significativament superiors als de la tercera promoció en aquesta escala.

Taula 26. Mitjanes, desviacions típiques i n de les puntuacions de símptomes somàtics (GHQ-A) i diferències significatives entre cursos i promocions

	1er	2on**	3er*	4rt	5e	N	Dif. entre cursos
1a promoció**	1,85 (2,3) n = 48	2,96 (2,5) n = 46	1,64 (2,0) n = 36	2,88 (2,6) n = 32	1,15 (1,9) n = 27	189	2>5
2a promoció	1,98 (2,1) n = 51	1,73 (1,8) n = 33	2,86 (2,5) n = 29	1,76 (2,3) n = 33		146	n.s.
3a promoció *	2,64 (2,3) n = 56	1,89 (2,3) n = 19	1,37 (1,8) n = 40			115	1>3
4a promoció	1,42 (1,9) n = 45	1,35 (1,7) n = 34				79	n.s.
5a promoció	2,34 (2,2) n = 50					50	
Dif. entre promocions	n.s.	1, 3>4	2>3	n.s.			

* $p < 0,05$; ** $p < 0,001$

Pel que fa als símptomes d'ansietat (GHQ-B), com pot observar-se a la taula 27, només es van trobar diferències significatives entre cursos a la tercera promoció ($F = 4,25$; $gl = 2, 112$; $p = 0,017$), essent els estudiants de segon els que presentaven significativament més símptomes d'ansietat (GHQ-B) que els de tercer.

En canvi, quan es va estudiar les diferències entre les diferents promocions es va observar que al segon curs hi havia diferències significatives entre les diverses promocions ($F = 4$; $gl = 3, 128$; $p = 0,009$), en concret els alumnes de la primera promoció presentaven més símptomes d'ansietat (GHQ-B) que els alumnes de la quarta promoció. Finalment, també es van trobar diferències significatives en el quart curs en el que els alumnes de la primera promoció també mostraven més símptomes d'ansietat (GHQ-B) que els alumnes de la segona promoció ($t = -2,77$; $gl = 57,45$; $p = 0,008$).

Taula 27. Mitjanes, desviacions típiques i n de les puntuacions de símptomes d'ansietat (GHQ-B) i diferències significatives entre cursos i promocions

	1er	2on**	3er	4rt**	5e	N	Dif. entre cursos
1ª promoció	2,17 (2,2) n = 48	2,61 (2,3) n = 46	2,00 (2,2) n = 36	3,19 (2,6) n = 32	1,56 (2,1) n = 27	189	n.s.
2ª promoció	2,08 (2,0) n = 51	1,82 (2,0) n = 33	2,66 (2,5) n = 29	1,64 (1,9) n = 33		146	n.s.
3ª promoció *	2,46 (2,2) n = 56	2,95 (2,6) n = 19	1,40 (1,9) n = 40			115	2>3
4ª promoció	1,80 (1,9) n = 45	1,21 (1,7) n = 34				79	n.s.
5ª promoció	2,68 (2,4) n = 50					50	
Dif. entre promocions	n.s.	1>4	n.s.	1>2			

* $p < 0,05$; ** $p < 0,001$

En el que es refereix a la disfunció social (GHQ-C) només es van trobar diferències significatives en els alumnes de la primera promoció ($F = 4,60$; $gl = 4$, 189; $p = 0,001$) en el que es podien observar puntuacions significativament superiors en els estudiants de segon respecte als de cinquè. La resta de comparacions pels diferents cursos i les diferents promocions no van mostrar diferències significatives (Taula 28).

Taula 28. Mitjanes, desviacions típiques i n de les puntuacions de disfunció social (GHQ-C) i diferències significatives entre cursos i promocions

	1er	2on	3er	4rt	5e	N	Dif. entre cursos
1ª promoció **	1,98 (1,8) n = 48	2,04 (2,0) n = 46	0,94 (1,3) n = 36	1,75 (1,7) n = 32	0,74 (1,0) n = 27	189	2>5
2ª promoció	1,86 (1,8) n = 51	1,27 (1,5) n = 33	1,66 (2,1) n = 29	1,06 (1,6) n = 33		146	n.s.
3ª promoció	1,93 (2,1) n = 56	2,00 (2,0) n = 19	1,13 (1,5) n = 40			115	n.s.
4ª promoció	1,64 (1,7) n = 45	1,29 (1,9) n = 34				79	n.s.
5ª promoció	2,48 (2,1) n = 50					50	
Dif. entre promocions	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.			

* $p < 0,05$; *** $p < 0,001$

Finalment, en l'anàlisi dels símptomes depressius (GHQ-D) únicament es van trobar diferències significatives entre els estudiants de la quarta promoció, en concret els estudiants de primer mostraven un major grau de simptomatologia depressiva que els estudiants de segon ($t = 2,03$; $gl = 57,95$; $p = 0,027$) (Taula 29).

Taula 29 . Mitjanes, desviacions típiques i n de les puntuacions de símptomes depressius (GHQ-D) i diferències significatives entre cursos i promocions

	1er	2on	3er	4rt	5e	N	Dif. entre cursos
1^a promoció	0,77 (1,5) n = 48	0,50 (1,1) n = 46	0,39 (0,8) n = 36	0,47 (0,7) n = 32	0,15 (0,4) n = 27	189	n.s.
2^a promoció	0,64 (1,2) n = 51	0,54 (1,0) n = 33	0,93 (2,0) n = 29	0,45 (1,3) n = 33		146	n.s.
3^a promoció	0,78 (1,3) n = 56	0,84 (1,5) n = 19	0,27 (0,7) n = 40			115	n.s.
4^a promoció *	0,64 (1,3) n = 45	0,18 (0,5) n = 34				79	1>2
5^a promoció	1,00 (1,6) n = 50					50	
Dif. entre promocions	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.			

* $p < 0,05$; ** $p < 0,001$

4.2.3.2. Resum global qualitatiu

En primer lloc es va realitzar una recodificació de la puntuació per analitzar els possibles casos segons el punt de tall 5/6 pel GHQ. Posteriorment es van comparar les proporcions i es van observar diferències significatives pels diferents cursos ($X^2 = 9,46$; $gl = 4$; $p = 0,05$) mostrant una tendència a reduir-se la proporció de possibles casos al llarg dels cursos.

A més també es van realitzar comparacions de les proporcions de possibles casos entre els diferents cursos comparant-ho amb les proporcions de primer i en aquest anàlisi es va trobar una reducció significativa de la proporció de possibles casos de cinquè respecte a primer ($X^2 = 7,76$; $gl = 1$; $p = 0,05$) (veure taula 30).

Taula 30. Freqüències i proporcions de possibles casos de malestar psicològic utilitzant el punt de tall 6 en el GHQ per cursos

		Possible cas	
		NO	SI
CURS	1	124 (49,4%)	126 (49,6%)
	2	72 (54,5%)	60 (45,5%)
	3	58 (57,4%)	43 (42,6%)
	4	39 (60,0%)	26 (40,0%)
	5	21 (77,8%)	6 (22,2%)

4.2.4. Ansietat

A la taula 31 es pot observar les diferents mitjanes i desviacions típiques dels estudiants per promocions i cursos per l'ansietat estat, en l'anàlisi de les diferències entre els diversos cursos per promocions destaquen les diferències entre els diferents cursos en la primera promoció ($F = 6,62$; $gl = 4, 183$; $p < 0,001$) i com es pot observar van ser els estudiants de cinquè els que presentaven una ansietat estat significativament inferior que els alumnes de primer, segon i quart.

D'altra banda, també es van trobar diferències en l'ansietat estat de les diverses promocions en el quart curs, en la que els estudiants de la primera promoció puntuaven significativament més que els estudiants de la segona promoció ($t = -3,03$; $gl = 55,989$; $p = 0,04$). No es van observar diferències significatives en la resta de puntuacions entre cursos ni entre promocions.

Taula 31. Mitjanes, desviacions típiques i n de l'ansietat estat (STAI-E) i diferències significatives entre cursos i promocions

	1er	2on	3er	4rt *	5e	N	Dif. entre cursos
1ª promoció ***	25,50 (12,3) n = 48	23,61 (12,0) n = 46	22,54 (12,4) n = 35	30,06 (14,1) n = 32	14,15 (9,7) n = 27	188	1, 2, 4>5
2ª promoció	22,04 (11,8) n = 51	23,76 (11,7) n = 33	27,25 (14,0) n = 28	20,82 (10,1) n = 33		145	n.s.
3ª promoció	23,91 (12,0) n = 56	23,53 (14,0) n = 17	21,43 (11,8) n = 40			111	n.s.
4ª promoció	23,42 (9,8) n = 43	20,41 (10,1) n = 34				77	n.s.
5ª promoció	25,44 (10,9) n = 50					50	n.s.
Dif. entre promocions	n.s.	n.s.	n.s.	1>2	n.s.		

* $p < 0,05$; *** $p < 0,001$

Pel que fa a l'ansietat tret es de destacar les diferències que es van observar en el tercer curs entre les diferents promocions ($F = 3,522$; $gl = 2, 96$; $p = 0,033$), tot i això no es van trobar diferències significatives en les comparacions dels cursos dos a dos post-hoc. No es van observar diferències significatives en la resta de puntuacions entre cursos ni entre promocions (Taula 32).

Taula 32. Mitjanes, desviacions típiques i n de l'ansietat tret (STAI-T) i diferències significatives entre cursos i promocions

	1er	2on	3er *	4rt	5e	N	Dif. entre cursos
1ª promoció	26,10 (16,1) n = 48	26,04 (11,9) n = 46	22,43 (11,8) n = 35	23,31 (10,9) n = 32	18,23 (10,1) n = 26	187	n.s.
2ª promoció	25,02 (9,0) n = 51	24,67 (9,4) n = 33	29,43 (11,7) n = 28	26,06 (10,5) n = 33		145	n.s.
3ª promoció	27,57 (11,4) n = 56	27,42 (11,8) n = 19	22,36 (12,1) n = 36			111	n.s.
4ª promoció	24,86 (9,4) n = 43	21,32 (8,4) n = 34				77	n.s.
5ª promoció	27,45 (10,9) n = 50					50	
Dif. entre promocions	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.			

4.3. DIFERÈNCIES DE GÈNERE

4.3.1. Fonts d'estrès acadèmic

Quan es varen comparar les intensitats que produïen les diferents fonts d'estrès acadèmic per sexes es va observar que hi havia diferències significatives en diverses d'elles, a més en totes elles les dones puntuaven significativament més que els homes. Així, les dones presenten puntuacions significativament més elevades que els homes en l'estrès que els produeix la manca de temps per estudiar, l'excessiva quantitat de matèria per a estudiar, realitzar un examen escrit, els problemes generats per l'organització del curs acadèmic i ser preguntades a classe. Tot i que en la majoria de fonts d'estrès obtingueren puntuacions més altes les dones respecte els homes, excepte en esperar resultats d'un examen i obtenir notes inferiors als companys, no es varen detectar diferències significatives en la resta d'ítems del qüestionari d'estrès acadèmic (Taula 33).

Taula 33. Mitjanes i desviacions típiques de les fonts d'estrès acadèmic, diferències entre homes i dones

	Homes	Dones	t (p)
18. Falta de tiempo para estudiar*	7,55 (1,3)	8,04 (1,4)	-2,25 (0,025)
17. Excesiva cantidad de materia para estudio*	7,25 (1,3)	7,71 (1,5)	-2,01 (0,045)
2. Efectuar un examen oral	6,98 (1,9)	7,44 (1,8)	-1,59 (0,111)
1. Preparar un examen inmediato	6,87 (1,4)	7,27 (1,4)	-1,79 (0,075)
5. Suspender un examen	6,64 (1,9)	6,66 (2,0)	-0,06 (0,953)
14. Exponer un tema en clase	6,38 (2,1)	6,86 (2,0)	-1,54 (0,124)
4. Esperar los resultados de un examen.	5,79 (2,2)	5,60 (2,0)	0,58 (0,560)
3. Efectuar un examen escrito *	5,69 (1,9)	6,38 (1,5)	-2,69 (0,008)
20. Problemas generados por la organización del curso académico *	5,33 (2,0)	5,98 (2,1)	-1,99 (0,047)
6. Ser preguntado en clase *	5,23 (2,2)	6,12 (2,2)	-2,63 (0,009)
19. Obtener notas inferiores a las de tus compañeros/as	5,19 (2,3)	4,91 (2,2)	0,79 (0,428)
9. Preguntar una duda a un profesor en clase (en público)	4,42 (2,5)	4,74 (2,5)	-0,83 (0,407)
22. El examen BIR	4,38 (3,5)	4,65 (3,3)	-0,49 (0,621)
8. Preparar un trabajo en grupo	4,34 (2,0)	4,64 (1,9)	-1,02 (0,307)
16. Entrar o salir del aula cuando la clase ya ha empezado	4,34 (2,5)	4,64 (2,5)	-0,79 (0,431)
21. La relación competitiva con tus compañeros de estudio	4,28 (2,1)	4,65 (2,3)	-1,04 (0,301)
7. Preparar un trabajo individualmente	4,21 (2,0)	4,65 (2,1)	-1,38 (0,169)
12. Participar en un seminario (discusión de temas en grupos reducidos)	4,11 (2,2)	4,44 (2,2)	-0,93 (0,351)
11. Hablar con un profesor sobre tus problemas académicos (en privado, desacuerdos sobre resultados de exámenes, demanda de orientación)	4,08 (2,3)	4,36 (2,4)	-0,78 (0,437)
13. Efectuar actividades de prácticas	3,34 (2,1)	3,75 (2,2)	-1,21 (0,228)
15. Discutir problemas académicos con compañeros (en asambleas o reuniones)	3,15 (2,5)	3,78 (2,5)	-1,58 (0,115)
10. Preguntar una duda a un profesor fuera de clase (en privado)	3,02 (1,9)	3,22 (2,0)	-0,64 (0,523)
N	53	195	

* p < 0,05

4.3.2. Associacions de les principals variables

A la taula 34 es poden observar les correlacions de les principals variables en els estudiants de primer curs de sexe masculí. En aquesta mostra es van detectar correlacions positives entre totes les variables i destaquen com a relacions més rellevants i significatives l'associació entre l'estrès acadèmic i el malestar psicològic, la disfunció social (GHQ-C) i l'ansietat estat. A més, també es van trobar relacions positives i rellevants entre l'estrès acadèmic actual i el malestar psicològic i la disfunció social (GHQ-C). Pel que fa a les relacions d'interès i significatives de l'ansietat general es de destacar la correlació amb l'ansietat estat. D'altra banda, l'ansietat en els exàmens es correlacionaria positiva i significativament amb el

malestar psicològic, els símptomes d'ansietat (GHQ-B), la disfunció social (GHQ-C) i l'ansietat (GHQ-B). Finalment, l'ansietat tret mostra una associació positiva més forta amb l'ansietat estat, però també amb el malestar psicològic, els símptomes somàtics (GHQ-A), els símptomes d'ansietat (GHQ-B), la disfunció social (GHQ-C) i els símptomes depressius (GHQ-D).

Taula 34. Correlacions i grau de significació per variables dependents vs independents en homes estudiants de 1er curs (n = 53)

	GHQ	GHQ_A	GHQ_B	GHQ_C	GHQ_D	STAI Estat
Estrès acadèmic	,344 ,012*	,253 ,068	,236 ,089	,377 ,005**	,152 ,277	,431 ,001**
Es. Acad. Actual	,416 ,002**	,296 ,033*	,292 ,036*	,503 ,000***	,094 ,509	,273 ,050*
Ansietat general	,224 ,108	,154 ,270	,123 ,381	,258 ,062	,163 ,244	,338 ,013*
Ansietat exàmens	,415 ,002**	,284 ,039*	,379 ,005**	,408 ,002**	,106 ,451	,484 ,000***
Ansietat social	,167 ,231	,109 ,436	,075 ,596	,209 ,134	,146 ,296	,255 ,065
STAI tret	,537 ,000***	,371 ,006**	,402 ,003**	,460 ,001**	,439 ,001**	,641 ,000***

* p < 0,05; ** p < 0,01; *** p < 0,001

Quan s'analitzaren les correlacions tenint en compte el paper de l'ansietat tret dels alumnes (veure Taula 35), es va detectar únicament una associació positiva i estadísticament significativa entre l'estrès acadèmic actual i la disfunció social de l'escala del GHQ.

Taula 35. Correlacions i grau de significació per variables dependents vs independents en homes estudiants de 1er curs controlant l'ansietat tret (n = 53)

	GHQ	GHQ_A	GHQ_B	GHQ_C	GHQ_D	STAI Estat
Estrès acadèmic	-,067 ,640	-,019 ,895	-,179 ,578	,077 ,591	-,255 ,071	-,049 ,731
Es. Acad. Actual	,219 ,122	,150 ,292	,129 ,366	,367 ,008**	-,142 ,321	-,044 ,760
Ansietat general	-,182 ,200	-,188 ,188	-,188 ,188	-,053 ,710	-,163 ,254	-,118 ,410
Ansietat exàmens	,205 ,148	,126 ,378	,228 ,108	,238 ,092	-,153 ,285	,251 ,076
Ansietat social	-,247 ,081	-,216 ,250	-,239 ,091	-,109 ,448	-,169 ,234	-,231 ,103

** p < 0,01

Quan es tenen en compte les associacions d'aquestes variables en les dones de primer (taula 36) cal destacar que totes les correlacions són positives i significatives. Tot i això, destaquen certes relacions pel seu valor elevat, així l'estrès acadèmic estaria relacionat amb el malestar psicològic, els símptomes d'ansietat (GHQ-B), la

disfunció social (GHQ-C), els símptomes depressius (GHQ-D) i l'ansietat estat. D'altra banda, l'estrès acadèmic actual es relacionaria positivament amb el malestar psicològic, els símptomes d'ansietat (GHQ-B), la disfunció social (GHQ-C), els símptomes depressius (GHQ-D) i l'ansietat estat. En canvi, la única relació rellevant en l'ansietat general va ser amb l'ansietat estat.

Quan s'observen les dades sobre l'ansietat en els exàmens s'observen relacions positives rellevants amb els símptomes d'ansietat (GHQ-B), la disfunció social (GHQ-C) i l'ansietat estat. A més, l'ansietat social també estaria fortament relacionada amb l'ansietat estat. Finalment, l'ansietat tret estaria relacionada amb totes les variables independents, amb una associació positiva més forta amb l'ansietat estat i el malestar psicològic, però també amb els símptomes somàtics, els símptomes d'ansietat, la disfunció social i els símptomes depressius mesurats amb el GHQ.

Taula 36. Correlacions i grau de significació per variables dependents vs independents en dones estudiants de 1er curs (n = 195)

	GHQ	GHQ_A	GHQ_B	GHQ_C	GHQ_D	STAI Estat
Estrès acadèmic	,375 ,000***	,273 ,000***	,328 ,000***	,330 ,000***	,307 ,000***	,478 ,000***
Es. Acad. Actual	,384 ,000***	,253 ,000***	,325 ,000***	,359 ,000***	,340 ,000***	,327 ,000***
Ansietat general	,222 ,002**	,172 ,016*	,182 ,011*	,204 ,004**	,170 ,017*	,351 ,000***
Ansietat exàmens	,344 ,000***	,233 ,001**	,309 ,000***	,302 ,000***	,017 ,000***	,431 ,000***
Ansietat social	,232 ,001**	,153 ,033*	,193 ,007**	,208 ,004**	,222 ,002**	,363 ,000***
STAI tret	,532 ,000***	,336 ,000***	,483 ,000***	,468 ,000***	,488 ,000***	,582 ,000***

* p < 0,05; ** p < 0,01; *** p < 0,001

Quan s'analitzaren les correlacions tenint en compte el paper de l'ansietat tret de les alumnes (veure Taula 37), continuen mantenint-se totes les associacions positives i significatives que ja es donaven entre l'estrès acadèmic, l'ansietat davant dels exàmens i l'estrès acadèmic actual amb el malestar psicològic, els símptomes d'ansietat (GHQ-B), l'ansietat somàtica (GHQ-A), la disfunció social (GHQ-C) i els símptomes depressius (GHQ-D) de l'escala del GHQ, així com la relació amb l'ansietat estat.

També es van detectar associacions positives entre l'ansietat estat i l'ansietat general i l'ansietat social mesurades amb el Qüestionari d'Estrès Acadèmic.

Taula 37. Correlacions i grau de significació per variables dependents vs independents en dones estudiants de 1er curs controlant l'ansietat tret (n = 195)

	GHQ	GHQ_A	GHQ_B	GHQ_C	GHQ_D	STAI Estat
Estrès acadèmic	,212 ,004**	,168 ,022*	,152 ,038*	,193 ,008*	,145 ,049*	,337 ,000***
Es. Acad. Actual	,264 ,000***	,169 ,021*	,198 ,007**	,246 ,001**	,221 ,002**	,174 ,017*
Ansietat general	,082 ,267	,088 ,235	,033 ,655	,090 ,220	,034 ,646	,238 ,001*
Ansietat exàmens	,28 ,002**	,152 ,038*	,179 ,015*	,210 ,004**	,173 ,018*	,330 ,000***
Ansietat social	,064 ,390	,041 ,575	,021 ,781	,072 ,329	,074 ,314	,216 ,003**

* p < 0,05; ** p < 0,01; *** p < 0,001

4.3.3. Diferències de gènere en les principals variables en estudiants de primer

A la taula 38 es poden observar les diferències en les puntuacions entre homes i dones per les diverses variables, cal destacar que excepte en les puntuacions de l'ansietat estat, la resta de dades sempre són superiors les puntuacions de les dones que les dels homes. Tot i això, únicament s'observen puntuacions significativament superiors en les dones respecte els homes en l'estrès acadèmic, l'estrès acadèmic actual, l'ansietat social i l'ansietat en els exàmens.

Taula 38. Mitjanes i desviacions típiques de les principals variables per homes i dones.

	Home (n = 53)	Dona (n = 195)	t	p
Estrès acadèmic				
Estrès acadèmic *	5,12 (1,5)	5,48 (1,1)	-2,02	0,044
Estrès acadèmic actual *	2,54 (1,2)	2,94 (1,1)	-2,27	0,024
Ansietat general	3,75 (1,4)	4,12 (1,4)	-1,65	0,103
Ansietat social *	5,47 (1,8)	5,96 (1,6)	-1,92	0,056
Ansietat exàmens*	6,81 (1,0)	7,21 (1,2)	- 2,26	0,024
Manifestacions d'estrès				
GHQ	6,04 (5,2)	7,35 (6,5)	-1,35	0,177
GHQ A	1,81 (2,1)	2,14 (2,2)	-0,97	0,330
GHQ B	1,77 (2,1)	2,38 (2,2)	-1,81	0,071
GHQ C	1,85 (1,7)	2,01 (2,0)	-0,54	0,593
GHQ D	0,60 (1,0)	0,81 (1,5)	-1,25	0,214
Ansietat				
Ansietat estat	24,36 (10,5)	23,90 (11,7)	0,26	0,797
Ansietat tret	24,11 (10,3)	26,80 (11,9)	-1,49	0,137

* p < 0,05

4.3.4. Possibles casos de malestar psicològic segons el gènere

Com es pot observar a la taula 39, hi ha una lleugera diferència en la proporció de dones que a primer presentarien una puntuació per sobre del punt de tall respecte al malestar psicològic comparant-ho amb la proporció d'homes, tot i això les proporcions no serien significativament diferents a nivell estadístic ($X^2 = 0,71$; gl = 1; p = 0,4).

Taula 39. Freqüències i proporcions de possibles casos de malestar psicològic utilitzant el punt de tall 6 en el GHQ

		Possible cas	
		NO	SI
SEXE	Home	61 (61,0%)	39 (39,0%)
	Dona	245 (53,0%)	217 (47,0%)

5. DISCUSSIÓ

En la present recerca es va realitzar un anàlisi descriptiu i comparatiu per tal d'estudiar la relació entre les fonts d'estrès acadèmic i el malestar psicològic que pot produir en els estudiants universitaris, en concret en els alumnes de la Facultat de Ciències de la Salut i de la Vida de la UPF. Així mateix, també es va analitzar l'evolució d'aquestes variables al llarg de tota la carrera amb l'objectiu de valorar si la major part dels estudiants podien adaptar-se a les situacions estressants inherents a l'ensenyança universitària, doncs suposa un canvi en l'estil educatiu i en l'exigència requerida per aconseguir un rendiment adequat.

Considerem que una de les fites més rellevants d'aquest estudi va estar aconseguir dades sobre l'estrès acadèmic i el malestar psicològic al llarg dels cinc anys de la carrera amb una àmplia mostra que considerem representativa dels estudiants de biologia de la UPF. Així, els participants finals en cadascun dels cursos es van compondre per 250 estudiants de primer curs de Biologia (aproximadament el 83,33 % de la mostra), 131 estudiants de segon curs (54,58 % de la mostra), 104 estudiants de tercer (57,77 % de la mostra), 65 estudiants de quart (54,17 % de la mostra) i 26 estudiants de cinquè (48,21 % de la mostra). Donat que la mostra amb una representació més important de la població va ser la recollida en els alumnes de primer, alguns dels anàlisis més detallats, com les fonts d'estrès o aquelles en que es feien comparacions entre sexes, es van realitzar únicament amb aquests alumnes; doncs eren els que mantenien millor la proporció real entre homes (21,4 %) i dones (78,6 %) que es donava en els estudis de Ciències de la Salut.

D'altra banda, el fet de tenir una submostra en la que es van recollir les variables d'estudi al llarg de tots els cursos ens permetia obtenir resultats molt acurats sobre l'evolució de l'estrès acadèmic i el malestar psicològic. Aquest fet seria especialment important per entendre les repercussions que tenen els esdeveniments estressants al llarg del temps pels individus en general, i en concret pels estudiants universitaris. D'aquesta forma es podria millorar la planificació dels estudis dirigint-la en la mesura que sigui possible a la potenciació del benestar dels alumnes. D'altra banda, també es podrien realitzar programes de prevenció dissenyats per minimitzar les repercussions de l'estrès acadèmic en la població universitària. Finalment, es podrien oferir

intervencions especialment dirigides al maneig i millora de l'afrontament de situacions estressants per aquells subjectes que mostrin problemes a l'hora de fer front als estudis universitaris i l'estrès que aquest suposa.

Voldríem destacar també que hem intentat controlar el procediment de recollida d'informació per tal d'aconseguir que fossin el màxim d'homogenis, per aconseguir aquest objectiu vàrem administrar els diferents qüestionaris en el mateix període de l'any.

5.1. DADES DESCRIPTIVES

5.1.1. Estrès acadèmic

Quan tenim en compte les fonts d'estrès acadèmic de forma individual en els estudiants de biologia de la UPF trobem que els estressors acadèmics més intensos van ser la falta de temps per estudiar, l'excessiva quantitat de matèria per a l'estudi, i els aspectes associats a la realització d'exàmens com realitzar un examen oral o preparar un examen immediat. Totes aquestes fonts d'estrès es situaren per sobre de la puntuació mitjana de 7 punts. Aquestes dades coincidirien amb les de la major part d'estudis realitzats amb població universitària de diferents carreres i en diferents països que analitzen les fonts d'estrès acadèmic (Linn i Zeppa, 1984; Wolf, 1988, 1994; Everly et al., 1994; Polo et al., 1996; Caruana et al., 1999; De Pablo et al., 2000; Al-Omari, 2005; Williams et al., 2005; Burnard et al., 2007). A més, coincidint amb el recent estudi de Muirhead i Locker (2007) els estressors que els estudiants referien com els més intensos es mantenien pràcticament estables al llarg dels cinc anys de la carrera, tant si estaven sotmesos a tasques acadèmiques com si estaven en el període de pràctiques.

En canvi, en altres fonts d'estrès acadèmic de menor intensitat si que es podien observar variacions al llarg dels cursos. Així, quan trobàvem diferències entre cursos podíem observar que els estudiants de primer i els de segon sempre presentaven

puntuacions inferiors. Per exemple, els alumnes de tercer referien major intensitat en les queixes per problemes generats per l'organització del curs acadèmic que els de primer. Així mateix, també percebien com a més estressant obtenir notes inferiors a les dels companys, l'estrès que genera preparar un treball en grup i la relació competitiva amb els companys d'estudi (taula 1).

Quan es tenen en compte els nivells generals d'estrès acadèmic, cal destacar que les puntuacions mitjanes tant a nivell global com per cursos es situava en un nivell mitjà amb puntuacions al voltant de 5 i 6 (taula 20).

Al comparar les puntuacions d'estrès acadèmic en els diferents cursos amb aquells alumnes que van fer més d'una passació de qüestionaris, podem observar que en tots els cursos els nivells d'estrès acadèmic es mantenien estables al llarg del temps amb puntuacions intermitges sense mostrar diferències significatives entre elles (taules 12, 13, 14, 15, 16, 17 i 19), aquestes dades indicarien que la percepció de les fonts d'estrès acadèmic al llarg dels anys es mantindrien estables tant si estaven sotmesos a esdeveniments estressants en el moment de l'avaluació com si no ho estaven (Niemi i Vainiomaki, 2006).

En l'anàlisi de les subescales que configuren el qüestionari d'estrès acadèmic podem observar que els resultats serien similars als que s'han detallat anteriorment, la major part de les escales es mantenien estables al llarg del temps, sense mostrar pràcticament diferències entre elles. A més, també cal destacar que de les tres escales d'estrès acadèmic, l'ansietat en els exàmens és la que tindria valors més elevats (en torn de 7), així es confirmaria que els exàmens i els aspectes relacionats amb ells serien els que els estudiants percebrien com a més estressants.

A més, aquestes dades confirmarien les que ja havien aportat altres estudis en els que es comparava el pes de les fonts d'estrès acadèmic amb d'altres factors estressants com els financers, els d'habitatge, i els problemes en els interaccions interpersonals entre d'altres (Coburn i Jovaisas, 1975; Everly et al., 1994; Guthrie et al., 1995; Timmins i Kaliszer, 2002; Burk i Bender, 2005). En els que es podia observar que els factors estressant acadèmics serien els que tenen major pes per predir el malestar

psicològic en els estudiants universitaris.

Així, quan vam comparar els alumnes que van respondre en més d'una ocasió als qüestionaris es va poder observar que en tots els cursos els nivells d'ansietat general es mantenien estables al llarg del temps sense mostrar diferències significatives entre les puntuacions (taules 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 i 19).

Els mateixos resultats es van poder observar en l'ansietat social, en la que les puntuacions es mantenien estables al llarg del temps sense mostrar diferències significatives entre els cursos (taula 12). Fins i tot quan es van comparar els alumnes que van respondre en més d'una ocasió entre cursos de dos en dos els nivells d'ansietat social es van mantenir estables (taules 14, 15, 16, 17, 18 i 19). Únicament es van trobar diferències al comparar els 39 alumnes que van respondre als qüestionaris a primer, segon i tercer, en aquests es podia observar com les puntuacions van disminuir al llarg del temps mostrant una disminució progressiva (taula 13).

En resum, l'evolució de les tres escales va ser diferent, així l'ansietat general es mostraria estable al llarg dels quatre anys indicant que podria ser el factor menys relacionat amb l'estrès acadèmic. En canvi, l'ansietat davant dels exàmens va mostrar dos pics un al primer any que podria estar relacionat amb el canvi que es produeix en el tipus d'exàmens i que estaria sotmès a un fenomen d'adaptació que també es va trobar en altres recerques (Guthrie et al., 1998) i un altre al tercer any que podria estar relacionat amb el malestar originat per una sobrecàrrega de matèria per a estudiar en el tercer curs. Pel que fa a l'ansietat social lligada a l'estrès acadèmic, les dades indicarien una adaptació dels estudiants a tots aquells aspectes relacionats amb les relacions interpersonals pròpies del món acadèmic.

Un altre del nostres objectius va ser estudiar l'evolució de l'estrès acadèmic percebut durant l'últim mes, per tal de que no s'alteressin els resultats dels nivells d'estrès i de malestar es va triar la data d'administració dels qüestionaris en un període en que no hi hagués hagut exàmens en un mes abans, ni n'hi hagués en un mes després de l'administració. La primera dada rellevant va ser que aquest objectiu es va aconseguir,

si s'observaven les puntuacions mitjanes de l'estrès acadèmic actual (taula 21) es va poder observar que en general van ser inferiors a les de l'estrès acadèmic (taula 20), aquesta diferència estaria a favor d'afirmar que la data escollida per les avaluacions va ser de baix estrès acadèmic.

5.1.2. Ansietat tret

Diferents recerques han posat de manifest la importància de l'ansietat tret com a predictora de un major risc per experimentar graus més intensos d'estrès acadèmic (Vitaliano, 1989; Wolf, 1994; Tyssen et al., 2007) i a la seva vegada una major incidència de malestar psicològic (Stewart et al., 1995 i Stewart et al., 1997). Així, aquells estudiants que presenten nivells elevats d'ansietat tret constituïrien una mostra d'individus vulnerables a patir nivells superiors d'estrès acadèmic, que comportaria índexs més elevats de malestar psicològic.

Com es pot observar (taules 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19 i 32) en la major part de les comparacions els resultats per a l'ansietat tret no va mostrar diferències significatives al llarg del temps. Tot i això, podem veure com les puntuacions van disminuir lleugerament al llarg dels cursos.

Els anteriors resultats, posarien en dubte el concepte de que l'ansietat tret és una característica relativament estable i, essent així, no seria d'esperar que trobéssim diferències significatives al llarg dels diferents cursos, però si tenim en compte els estudis sobre estabilitat de l'escala d'ansietat tret del STAI trobem que els coeficients d'estabilitat es situen en torn al 0,65 i el 0,86 (Spielberger, 1970), fet que podria explicar les variacions de les puntuacions de l'ansietat tret. A més, diferents autors evidencien que els individus que estan sotmesos freqüentment a estressors poden mostrar disminucions en l'ansietat tret que indicarien una major utilització d'estratègies d'afrontament eficaces, tant en la població general (Spielberger, 1972), com en l'àmbit educatiu (Bernstein i Carmel, 1986).

5.1.3. Manifestacions d'estrès

Per recollir les manifestacions d'estrès vam fer servir el GHQ i l'ansietat estat de l'STAI.

En referència al GHQ, vam utilitzar el punt de tall habitual per realitzar deteccions de possibles casos psiquiàtrics en el GHQ i vam trobar que en tots els cursos la proporció de possibles casos era molt elevada, en concret la proporció més baixa es va situar en el 22,2 % dels casos en els alumnes de cinquè. La resta dels cursos es situava al voltant del 40 % de possibles casos fins arribar al percentatge extrem d'un 50 % en els alumnes de primer, essent aquesta proporció significativament més elevada que la de cinquè (taula 30). Aquests resultats serien molt més elevats que els d'altres estudis (Seva, 1994; Torrubia i Pérez, 1997; Miller, 1991; Miller i Surtees, 1994; Guthrie i cols., 1995), però s'aproximarien més als estudis realitzats en el nostre medi com el de Barandiaran i Guerra (1998).

A més, Barandiaran i Guerra (1998) citen en la seva revisió que cal esperar una morbiditat psiquiàtrica d'entre el 15 i el 20 % en els joves no universitaris, i que aquest percentatge augmentaria en el cas que la mostra estudiada sigui d'universitaris i més encara si són dones. En vistes d'aquests resultats, en els que la morbiditat psiquiàtrica supera de llarg els valors de la població general no psiquiàtrica ens vàrem plantejar si el GHQ era un bon indicador de morbiditat psiquiàtrica en la població d'estudiants, doncs és una població sotmesa a un estrès permanent, i consideràriem les dades del Qüestionari de Salut General més com a un indicador de malestar psicològic que no pas com a un índex de salut mental.

Com es pot observar en l'anàlisi de les subescales del GHQ (taules 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 i 19), les mitjanes de la major part de les escales, la simptomatologia somàtica, l'ansietat i la disfunció social es van situar en torn als 2 punts. En canvi, les puntuacions de depressió eren les més baixes de les quatre subescales del GHQ, fet que coincidiria amb les recerques de Hawton et al. (1995), Helmers et al. (1997) i Barandian i Guerra (1998) en les que es destacava la baixa incidència de depressió quan es comparava amb l'ansietat en els estudiants universitaris. Així, en cap dels cursos les puntuacions

mitjanes superava més d'un ítem contestat positivament dels 7 possibles que configuraria la puntuació màxima en cada una de les subescales.

En relació a l'ansietat estat, la primera dada rellevant que es podria desprendre dels resultats (taules 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 i 19) és que en la major part dels cursos s'observava que les puntuacions mitjanes eren lleugerament inferiors a les de l'ansietat tret. Aquesta dada també confirmaria que el moment que es va escollir per realitzar les passacions dels qüestionaris era l'adient si es té en compte el nostre objectiu d'avaluar els alumnes en un moment de baix estrès acadèmic.

D'altra banda, també cal destacar que tot i que en la major part de les comparacions entre cursos no s'evidenciaren diferències significatives, les puntuacions de l'ansietat estat disminuïen lleugerament amb el pas dels cursos, fet que ens podria indicar certa adaptació a l'àmbit acadèmic i a les seves situacions estressants.

5.2. ESTRÈS I REPERCUSSIONS

Per tal d'estudiar la relació entre l'estrès acadèmic i les seves possibles repercussions es van realitzar diferents correlacions amb el GHQ, les seves escales i l'ansietat estat. En general, la major part de les correlacions van ser positives i significatives excepte pels alumnes de cinquè, fet que mostraria que hi ha una clara repercussió de l'estrès acadèmic en el benestar dels estudiants.

Així, quan es va analitzar l'impacte de l'estrès acadèmic percebut (estrès global) es va trobar una associació positiva amb el malestar psicològic i amb l'ansietat estat en tots els cursos excepte cinquè. D'altra banda, també estava relacionat positivament amb l'ansietat mesurada amb el GHQ en tots els cursos exceptuant cinquè. A més, també es va observar que els estudiants que percebien més estrès també presentaven més símptomes somàtics (GHQ-A) i tenien major puntuació en disfunció social (GHQ-C), aquesta relació és donava únicament a primer i a tercer curs. Pel que fa a la relació entre estrès acadèmic i símptomes depressius podem observar que l'associació positiva és donava a primer, tercer i quart (taules 2, 4, 6, 8 i 10).

En resum, l'estrès acadèmic semblaria estar relacionat amb el malestar psicològic i l'ansietat estat en els quatre primer cursos, però en el cinquè curs aquestes variables no estarien relacionades. Aquestes dades confirmarien les troballes realitzades tant en el nostre estudi com en estudis anteriors (Vitaliano et al., 1989; Bramness et al., 1991; Miller, 1994; Mosley et al., 1994; Guthrie et al., 1995; Humphris et al., 2002) sobre el pes de l'estrès acadèmic en la salut general, doncs els estudiants de cinquè eren els únics que en el moment de l'avaluació no estaven implicats en tasques acadèmiques sinó que realitzaven el període de pràctiques en el que no estaven sotmesos a situacions d'estrès acadèmic.

La dada més rellevant relacionada amb l'estrès acadèmic que es donava en l'últim mes abans de realitzar els qüestionaris (estrès acadèmic actual) fa referència al grau d'associació amb les seves repercussions. Així, si deixem de banda l'associació amb l'ansietat tret, com seria d'esperar l'estrès acadèmic actual era la variable que es

relacionava de forma més intensa amb les variables que mesuraven repercussions sobre la salut en tots els cursos exceptuant cinquè. En aquest últim curs no es va trobar cap relació significativa, aquest fet s'explicaria per que quan es van administrar els qüestionaris els alumnes de cinquè ja no estaven implicats en l'aprenentatge teòric de la carrera (taula 10).

En concret, les altes puntuacions en estrès acadèmic actual estaven relacionades amb puntuacions elevades en malestar psicològic i ansietat estat en tots els cursos. D'altra banda, també en tots els cursos es va trobar una relació positiva i significativa entre l'estrès acadèmic actual i tres de les subescales del GHQ: l'ansietat, la disfunció social i la depressió. Finalment, la presència de simptomatologia somàtica (GHQ-A) i l'estrès acadèmic actual estaven relacionats en tots els cursos excepte quart (taules 2, 4, 6 i 8).

En resum, semblaria que en aquells cursos en els que els estudiants estaven sotmesos a uns mínims de situacions acadèmiques que percebien com a estressants l'estrès acadèmic actual estaria relacionat amb quasi bé tots els indicadors de distrès excepte la disfunció social. En un estudi paral·lel, tot i que en la nostra recerca no es va controlar la resta de factors que podien estar incidint en l'ansietat, la depressió i altres símptomes de malestar psicològic, el fet que al treure el pes de l'ansietat estat es van continuar mantenint la major part de les associacions positives (veure annex 4) podria estar d'acord amb els estudis que destaquen que l'estrès acadèmic esdevé el principal factor que produeix conseqüències sobre la salut dels estudiants si es comparen amb altres possibles factors com podrien ser els socials, econòmics, interpersonals o familiars (Coburn i Jovaisas, 1975; Linn i Zeppa, 1984; Everly et al., 1994; Guthrie et al., 1995; Timmins i Kaliszer, 2002; Naidu et al., 2002; Burk i Bender, 2005; Williams et al., 2005).

Quan vam analitzar les associacions entre les diferents escales del Qüestionari d'Estrès Acadèmic la que correlacionava de forma més estable i intensa amb els indicadors de repercussions sobre la salut va ser l'ansietat en els exàmens. Així, a majors puntuacions d'estrès en els exàmens els alumnes presentaven major malestar psicològic, ansietat estat, ansietat (GHQ-B) i depressió (GHQ-D) en tots els cursos exceptuant cinquè. En canvi, en el cas dels símptomes somàtics (GHQ-A) i la disfunció social (GHQ-C) les relacions positives es donaven per tots els cursos excepte segon i cinquè (taules 2, 4, 6, 8 i 10).

Pel que fa a l'ansietat general les relacions positives es van donar, amb menor intensitat però per les mateixes variables que l'ansietat davant els exàmens, per tots el cursos excepte quart en el que deixava d'estar associat amb les diferents escales del GHQ: ansietat somàtica, ansietat, disfunció social i depressió (taules 2, 4, 6, 8 i 10).

L'ansietat social es va relacionar amb el malestar psicològic i les diferents escales del GHQ, ansietat somàtica, ansietat, disfunció social i depressió, i l'ansietat tret en els estudiants de primer i de tercer curs (taules 2 i 6). En canvi, en els estudiants de segons, quart i cinquè no es va detectar cap associació rellevant entre l'ansietat social i el malestar psicològic o l'ansietat estat (taules 4, 8 i 10).

El fet de que del total d'escales les associacions més baixes amb el malestar psicològic es produïssin amb l'ansietat social, podria indicar que les situacions relacionades amb l'ansietat social per molt que es donin en l'àmbit acadèmic formarien part d'un factor aïllat que no tindria repercussions en la salut de l'individu o una altra possible explicació seria que el GHQ pregunta per símptomes que s'han donat en l'últim més i aquestes situacions incomoden de manera estable a la persona, no reflectint-se canvis al llarg de períodes curts de temps.

L'última de les variables que podria estar incidint en el malestar psicològic i en l'ansietat estat és l'ansietat tret, Tyssen et al. (2007) en el seu estudi afirmen que aquells alumnes amb major ansietat tret serien més vulnerables a patir ansietat estat i també obtindrien majors nivells de malestar psicològic.

Els nostres resultats confirmarien aquestes dades, com es pot observar a les taules 2, 4, 6, 8 i 10 les associacions positives entre l'ansietat tret i els indicadors de repercussions en la salut dels estudiants eren els més elevats per tots els cursos, fins i tot a cinquè. Les úniques variables que no semblarien estar associades serien l'ansietat tret i la simptomatologia somàtica (GHQ-A) a quart, i l'ansietat tret i la depressió (GHQ-D) a cinquè.

Donat que sembla que l'ansietat tret té un gran pes en les repercussions en la salut que es poden originar a causa de l'estrès acadèmic ens va semblar interessant analitzar les relacions entre l'estrès acadèmic i les variables de repercussions traient el pes de l'ansietat tret.

En aquest anàlisi es va observar que les associacions positives que més es mantenien un cop extreta la influència de l'ansietat tret eren les que es donaven amb l'estrès acadèmic actual. Així, es pot veure que la relació amb l'ansietat estat, el malestar psicològic i l'ansietat (GHQ-B), tot i la seva disminució, es mantenien positives en tots els cursos exceptuant cinquè. D'altra banda, també es mantenien les relacions positives amb els símptomes somàtics (GHQ-A) i els símptomes depressius (GHQ-D) en la major part dels cursos excepte segon i cinquè. Finalment, la disfunció social (GHQ-C) només mantenia la seva associació positiva a primer, tot i que disminuïa, en canvi a quart augmentava la relació positiva (taules 3, 5, 7, 9 i 11).

També es van mantenir significatives les associacions positives entre l'ansietat davant dels exàmens en bona part dels cursos (taules 3, 5, 7, 9 i 11). Així, la relació amb l'ansietat estat i l'ansietat mesurada amb el GHQ es va mantenir positiva a primer, segon i quart. En canvi, l'associació positiva amb la simptomatologia somàtica (GHQ-A), la disfunció social (GHQ-C) i la depressió (GHQ-D) només es va mantenir a primer.

Per la resta d'associacions la influència de l'ansietat tret va ser més important. Per exemple, l'estrès acadèmic percebut es relacionava amb l'ansietat estat en la major part dels cursos exceptuant tercer i cinquè, i amb el malestar psicològic, la simptomatologia somàtica (GHQ-A) i la disfunció social (GHQ-C) només a primer, i per

últim, amb l'ansietat (GHQ-B) a quart.

D'altra banda, l'escala d'ansietat general es va relacionar positivament amb l'ansietat estat únicament a primer i a quart, i finalment l'ansietat social únicament mantenia la relació positiva amb l'ansietat estat a primer.

En resum, podríem dir que la relació entre l'estrès acadèmic actual i les seves repercussions sobre la salut estaria menys influenciat per l'ansietat tret que la percepció de les situacions estressants quan aquestes no s'estan donant. Aquests resultats són lògics si tenim en compte que el moment en que es van passar els qüestionaris era un període de baix estrès.

5.3. ADAPTACIÓ ALS ESTUDIS UNIVERSITARIS

Els resultats més interessants del present estudi es desprendrien de l'anàlisi de l'evolució del malestar psicològic mesurat amb el GHQ al llarg dels diferents cursos i les diferències en l'evolució de l'estrès acadèmic, tant pel que fa referència al nivell d'estrès acadèmic viscut en l'últim mes com en la percepció d'estrès acadèmic global.

Així, quan es van analitzar les puntuacions de malestar psicològic en els estudiants que van contestar al llarg dels quatre cursos ($n = 18$) es va trobar que tot i no haver diferències significatives al llarg dels quatre cursos les puntuacions mitjanes es reduïen a la meitat, essent la puntuació mitjana de primer 6,28 que es situaria per sobre del punt de tall d'aquest qüestionari i s'anava reduint progressivament curs a curs fins a una puntuació mitjana de 3 al quart curs (taula 12 i figura 2).

Quan es van ampliar els resultats a aquells que van contestar els tres primers cursos ($n = 39$), vam observar que s'establí una relació lineal descendent al llarg dels tres cursos, és a dir hi havia una disminució significativa de les puntuacions de malestar psicològic al llarg dels anys. A més es va constatar que els estudiants de primer i segon tenien un malestar psicològic significativament superior als de tercer (taula 13 i figura 4). Aquestes dades són especialment importants si es posen en relació amb les dades de l'estrès acadèmic actual en la que es podia observar un augment d'aquesta puntuació al llarg dels cursos. Així doncs, sembla que els estudiants aconseguïen adaptar-se als nivells d'estrès reduint el seu impacte en el malestar psicològic que els produïa.

D'altra banda, quan s'estudiaren les diferències entre els cursos comparant les mitjanes de dos en dos, vam observar que no hi havia diferències entre els estudiants de primer i de segon, ni amb els de quart; tampoc hi havia diferències importants entre els estudiants de tercer i els de quart en quant a malestar psicològic. En canvi, els estudiants de primer i de segon mostraven un malestar psicològic significativament superior que els de tercer (taules 14, 15, 16, 17 i 19).

A més, quan es va comparar l'evolució del malestar psicològic amb l'evolució de l'estrès acadèmic es podia veure que només es produïa una reducció en les puntuacions del malestar psicològic. Com ja hem comentat anteriorment, l'estrès acadèmic global es mantenia estable al llarg dels cursos i l'estrès acadèmic actual tenia una tendència a augmentar al llarg dels cursos.

Tot i que hi ha autors que en les seves recerques troben que els nivells de malestar augmenten al llarg dels anys d'estudis universitaris (Fisher i Hood, 1987; Stewart et al., 1995; Rosal et al., 1997; Stewart et al., 1999; Niemi i Vainiomaki, 2006), les nostres dades estarien a favor de les recerques que indiquen que al llarg dels estudis universitaris hi hauria un fenomen d'adaptació, així els estudiants de primer serien els que tindrien un major grau de distrés causat pel canvi en la metodologia acadèmica (Surtees i Miller, 1990; Miller i Surtees, 1991; Miller, 1994; Pastor et al., 1999; Aktekin et al., 2001; Andrews i Wilding, 2004).

D'altra banda, aquests resultats podrien indicar que el malestar psicològic en els estudiants universitaris estaria clarament relacionat amb l'estrès acadèmic i l'adaptació dels estudiants a un nou model educatiu. D'una banda els percentatges de possibles casos amb malestar psicològic s'anaven reduint curs a curs indicant que hi hauria certa adaptació i d'altra banda en els estudiants de cinquè es va observar una clara disminució de possibles casos coincidint amb l'absència de fonts d'estrès acadèmic doncs únicament estaven realitzant la formació pràctica.

Els resultats que demostren la reducció del malestar psicològic i que mostrarien l'adaptació al món universitari també es van replicar en l'anàlisi de les escales del GHQ.

Quan es van analitzar les puntuacions de l'ansietat somàtica mesurada amb el GHQ en els estudiants que van contestar al llarg dels quatre cursos no es van trobar diferències significatives al llarg dels quatre cursos, tot i això les puntuacions de primer i segon van ser lleugerament més elevades que les de tercer i quart (taula 12). Al augmentar aquesta mostra als estudiants que van realitzar les proves al llarg dels tres primers cursos es podia observar que els estudiants de segon tenien puntuacions més elevades

que els de tercer (taula 13). Aquests resultats es confirmen en les comparacions dos a dos, en les que es pot observar que els estudiants de segon presentaven més símptomes somàtics que els de primer i els de tercer. A més els estudiants de primer també presentaven més símptomes somàtics que els de tercer (taules 14, 15, 16, 17 i 19).

En l'anàlisi de l'ansietat mesurada amb el GHQ en els estudiants que van contestar al llarg dels quatre cursos no es van trobar diferències significatives (taula 12). Quan es van realitzar les comparacions per tots els alumnes que van contestar els qüestionaris en els tres primers cursos s'observava que, tot i que no hi ha diferències entre la presència de símptomes en els diferents anys, hi havia una disminució significativa del nivell d'ansietat al llarg dels anys (taula 13). En canvi, en les comparacions dos a dos s'evidenciava que els estudiants de primer mostraven més ansietat que els de tercer, però no que els de segon ni els de quart (taules 14, 15, 16, 17 i 19).

En l'anàlisi de les puntuacions de disfunció social en els estudiants que van contestar al llarg dels quatre cursos ($n = 18$) vam trobar que tot i no haver diferències significatives les puntuacions mitjanes dels dos primers anys eren lleugerament més elevades que les dels dos últims anys analitzats (taula 12).

En canvi, quan ampliem a aquells que van completar tots els qüestionaris els tres primers cursos ($n = 39$), observem que s'estableix una relació lineal descendent, és a dir hi havia una disminució significativa de les puntuacions de disfunció social mesurades mitjançant el GHQ al llarg dels anys. A més, es va constatar que els estudiants de primer i segon tenien puntuacions en disfunció social significativament superiors als de tercer (taula 13). Els resultats de les comparacions dos a dos també serien coherents amb els anteriors anàlisis, així els estudiants de primer i segon presentaven major disfunció social que els estudiants de tercer (taules 14, 15, 16, 17 i 19).

Quan analitzem les diferències en les puntuacions de depressió dels estudiants que van contestar al llarg dels primers quatre cursos vam trobar que tot i no haver diferències

significatives al llarg dels quatre cursos les puntuacions mitjanes dels dos primers anys eren més del doble que les dels dos últims anys analitzats (taula 12).

En canvi, quan ampliem a aquells que van completar tots els qüestionaris els tres primers cursos, es podia observar que s'establí una relació lineal descendent, és a dir, hi havia una disminució significativa dels nivells de depressió mesurats mitjançant el GHQ al llarg dels anys. A més es va constatar que els estudiants de primer presentaven nivells superiors de simptomatologia depressiva als de tercer (taula 13), dades que coincidien amb els de les comparacions dels cursos dos a dos (taules 14, 15, 16, 17 i 19).

5.4. SITUACIONS ESPECÍFIQUES DE L'ESTUDI EN BIOLOGIA DE LA UPF

En el nostre estudi es van trobar alguns resultats que no s'ajustarien a les troballes de les diferents recerques sobre estrès acadèmic i malestar psicològic. No obstant, aquests resultats es podrien explicar si es tenen en compte algunes peculiaritats dels estudis de Biologia de la UPF i esdeveniments específics que es van produir al llarg de la realització de l'estudi.

En primer lloc, cal destacar que dels cinc cursos de la carrera de biologia el que tenia una major sobrecàrrega acadèmica era el tercer curs i més concretament, el seu segon trimestre. Tenint en compte aquesta dada, els diferents resultats que s'obtenien quan es comparaven els diversos cursos eren coherents amb els augments de pràcticament totes les puntuacions de les variables en aquest curs.

Així, quan es van comparar les puntuacions d'estrès acadèmic actual en els estudiants que van contestar al llarg dels quatre cursos vam trobar que els estudiants al fer tercer presenten graus més elevats d'estrès acadèmic que quan cursaven primer o quart (taula 12 i figura 1). Si ampliem a aquells que van contestar els tres primers cursos, observem que en el tercer curs els estudiants estaven més estressats que en el primer i en el segon (taula 13 i figura 3). A més, quan es van estudiar les diferències dos a dos, es podia observar que els alumnes a tercer tenien més estrès acadèmic en el moment de respondre els qüestionaris que a primer, a segon i a quart, i que els estudiants a quart també mostraven major estrès acadèmic actual que els estudiants a primer (taules 14, 15, 16, 17, 18 i 19).

En la major part de les comparacions els estudiants a tercer mostraven una major ansietat davant dels exàmens que al segon i que al quart curs (taules 12, 13, 17 i 19).

Finalment, als alumnes quan feien tercer presentaven puntuacions superiors en els problemes generats per l'organització del curs acadèmic, en obtenir notes inferiors a les dels companys, en l'estrès que genera preparar un treball en grup i en la relació

competitiva amb els companys d'estudi (taula 1).

A més, els resultats del STAI també reflecteixen un major malestar en els estudiants quan cursen tercer. En concret, en les diferències entre cursos dos a dos es destaca que els alumnes de tercer mostraven una puntuació més elevada en ansietat estat que els de quart, tot i que la resta de comparacions no van ser significatives (taules 14, 15, 16, 17 i 19).

En resum, podríem afirmar que el tercer curs és el més estressant pels alumnes de Biologia. Aquestes dades podrien explicar-se tenint en compte el pla acadèmic dels seus estudis on les assignatures que els alumnes consideren que són les més difícils de la carrera es condensen en el segon trimestre del tercer curs.

A més de la major pressió del tercer curs, a la segona promoció es va produir una disfunció. Això explicaria la superior incidència de l'estrès durant el tercer curs en la segona promoció (taules 20 i 21). En els exàmens de l'anterior trimestre hi va haver un problema en l'organització i en el temps que es va donar per realitzar un examen. Els alumnes es van queixar d'aquesta anomalia i per aquest fet es té constància de que ho van viure com un esdeveniment altament estressant com es pot veure segons les dades recollides.

Com ja era d'esperar, també varen presentar una major presència de repercussions d'estrès degudes a aquest incident, així podem observar com els alumnes de tercer curs de la segona promoció presentaven majors puntuacions en malestar psicològic i major presència de símptomes somàtics (GHQ-A) (taules 25 i 26).

L'altre peculiaritat dels estudis de Biologia es caracteritza per que en el quart curs es condensen diferents treballs en grup i a més s'ha de triar l'itinerari i el lloc on es realitzaran les pràctiques durant el cinquè curs. La tria de les pràctiques es fa en funció de l'expedient acadèmic, així l'ordre de tria està marcat per l'expedient, trien primer els de millor expedient.

Aquestes característiques queden reflectides en les comparacions de les fonts d'estrès acadèmic, en les que els estudiants a quart presentaven puntuacions més elevades que en altres cursos en els ítems "obtenir notes inferiors a les dels companys", "preparar un treball en grup", "preparar treballs de forma individual" i "la relació competitiva amb els companys d'estudi" (taula 1).

Finalment, com ja s'ha esmentat abans, el cinquè curs es caracteritzava per les pràctiques fora de la universitat. És a dir, els alumnes no estaven implicats en activitats acadèmiques i de forma coherent podia observar-se que les puntuacions d'estrès acadèmic actual eren inferiors que en la resta dels cursos (taula 21), el malestar psicològic també era inferior a la resta de cursos tot i que només s'evidenciaven diferències significatives amb els alumnes de segon (taula 25), també era menor la presència de simptomatologia somàtica (taula 26), de disfunció social (taula 28), així com d'ansietat estat (taula 31).

En resum, podem afirmar que com ja era d'esperar els alumnes que percebien menys estrès acadèmic en el moment de l'avaluació eren els de cinquè doncs ja no estaven realitzant activitats acadèmiques en el moment de l'avaluació, i en conseqüència també mostraven un menor malestar psicològic.

5.5. DIFERÈNCIES SEGONS EL GÈNERE

Donat que les diferents recerques realitzades fins el moment mostraven resultats contradictoris ens va semblar especialment interessant estudiar les diferències entre gèneres en l'estrès acadèmic i el malestar psicològic associat.

Així, en el nostre estudi els resultats sobre les fonts d'estrès acadèmic mostren que les dones presentaven puntuacions significativament més elevades que els homes en els següents ítems: "manca de temps per estudiar", "excessiva quantitat de matèria per a estudiar", "realitzar un examen escrit", "problemes generats per l'organització del curs acadèmic" i "ser preguntades a classe". Pel que fa a la resta de fonts d'estrès acadèmic, tot i que no hi havia diferències significatives entre homes i dones, les dones solien puntuar més que els homes excepte en "esperar resultats d'un examen" i "obtenir notes inferiors als companys" (taula 33). Aquestes dades serien coherents amb les d'estudis previs en els que es conclouïa que habitualment les dones perceben les fonts d'estrès acadèmic com a més estressants que els homes (Heath et al., 1979; Roberts et al., 2001; Stecker, 2004; Polychronopoulou i Divaris, 2005; Morse i Dravo, 2007).

Així mateix, en l'estudi de les diferències en quant a gènere i estrès acadèmic podem observar que les dones perceben nivells més elevats d'estrès acadèmic que els homes (taula 38), aquestes dades també coincidirien amb estudis anteriors (Heath et al., 1979; Roberts et al., 2001; Stecker, 2004; Polychronopoulou i Divaris, 2005; Morse i Dravo, 2007). D'altra banda, en la resta d'indicadors d'estrès acadèmic les dones varen obtenir puntuacions significativament més elevades que els homes, mostrant un major estrès acadèmic actual, més ansietat davant dels exàmens i més ansietat social lligada a l'àmbit acadèmic (taula 38).

En l'anàlisi de les diferències en quant a gènere es va poder observar que les dones presentaven nivells similars de malestar psicològic als homes (taules 38 i 39). Cal destacar que els estudis anteriors no són conclouents, en alguns es van trobar nivells de malestar psicològic similars entre homes i dones (Seva, 1994; Guthrie et al., 1995) i en

d'altres eren les dones les que presentaven un major malestar psicològic (Torrubia i Pérez, 1997; Niemi i Vainiomaki, 2006).

S'han proposat diferents explicacions al fet de que tot i que les dones percebin les situacions com a més estressants no tinguin més repercussions en la salut de les quals destacaríem la de Wolf (1994), en la que es suggereix que la forma com els estudiants afronten les demandes educatives, més que les demandes específiques, pot ser el determinat principal del seu malestar psicològic; essent el maneig i la posada en marxa d'estratègies d'afrontament per a cada una de les fonts d'estrès el factor determinant de l'impacte o l'alteració causada per l'estrès. També ens sembla rellevant l'explicació de Naidu et al. (2002), en la que es destacava que la major expressivitat de les dones podria reduir la vulnerabilitat associada a l'estrès com a factor de risc per la salut.

Pel que fa a les diferents escales del GHQ, a diferència de l'anteriorment citat treball de Barandian i Guerra del 1998 i Niemi i Vainiomaki (2006), en la nostra recerca no es van detectar diferències entre homes i dones en quant a la presència de símptomes en les quatre escales (taula 38). Tot i així la tendència era en el sentit esperat.

En la nostra mostra d'estudiants de primer les puntuació d'ansietat tret de les dones no diferien de les dels homes en contra del que caldria esperar (taula 38), tot i que les puntuacions de les dones eren més elevades que les del homes. Una possible explicació per a aquesta troballa seria que els alumnes de biologia de la UPF necessiten una alta nota de tall en les PAAU, és a dir, eren estudiants que havien tingut molt bon rendiment tant al llarg de la educació secundària com en les proves de selectivitat, fet que podria relacionar-se amb característiques de personalitat com la responsabilitat i la persistència que solen estar més relacionades amb el neuroticisme, constituint una mostra esbiaixada amb característiques diferencials respecte a la població general.

Finalment, en l'estudi de l'ansietat acadèmica general podem observar que no hi ha diferències si comparem les puntuacions entre homes i dones, en canvi, en l'ansietat davant els exàmens i en l'ansietat social són les dones les que mostren puntuacions significativament més elevades (taula 38).

En referència a les possibles diferències entre gèneres respecte la relació entre estrès i malestar, es van objectivar algunes diferències en les repercussions de l'estrès acadèmic entre gèneres (taules 34 i 36). Així, pel que fa a l'estrès acadèmic actual, l'ansietat davant dels exàmens i l'ansietat tret estaven relacionats amb un major malestar psicològic, ansietat estat, símptomes somàtics (GHQ-A), ansietat (GHQ-B), disfunció social (GHQ-C) i depressió (GHQ-D) tant en els homes com en les dones. En canvi, l'estrès acadèmic s'associava positivament amb totes les repercussions de l'estrès acadèmic mesurades en les dones, però únicament amb el malestar psicològic, l'ansietat estat i la disfunció social en els homes. Així mateix, l'ansietat general també es relacionava amb totes les variables dependents amb les dones, però només amb l'ansietat estat en els homes. Finalment, l'ansietat social només es relacionava de forma directa amb les repercussions d'estrès en les dones però no en els homes.

Com es pot observar, el patró de relacions entre les variables estudiades en les dones es donava de forma similar a les obtingudes per la mostra total, fet comprensible si tenim en compte la proporció predominant de dones en la nostra mostra. En canvi, en els homes sembla que hi podria haver altres variables que tinguessin major repercussió en les conseqüències produïdes per l'estrès.

Per aquest motiu es va voler estudiar el pes de l'ansietat tret en les relacions observades, com es pot observar a les taules 35 i 37 en les dones es mantenen totes les associacions positives anteriorment observades entre l'estrès acadèmic, l'estrès acadèmic actual i l'ansietat davant dels exàmens. Pel que feia als homes, l'única relació positiva que es mantenia era la de l'estrès acadèmic actual amb la disfunció social.

En definitiva, podríem afirmar que sembla que en els homes l'ansietat tret tindria un paper més important a l'hora de que l'estrès acadèmic tingués repercussions sobre la salut. En canvi, tot i que el paper de l'ansietat tret en les dones era important, doncs la majoria de les correlacions es redueixen, el seu pes seria menor. Aquest fet podria indicar que les dones podrien ser més vulnerables a les situacions d'estrès acadèmic independentment de les seves característiques de personalitat.

5.6. LIMITACIONS I PROPOSTES DE FUTUR

El nostre estudi té una sèrie de limitacions. En quant a la recollida de dades, com ja hem comentat abans, es va realitzar al final d'una classe. En aquesta situació els estudiants podien no participar en l'estudi amb el simple fet de no assistir a aquella classe o de marxar al finalitzar aquesta sense constatar el seu interès en participar en l'investigació. A més, el fet de ser un estudi voluntari podia fer que es produís un biaix de mostreig. Tot i això, cal destacar que al llarg dels cinc anys que es va realitzar el treball, només una persona va mostrar de manera explícita que no volia participar en l'estudi.

A més, al demanar que els estudiants usessin una identificació específica, que s'havia de mantenir al llarg dels anys va implicar una reducció dels alumnes que s'inclouïen en l'estudi longitudinal, doncs molts d'ells en algunes avaluacions no posaven cap identificació o la canviaven respecte a l'original fent que no es poguessin comparar els seus resultats i que, finalment, es reduís el tamany de la mostra que es podia utilitzar per fer comparacions longitudinals entre subjectes. Tot i això, aquest fet es va intentar solucionar proporcionant les dades de l'estudi longitudinal i ampliant els resultats amb l'anàlisi de les dades a nivell transversal.

Un altre fet rellevant és que en el nostre estudi la distribució dels sexes no era homogènia sent més elevat el número de dones que d'homes. Tot i que aquesta distribució es correspondria amb la real en els estudis de Ciències de la Salut podria estar influïent en un increment de les puntuacions de malestar psicològic.

D'altra banda l'estudi es va realitzar únicament amb estudiants de biologia, si bé aquests estudis pertanyen a Ciències de la Salut, no els podem considerar representatius de tots els estudis en aquest àmbit. Tot i així, els nostres resultats no difereixen dels obtinguts en estudis que comparen diferents carreres universitàries en quant als nivells d'estrès percebut ni al seu malestar associat (Heins et al. (1984), Peñacoba y Moreno (1999) i Baillès (2000)).

Una altra limitació seria que únicament s'han utilitzat mesures d'autoinformes, on no es permetia que els estudiants contestessin de forma oberta perdent possible informació rellevant d'altres fonts que estaven produint estrès i podien incidir en el malestar percebut.

D'altra banda el fet de realitzar anàlisis de dades de tipus correlacional no ens permetria establir relacions causa-efecte, limitant les conclusions a simples associacions entre les variables estudiades.

Com es pot desprendre dels resultats aportats per la nostra investigació, tot i que sempre es realitzava la prova en el mateix moment del curs acadèmic amb la finalitat de que els estressors es mantinguessin estables durant els cinc anys, hi ha factors que no es podien controlar i que han pogut interferir en els nostres resultats.

Respecte a les propostes de futur, les nostres dades posarien de rellevància la relació entre estressors i malestar psicològic, i en concret la repercussió de certes disfuncions.

Resulta interessant veure com la presència de problemes d'organització acadèmica poden incidir en un augment de malestar psicològic en els estudiants i considerariem que aquestes dades aportarien un valor afegit per que les institucions poguessin plantejar programes acadèmics que reduïssin al màxim aquests tipus d'esdeveniments i potenciessin el benestar dels seus alumnes.

D'altra banda, considerem que seria d'especial interès realitzar més estudis sobre salut mental en estudiants universitaris utilitzant el GHQ per cribar possibles casos i posteriorment realitzar una entrevista diagnòstica per tal d'estudiar la incidència real dels trastorns psiquiàtrics en la població universitària.

Creiem que les dades del nostre estudi poden ser rellevants doncs mostren que la població universitària, i els estudiants de biologia en concret, constitueix un grup de risc. Es per aquesta raó que creiem important continuar estudis en aquesta direcció que possibilitin una millor detecció dels individus especialment vulnerables a l'estrès en qualsevol àmbit. A més, creiem necessari adoptar alguna mesura de prevenció, ajudant

a que les Institucions adaptin els seus plans d'estudis per reduir en la mesura del possible la sobrecàrrega acadèmica i d'altres fonts d'estrès acadèmic.

Finalment, les nostres troballes detecten que una gran proporció d'estudiants són susceptibles al malestar com a conseqüència de les situacions acadèmiques que és donen en el medi universitari i que, d'altra banda, en moltes ocasions son inevitables pel fet d'estar lligades a les avaluacions del rendiment acadèmic. Pensem que seria important realitzar intervencions preventives enfocades a afrontar de forma més eficaç les situacions estressant d'àmbit acadèmic i reduir l'aparició de molèsties lligades a aquest fet. D'altra banda, hem pogut veure que hi ha una petita proporció d'estudiants amb dificultats per adaptar-se a l'estrès acadèmic. Aquests serien la població diana per a un altre tipus d'intervenció, possiblement de format individual que detectes aquest problemes i donés estratègies concretes i útils per millorar l'estat psicològic dels alumnes. En resum, les nostres dades coincidirien amb un estudi molt recent (Midtgaard et al., 2008) en el que s'afirma que les intervencions en estudiants universitaris de medicina haurien de focalitzar-se, d'una banda en els problemes individuals, i d'altra en l'estrès contextual.

Confiam que el nostre treball pugui facilitar accions per millorar l'ensenyament universitari i el benestar dels estudiants.

6. RESUM I CONCLUSIONS

L'estrès acadèmic pot definir-se com aquell que es produeix en els estudiants dins l'àmbit educatiu. Aquest àmbit avarca des de l'ensenyança primària fins els estudis de post-grau, passant per l'ensenyança secundària i els estudis universitaris.

Els nostres objectius principals van ser estudiar l'estrès acadèmic i les seves fonts, i les conseqüències que podien tenir en la salut dels estudiants de biologia de la UPF al llarg de tots els anys de la carrera.

Vam recollir dades de 250 estudiants quan cursaven primer curs de Biologia, 131 estudiants quan cursaven el segon curs, 104 estudiants quan feien tercer, 65 estudiants quan feien quart i 26 estudiants quan feien cinquè. Molts dels anàlisis es varen realitzar únicament amb els alumnes de primer doncs eren els més nombrosos i això ens permetia poder realitzar estudis més detallats.

La recerca es va dur a terme al llarg de cinc anys a una facultat de nova creació, així el primer any es disposava de les dades del primer curs, el segon any del primer i segon curs i així successivament fins a l'últim any. Per tal de que les variables recollides fossin el més homogènies possible sempre es van realitzar les passacions dels qüestionaris a la segona quinzena del segon trimestre del curs, doncs era un període que quedava allunyat dels exàmens.

La participació en l'estudi va ser anònima i voluntària, però com ens interessava poder fer l'anàlisi longitudinal de les dades es demanava que possessin al quadernet de qüestionaris una identificació que poguessin recordar.

Per avaluar les fonts d'estrès es va utilitzar el Qüestionari d'Estrès Acadèmic (QEA) (De Pablo i cols., 2002). Per mesurar les conseqüències de l'estrès van usar el "Cuestionario de Salud General" (G.H.Q-28) (Goldberg, 1979), versió espanyola validada de Lobo i cols. (1986) i el "Qüestionari d'Ansietat Estat-Tret" (STAI-E/R; Spielberger, 1970).

Les variables independents que es van incloure en l'estudi van ser l'Estrès Acadèmic (EA) en general i l'Estrès Acadèmic Actual (EAC) en el moment de passar els

qüestionaris, que són les dues puntuacions principals del Qüestionari d'Estrès Acadèmic (QEA) (De Pablo i cols., 2002); l'Ansietat general, l'Ansietat en els exàmens i l'Ansietat social, que són les tres subescales que avaluen àmbits específics de l'estrès acadèmic extretes del qüestionari anteriorment citat; i per últim, l'Ansietat Tret valorada mitjançant el "Qüestionari d'Ansietat Estat-Tret" (STAI-E/R; Spielberger, 1970).

Les variables dependents que es van tenir en compte van ser el malestar psicològic (puntuació general del GHQ) i les quatre subescales del GHQ (síntomes somàtics, ansietat, disfunció social i depressió) ("Cuestionario de Salud General" (G.H.Q-28) (Goldberg, 1979), versió espanyola validada de Lobo i cols. (1986)) i l'Ansietat Estat del "Qüestionari d'Ansietat Estat-Tret" (STAI-E/R; Spielberger, 1970).

El primer objectiu que ens vam proposar en aquest estudi va ser analitzar les principals fonts d'estrès acadèmic al llarg dels cinc anys dels estudis de Biologia de la UPF. Els nostres resultats recolzen els obtinguts en estudis anteriors i s'obtingueren com a principals fonts d'estrès acadèmic la falta de temps per estudiar, l'excessiva quantitat de matèria per a l'estudi i la realització d'exàmens. A més aquestes es mantenien pràcticament estables al llarg dels estudis.

D'altra banda, els nivells d'estrès acadèmic també es mantenien estables al llarg del temps amb puntuacions intermitges (5/6 punts) sense mostrar diferències significatives entre elles. El mateix succeïa amb les puntuacions de les seves subescales, únicament cal destacar que de les tres escales l'ansietat davant dels exàmens era la que tenia puntuacions més elevades en la major part dels cursos, com ja era d'esperar segons els resultats anteriors. Finalment, les puntuacions dels diferents cursos per l'estrès acadèmic actual també mostraven certa estabilitat excepte per aquells cursos en els que hi va haver alguna disfunció en l'organització de la docència.

Un dels objectius més rellevants del nostre estudi era estudiar el malestar psicològic i la seva evolució. En primer lloc cal destacar que la proporció d'estudiants amb nivells elevats de malestar psicològic era considerable, fins i tot superava les dades trobades en moltes altres recerques amb proporcions d'alumnes que oscil·laven entre el 22,2 %

de l'últim any de carrera, fins el 50 % en el primer any. Així mateix, cal destacar que de totes les subescales del GHQ la de depressió era la que es situava a uns nivells més baixos coincidint així amb la resta de troballes en estudiants universitaris.

Per tal d'estudiar la relació entre l'estrès acadèmic i les seves possibles repercussions es van realitzar diferents correlacions entre fonts i repercussions de l'estrès. En general, la major part de les correlacions van ser positives i significatives excepte pels alumnes de cinquè, mostrant que hi havia una clara repercussió de l'estrès acadèmic en el benestar dels estudiants. Però, les associacions més elevades es van trobar amb l'estrès acadèmic durant el mes anterior a passar els qüestionaris, indicant que aquest era el que tenia una major repercussió en la salut dels alumnes. Resumint, en aquells cursos en els que els estudiants estaven sotmesos a unes situacions acadèmiques que percebien com a estressants l'estrès acadèmic actual estava relacionat amb quasi bé tots els indicadors de distrès excepte la disfunció social.

Un altre variable que tindria una gran relació amb les repercussions d'estrès és l'ansietat tret, és per aquest motiu que es van analitzar les relacions traient el pes d'aquesta variable. En aquest anàlisi es va observar que les associacions positives que més es mantenien eren les que es donaven amb l'estrès acadèmic actual, en canvi moltes de les relacions amb l'estrès acadèmic i les seves subescales que en l'anterior anàlisi eren rellevants deixaven de estar associades. Així, podríem dir que la relació entre l'estrès acadèmic actual i les seves repercussions sobre la salut estaria menys influenciat per l'ansietat tret que la percepció de les situacions estressants quan aquestes no s'estaven donant. Aquests resultats serien lògics si tenim en compte que el moment en que es van passar els qüestionaris era un període de baix estrès.

De totes les dades que aporta el nostre estudi la més rellevant de totes es desprendria de l'anàlisi de l'evolució de l'estrès acadèmic i el malestar psicològic al llarg dels anys. Com ja hem comentat anteriorment, la tendència de l'estrès acadèmic amb totes les seves variables estudiades era a mantenir-se o fins i tot en alguna d'elles a augmentar. En canvi, les dades relacionades amb el malestar psicològic mostraven que amb el pas del temps hi havia una adaptació a l'estrès acadèmic que produïa que la major part

dels estudiants mostressin menys símptomes de malestar.

Tenint en compte que un dels objectius de qualsevol programa universitari hauria de ser fomentar el benestar dels seus alumnes, la present recerca aporta dades molt rellevants de cara a la confecció de futurs projectes docents. Com es pot observar, hi hauria certes situacions acadèmiques que podrien produir un elevat estrès en els estudiants, com la sobrecàrrega de material a estudiar que es va detectar al tercer curs o que es condensessin diferents treballs en un determinat curs com passava al quart curs, i que generarien alts índexs de malestar. Així, podríem dir que els instruments utilitzats serien sensibles a aquests tipus de situacions i podrien utilitzar-se per detectar el grau de malestar que poden generar i, fins i tot, valorar si un canvi en la planificació tindria l'efecte esperat en el grau de malestar que genera.

Finalment, l'últim dels nostres objectius era analitzar les possibles diferències de gènere en les variables estudiades i les seves relacions. Dels resultats es desprèn que les dones presentarien més estrès acadèmic en termes generals. Les seves puntuacions en la majoria de fonts d'estrès acadèmic i en les puntuacions de les escales i subescales del Qüestionari d'Estrès Acadèmic eren més elevades que les dels homes. En canvi, no hi ha diferències significatives entre gèneres en la majoria de les variables vinculades a repercussions en la salut.

Pel que fa al patró de relacions entre les variables estudiades, en les dones es donava de forma similar a les obtingudes per la mostra total, fet comprensible si tenim en compte la proporció predominant de dones en la nostra mostra. En canvi, en els homes sembla que hi podria haver altres variables que tinguessin major repercussió en les conseqüències produïdes per l'estrès.

Les principals limitacions del nostre estudi serien el número de pèrdues de subjectes que anava augmentant a mida que passaven els cursos, atès la dificultat per aconseguir dades del mateix subjecte en tots els cursos per problemes d'identificacions, que l'estudi no seria generalitzable a tots els estudiants universitaris, doncs només es va realitzar en una facultat d'una universitat. D'altra banda, tot i els

anàlisis de control realitzats no tindríem la certesa de que el malestar psicològic que observàvem en els estudiants fos degut únicament a l'estrès acadèmic doncs no es varen controlar fonts d'estrès d'altres àmbits.

Pensem que les dades que aporta aquesta recerca són d'extrema utilitat a l'hora de prevenir i planificar diferents dispositius d'atenció als estudiants. D'una banda, permetria realitzar plans d'estudi que afectessin en la menor mesura possible la salut dels alumnes. D'altra banda, permetria planificar intervencions preventives enfocades a afrontar de forma més eficaç les situacions acadèmiques estressants i reduir l'inici de molèsties lligades a aquest fet. D'altra banda, vam poder veure que hi havia una petita proporció d'estudiants amb dificultats per adaptar-se a les situacions que generen estrès acadèmic. Aquests serien la població diana per a un altre tipus d'intervenció, possiblement de format individual dirigida a tractar problemàtiques específiques.

Les conclusions a les que hem arribat en el nostre estudi serien les següents:

1. Les principals fonts d'estrès acadèmic en els estudiants de biologia de la UPF eren la manca de temps, l'excessiva matèria que ha de ser estudiada i els exàmens, i el seu impacte va romandre estable al llarg dels cinc cursos de la carrera. Aquests estressors de l'àmbit acadèmic coincideixen amb els de la major part d'investigacions.
2. L'ansietat tret era la variable que tenia una relació positiva més intensa amb el malestar psicològic i l'ansietat estat.
3. L'estrès acadèmic actual (EAC), que es percebia a l'hora de realitzar els qüestionaris, era la variable d'estrès acadèmic que es relacionava de manera més intensa amb el malestar psicològic, fins i tot quan es controlava el pes de l'ansietat tret.

4. L'ansietat davant dels exàmens (EA-E) també es relacionava fortament amb el malestar psicològic.
5. Els estudiants amb puntuacions elevades en estrès acadèmic (EA), ansietat general (EA-G) i ansietat social (EA-S) en l'àmbit acadèmic també presentaven majors repercussions en la salut, és a dir, major malestar psicològic i ansietat estat.
6. Els alumnes amb nivells més elevats d'estrès acadèmic (EA) i d'ansietat en els exàmens (EA-E) eren els que mostraven puntuacions més elevades d'ansietat estat.
7. La percepció d'estrès acadèmic (EA) era similar pels quatre primers cursos en els que els estudiants estaven implicats en activitats acadèmiques teòriques. Els nivells d'ansietat general (EA-G) i d'ansietat social (EA-S) en l'àmbit acadèmic també es mantenien estables al llarg dels quatre primers cursos.
8. Els estudiants de primer i de tercer curs eren els que presentaven nivells més elevats d'ansietat davant dels exàmens (EA-E).
9. Els nivells d'estrès acadèmic actual (EAC), que es percebia a l'hora de realitzar els qüestionaris, de cinquè curs eren inferiors als de la resta de cursos probablement degut a que en el moment de l'avaluació ja no estaven implicats en tasques acadèmiques.
10. Les disfuncions específiques relacionades amb el pla d'estudis que augmentaven les fonts d'estrès acadèmic augmentaven el malestar psicològic.
11. El malestar psicològic disminuïa progressivament, fet que possiblement mostraria una tendència d'adaptació a nivells d'estrès acadèmic estables a mida que s'anava fent front als diferents esdeveniments estressants vinculats al món acadèmic.

12. Les puntuacions que feien referència a presència de símptomes somàtics, ansietat i disfunció social mesurades amb el GHQ mostraven una tendència a disminuir amb l'evolució de la carrera universitària.
13. Els símptomes depressius es mantenien estables i a nivells baixos al llarg de tots els cursos.
14. Tot i que l'ansietat tret s'hauria de mantenir estable, els estudiants de tercer van obtenir puntuacions més elevades en ansietat tret el que suggeriria la possible influència de l'ansietat estat en aquesta mesura.
15. Les dones presentaven nivells més elevats que els homes d'estrès acadèmic (EA), d'estrès acadèmic actual (EAC) i, d'ansietat general (EA-G), d'ansietat en els exàmens (EA-E), i d'ansietat social (EA-S). A més, també percebien les fonts d'estrès acadèmic com a més estressants.
16. Les dones presentaven nivells similars de malestar psicològic, símptomes somàtics, ansietat, disfunció social i depressió que els homes.

7. REFERÈNCIES BIBLIOGRÀFIQUES

Aktekin, M., Karaman, T., Senol, Y. Y., Erdem, S., Erengin, H., i Akaydin, M. (2001). Anxiety, depression and stressful life events among medical students: a prospective study in Antalya, Turkey. *Medical Education*, 35, 12-17.

Al-Omari, W. M. (2005). Perceived sources of stress within a dental educational environment. *Journal of Contemporary Dental Practice*, 6, 64-74.

Andrews, B. i Wilding, J. M. (2004). The relation of depression and anxiety to life-stress and achievement in students. *British Journal of Psychology*, 95, 509-521.

Baillès, E. (2000). Fonts i manifestacions d'estrès acadèmic en estudiants de primer de ciències de la salut. Suficiència investigadora dirigida per Pérez, J. i De Pablo, J. Departament de Psiquiatria i de Medicina Legal. Universitat Autònoma de Barcelona.

Bernstein, J. i Carmel, S. (1986) Trait-anxiety differences among medical students. *Psychological Reports*, 59 (3): 1603-1068.

Barandiaran, A. i Guerra, J. (1998). Un estudio sobre hábitos de conducta y salud mental en universitarios vascos. *Psiquis*, 19, 389-396.

Bjorksten, O., Sutherland, S., Miller, C., i Stewart, T. (1983). Identification of medical student problems and comparison with those of other students. *Journal of Medical Education*, 58, 759-767.

Bramness, J. G., Fixdal, T. C., i Vaglum, P. (1991). Effect of medical school stress on the mental health of medical students in early and late clinical curriculum. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 84, 340-345.

Burk, D. T. i Bender, D. J. (2005). Use and perceived effectiveness of student support services in a first-year dental student population. *Journal of Dental Education*, 69, 1148-1160.

Burnard, P., Edwards, D., Bennett, K., Thaibah, H., Tothova, V., Baldacchino, D. et al. (2007). A comparative, longitudinal study of stress in student nurses in five countries: Albania, Brunei, the Czech Republic, Malta and Wales. *Nurse Education Today*.

- Cannon, W.B (1932). *The Wisdom of the Body*. Nueva York, Norton.
- Caruana Vañó, A., Martínez Muro E.R., Reig Ferrer, A., i Merino Sánchez, J. (1999). Evaluación del estrés en estudiantes de medicina. *Ansiedad y estrés*, 5, 79-97.
- Clarke, V. A. i Ruffin, C. L. (1992). Perceived sources of stress among student nurses. *Contemporary Nurse*, 1, 35-40.
- Coburn, D. i Jovaisas, A. V. (1975). Perceived sources of stress among first-year medical students. *Journal of Medical Education*, 50, 589-595.
- Coker, A.L. , Bond, S., Madeleine, MM., Luchok, K. i Pirisi, L. (2003) Psychosocial Stress and Cervical Neoplasia Risk. *Psychosomatic Medicine*, 65, 644-651.
- Fang, CY, Miller, SM., Bovbjerg, DH., Bergman, C., Edelson, MI., Rosenblum, NG., Bove, BA., Godwin, AK., Campbell, DE. i Douglas, SD. (2008) Perceived Stress is Associated with Impaired T-Cell Response to HPV16 in Women with Cervical Dysplasia. *Annals of Behavioral Medicine*, 35, 87-96.
- Collins, H. i Foote, D. (2005). Managing stress in veterinary students. *Journal of Veterinary Medical Education*, 32, 170-172.
- De Pablo, J., Baillès, E., Pérez.J, i Valdés, M. (2002). Construcción de una escala de estrés académico para estudiantes universitarios. *Educación Médica*, 5, 40-46.
- De Pablo, J., Subira, S., Martín, M. J., de, F. T., i Valdes, M. (1990). Examination-associated anxiety in students of medicine. *Academic Medicine*, 65, 706-707.
- Everly, J. S., Poff, D. W., Lamport, N., Hamant, C., i Alvey, G. (1994). Perceived stressors and coping strategies of occupational therapy students. *American Journal of Occupational Therapy*, 48, 1022-1028.
- Firth, J. (1986). Levels and sources of stress in medical students. *British Medical Journal (Clinical Research Edition)*, 292, 1177-1180.
- Fisher, S i Hood, B. (1987). The stress of the transition to university: a longitudinal study of psychological disturbance, absent-mindedness and vulnerability to homesickness. *British Journal of Psychology*, 78, 425-441.

Golberg, D.P. i Hillier, V.F. (1979). A scaled version of the General Health Questionnaire. *Psychological Medicine*, 9, 139-145.

Goldstein, M. B. (1979). Sources of stress and interpersonal support among first-year dental students. *Journal of Dental Education*, 43, 625-629.

Gonzalez-Pinto Arrillaga, A.; Ylla Segura, L.; Ballesteros Rodriguez, J.; Bulbena Vilarrasa, A.; Gonzalez de Rivera, J.L.; Zupiria Gorostidi, X. i Iturriaga Nieva, I. (1994). Factores de estrés y ansiedad en estudiantes universitarios. *Anales de Psiquiatria*, 10, 31- 39.

Grover, P. L. i Smith, D. U. (1981). Academic anxiety, locus of control, and achievement in medical school. *Journal of Medical Education*, 56, 727-736.

Guthrie, E., Black, D., Bagalkote, H., Shaw, C., Campbell, M., i Creed, F. (1998). Psychological stress and burnout in medical students: a five-year prospective longitudinal study. *Journal of the Royal Society of Medicine*, 91, 237-243.

Guthrie, E. A., Black, D., Shaw, C. M., Hamilton, J., Creed, F. H., i Tomenson, B. (1995). Embarking upon a medical career: psychological morbidity in first year medical students. *Medical Education*, 29, 337-341.

Hawton, K., Simkin, S., Fagg, J., i Hawkins, M. (1995). Suicide in Oxford University students, 1976-1990. *British Journal of Psychiatry*, 166, 44-50.

Heath, J. R., Macfarlane, T. V., i Umar, M. S. (1999). Perceived sources of stress in dental students. *Dental Update*, 26, 94-8, 100.

Heins, M., Fahey, S. N., i Leiden, L. I. (1984). Perceived stress in medical, law, and graduate students. *Journal of Medical Education*, 59, 169-179.

Helmets, K. F., Danoff, D., Steinert, Y., Leyton, M., i Young, S. N. (1997). Stress and depressed mood in medical students, law students, and graduate students at McGill University. *Academic Medicine*, 72, 708-714.

Humphris, G., Blinkhorn, A., Freeman, R., Gorter, R., Hoad-Reddick, G., Murtomaa, H. et al. (2002). Psychological stress in undergraduate dental students: baseline

results from seven European dental schools. *European Journal of Dental Education*, 6, 22-29.

Jones, M. C. i Johnston, D. W. (1997). Distress, stress and coping in first-year student nurses. *Journal of Advanced Nursing*, 26, 475-482.

Ko, S. M., Kua, E. H., i Fones, C. S. (1999). Stress and the undergraduates. *Singapore Medical Journal*, 40, 627-630.

Lazarus, R.S. (1966). Psychological stress and the coping process. Nova York: Springer Publishing Company.

Lazarus, R.S. i Folkman, S. (1984). Stress, Appraisal and Coping. Nova York: Springer Publishing Company.

Lindop, E. (1991). Individual stress among nurses in training: why some leave while others stay. *Nurse Education Today*, 11, 110-120.

Linn, B. S. i Zeppa, R. (1984). Stress in junior medical students: relationship to personality and performance. *Journal of Medical Education*, 59, 7-12.

Lloyd, C. i Gartrell, N. K. (1983). A further assessment of medical school stress. *Journal of Medical Education*, 58, 964-967.

Lobo, A., Perez-Echevarría, M.J., Artal, J. (1986). Validity of the scaled version of the General Health Questionnaire (GHQ-28) in a spanish population. *Psychological Medicine*, 16, 135-140.

Lobo, A. (1987). "Screening" de trastornos psicológicos en la práctica médica. GHQ/ Mini-examen. Ed. Secretariado de publicaciones. Universidad de Zaragoza.

Midtgaard, M., Ekeberg, Ø., Vaglum, P i Tyssen, R. (2008) Mental health treatments needs for medical students: a national longitudinal study. *European Psychiatry*. En premsa.

Miller, P. M. (1994). The first year at medical school: some findings and student perceptions. *Medical Education*, 28, 5-7.

Miller, P. M. i Surtees, P. G. (1991). Psychological symptoms and their course in first-year medical students as assessed by the Interval General Health Questionnaire (I-GHQ). *British Journal of Psychiatry*, *159*, 199-207.

Moffat, K. J., McConnachie, A., Ross, S., i Morrison, J. M. (2004). First year medical student stress and coping in a problem-based learning medical curriculum. *Medical Education*, *38*, 482-491.

Morse, Z. i Dravo, U. (2007). Stress levels of dental students at the Fiji School of Medicine. *European Journal of Dental Education*, *11*, 99-103.

Mosley, T. H., Jr., Perrin, S. G., Neral, S. M., Dubbert, P. M., Grothues, C. A., i Pinto, B. M. (1994). Stress, coping, and well-being among third-year medical students. *Academic Medicine*, *69*, 765-767.

Muirhead, V. i Locker, D. (2007). Canadian dental students' perceptions of stress. *Journal of Canadian Dental Association*, *73*, 323.

Naidu, R. S., Adams, J. S., Simeon, D., i Persad, S. (2002). Sources of stress and psychological disturbance among dental students in the West Indies. *Journal of Dental Education*, *66*, 1021-1030.

Niemi, P. M. i Vainiomaki, P. T. (2006). Medical students' distress--quality, continuity and gender differences during a six-year medical programme. *Medical Teacher*, *28*, 136-141.

Pastor y Aldeguer, V., López Gimenez, M.R., Poveda de Agustín, J. i Rodríguez Fernández, M.I. (1999). Expectations and motives relating to medical studies reported by medical students (U.A.M.). *Comunicació a AMEE Conference*. Linköping. Suècia. Setembre.

Peñacoba Puente, C. i Moreno Jimenez, B. (1999). La escala de estresores universitarios (EEU). Una propuesta para la evaluación del estrés en grupos poblacionales específicos. *Ansiedad y estrés*, *2*, 159-172.

Polo, A., Hernández, J. M., i Pozo, C. (1996). Evaluación del estrés académico en estudiantes universitarios. *Ansiedad y estrés*, *2*, 159-172.

Polychronopoulou, A. i Divaris, K. (2005). Perceived sources of stress among Greek dental students. *Journal of Dental Education*, 69, 687-692.

Pritchard, M. E. i McIntosh, D. N. (2003). What predicts adjustment among law students? A longitudinal panel study. *The Journal of Social Psychology*, 143, 727-745.

Rhead, M. M. (1995). Stress among student nurses: is it practical or academic? *Journal of Clinical Nursing*, 4, 369-376.

Roberts, L. W., Warner, T. D., Lyketsos, C., Frank, E., Ganzini, L., i Carter, D. (2001). Perceptions of academic vulnerability associated with personal illness: a study of 1,027 students at nine medical schools. Collaborative Research Group on Medical Student Health. *Comprehensive psychiatry*, 42, 1-15.

Rosal, M. C., Ockene, I. S., Ockene, J. K., Barrett, S. V., Ma, Y., i Hebert, J. R. (1997). A longitudinal study of students' depression at one medical school. *Academic Medicine*, 72, 542-546.

Ross, S., Cleland, J., i Macleod, M. J. (2006). Stress, debt and undergraduate medical student performance. *Medical Education*, 40, 584-589.

Saipanish, R. (2003). Stress among medical students in a Thai medical school. *Medical Teacher*, 25, 502-506.

Sachter, S i Singer, J. (1962). Cognitive, social and psychological determinants of emotional state. *Psychological Review*, 69, 379-399.

Sandín, B. (1997). El estrés. A Belloch, A; Sandín, B. i Ramos, F. *Manual de Psicopatología. Vol. II*. Madrid, Mc. Graw Hill.

Sanders, A. E. i Lushington, K. (2002). Effect of perceived stress on student performance in dental school. *Journal of Dental Education*, 66, 75-81.

Seligman, M.E.P. (1975). *La indefensión*. Ed Debate, 1981.

Selye, H. (1936). A syndrome produced by diverse noxious agents. *Nature*, 138, 32.

- Selye, H. (1956). *The stress of life*. Nova York, Mac Graw Hill.
- Seva, A. (1994). Aproximación al conocimiento del estado de salud general y salud mental de una población de estudiantes universitarios. *Psiquis*, 15, 27-39.
- Sherina, M. S., Rampal, L., i Kaneson, N. (2004). Psychological stress among undergraduate medical students. *The Medical Journal of Malaysia*, 59, 207-211.
- Spielberger, C.D.; Gorsuch, R.L. i Lushene, R.E. (1970) *Manual for the State-Trait Anxiety Inventory*. Palo Alto, Consulting Psychologist Press.
- Spielberger, C.D. (1972). Anxiety as an emocional state a Anxiety, recent trends in theory and research. Vol. 1. Nova York. Academic press: 23-49.
- Spielberger, C.D.; Gorsuch, R.L. i Lushene, R.E. (1988) *Cuestionario de ansiedad estado- rasgo*. Madrid, TEA.
- Stecker, T. (2004). Well-being in an academic environment. *Medical Education*, 38, 465-478.
- Stewart, D. W., de, V. J., Singer, D. L., Degen, G. G., i Wener, P. (2006). Canadian dental students' perceptions of their learning environment and psychological functioning over time. *Journal of Dental Education*, 70, 972-981.
- Stewart, S. M., Betson, C., Lam, T. H., Marshall, I. B., Lee, P. W., i Wong, C. M. (1997). Predicting stress in first year medical students: a longitudinal study. *Medical Education*, 31, 163-168.
- Stewart, S. M., Betson, C., Marshall, I., Wong, C. M., Lee, P. W., i Lam, T. H. (1995). Stress and vulnerability in medical students. *Medical Education*, 29, 119-127.
- Stewart, S. M., Lam, T. H., Betson, C. L., Wong, C. M., i Wong, A. M. (1999). A prospective analysis of stress and academic performance in the first two years of medical school. *Medical Education*, 33, 243-250.
- Surtees, P. G. i Miller, P. M. (1990). The Interval General Health Questionnaire. *British Journal of Psychiatry*, 157, 679-686.

Thyer, S. E. i Bazeley, P. (1993). Stressors to student nurses beginning tertiary education: an Australian study. *Nurse Education Today*, 13, 336-342.

Timmins, F. i Kaliszer, M. (2002). Aspects of nurse education programmes that frequently cause stress to nursing students -- fact-finding sample survey. *Nurse Education Today*, 22, 203-211.

Torrubia, R. i Pérez, J. (1997) Estrés académico en estudiantes de medicina de la UAB Comunicació presentada al XIIIè "Congrés Nacional de Educación Médica". Salamanca, octubre.

Tyssen, R., Dolatowski, F. C., Rovik, J. O., Thorkildsen, R. F., Ekeberg, O., Hem, E. et al. (2007). Personality traits and types predict medical school stress: a six-year longitudinal and nationwide study. *Medical Education*, 41, 781-787.

Tyssen, R., Vaglum, P., Gronvold, N. T., i Ekeberg, O. (2001). Factors in medical school that predict postgraduate mental health problems in need of treatment. A nationwide and longitudinal study. *Medical Education*, 35, 110-120.

Valdés. M. i de Flores, T. (1990). Psicobiología del estrés. Conceptos y estrategias de investigación. Barcelona: Martinez Roca.

Vitaliano, P. P., Maiuro, R. D., Russo, J., i Mitchell, E. S. (1989). Medical student distress. A longitudinal study. *Journal of Nervous and Mental Diseases*, 177, 70-76.

Weeb, E., Ashton, C.H., Kelly, P i Kamali, F. (1996). Alcohol and drug use in UK university students. *The Lancet*, 348, 922-925.

Williams, S. M., Arnold, P. K., i Mills, J. N. (2005). Coping with stress: a survey of Murdoch University veterinary students. *Journal of Veterinary Medical Education*, 32, 201-212.

Wolf, T. M. (1994). Stress, coping and health: enhancing well-being during medical school. *Medical Education*, 28, 8-17.

Wolf, T. M., Faucett, J. M., Randall, H. M., i Balson, P. M. (1988). Graduating medical students' ratings of stresses, pleasures, and coping strategies. *Journal of Medical Education*, 63, 636-642.

8. ANNEXES

Annex 1: Qüestionari d'estrès acadèmic**EVALUACION DEL ESTRÉS ACADÉMICO**

Identificación:.....Edad:.....Sexo (H / M).....

Universidad:.....Fecha:.....

Los siguientes puntos describen actividades o situaciones que se presentan en la vida académica y que pueden ser estresantes para los estudiantes (es decir, que provocan tensión o malestar en el individuo).

En cada punto, señala con un círculo el número (de 1 a 9) que mejor indique en que medida es estresante para ti. A continuación marca con un círculo si te has encontrado o no en esta situación durante las últimas 4 semanas.

	NADA ESTRESANTE									MUY ESTRESANTE				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9					
1. Preparar un examen inmediato:	Últimas 4 semanas: SI/ NO													
2. Efectuar un examen oral:	Últimas 4 semanas: SI/ NO													
3. Efectuar un examen escrito:	Últimas 4 semanas: SI/ NO													
4. Esperar los resultados de un examen:	Últimas 4 semanas: SI/ NO													
5. Suspender un examen:	Últimas 4 semanas: SI/ NO													
6. Ser preguntado en clase:	Últimas 4 semanas: SI/ NO													
7. Preparar un trabajo individualmente:	Últimas 4 semanas: SI/ NO													
8. Preparar un trabajo en grupo:	Últimas 4 semanas: SI/ NO													
9. Preguntar una duda a un profesor en clase (en público):	Últimas 4 semanas: SI/ NO													
10. Preguntar una duda a un profesor fuera de clase (en privado):	Últimas 4 semanas: SI/ NO													
11. Hablar con un profesor sobre tus problemas académicos (en privado, desacuerdos sobre resultados de exámenes, demanda de orientación):	Últimas 4 semanas: SI/ NO													
12. Participar en un seminario (discusión de temas en grupos reducidos):	Últimas 4 semanas: SI/ NO													
13. Efectuar actividades de prácticas:	Últimas 4 semanas: SI/ NO													

	NADA ESTRESANTE				MUY ESTRESANTE				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
14. Exponer un tema en clase:									
	Últimas 4 semanas: SI/ NO								
15. Discutir problemas académicos con compañeros (en asambleas o reuniones):									
	Últimas 4 semanas: SI/ NO								
16. Entrar o salir del aula cuando la clase ya ha empezado:									
	Últimas 4 semanas: SI/ NO								
17. Excesiva cantidad de materia para estudio:									
	Últimas 4 semanas: SI/ NO								
18. Falta de tiempo para estudiar:									
	Últimas 4 semanas: SI/ NO								
19. Obtener notas inferiores a las de tus compañeros:									
	Últimas 4 semanas: SI/ NO								
20. Problemas generados por la organización de curso académico:									
	Últimas 4 semanas: SI/ NO								
21. La relación competitiva con tus compañeros de estudio:									
	Últimas 4 semanas: SI/ NO								
22. Aprobar el examen MIR / BIR:									
	Últimas 4 semanas: SI/ NO								
23. Otras actividades o situaciones (especificar):									
	Últimas 4 semanas: SI/ NO								

Annex 2: Inventari d'Ansietat Estat-Tret

N.º 124

STAI

A / E	P D = 30 + - =
A / R	P D = 21 + - =

AUTOEVALUACION A (E/R)

Apellidos y nombre Edad Sexo
 Centro Curso/Puesto Estado civil
 Otros datos Fecha

A-E**INSTRUCCIONES**

A continuación encontrará unas frases que se utilizan corrientemente para describirse uno a sí mismo.

Lea cada frase y señale la puntuación 0 a 3 que indique mejor cómo se *SIENTE* Vd. *AHORA MISMO*, en este momento. No hay respuestas buenas ni malas. No emplee demasiado tiempo en cada frase y conteste señalando la respuesta que mejor describa su situación presente.

	Nada	Algo	Bastante	Mucho
1. Me siento calmado	0	1	2	3
2. Me siento seguro	0	1	2	3
3. Estoy tenso	0	1	2	3
4. Estoy contrariado	0	1	2	3
5. Me siento cómodo (estoy a gusto)	0	1	2	3
6. Me siento alterado	0	1	2	3
7. Estoy preocupado ahora por posibles desgracias futuras	0	1	2	3
8. Me siento descansado	0	1	2	3
9. Me siento angustiado	0	1	2	3
10. Me siento confortable	0	1	2	3
11. Tengo confianza en mí mismo	0	1	2	3
12. Me siento nervioso	0	1	2	3
13. Estoy desasosegado	0	1	2	3
14. Me siento muy «atado» (como oprimido)	0	1	2	3
15. Estoy relajado	0	1	2	3
16. Me siento satisfecho	0	1	2	3
17. Estoy preocupado	0	1	2	3
18. Me siento aturdido y sobreexcitado	0	1	2	3
19. Me siento alegre	0	1	2	3
20. En este momento me siento bien	0	1	2	3

COMPRUEBE SI HA CONTESTADO A TODAS LAS FRASES CON UNA SOLA RESPUESTA

Ahora, vuelva la hoja y lea las Instrucciones antes de comenzar a contestar a las frases.



Autor: C.D. Spielberger.

Copyright © 1968 by Consulting Psychologists Press, Inc. (Palo Alto, California, U.S.A.).

Copyright © 1982 by TEA Ediciones, S.A. - Edita: TEA Ediciones, S.A.; Fray Bernardino de Sahagún, 24; 28036 MADRID - Prohibida la reproducción total o parcial. Todos los derechos reservados - Este ejemplar está impreso en tinta azul. Si le presentan otro en tinta negra, es una reproducción ilegal. En beneficio de la profesión y en el suyo propio, NO LA UTILICE - Printed in Spain. Impreso en España por Aguirre Campano; Daganzo, 15 dpdo.; 28002 MADRID - Depósito legal: M - 35605 - 1988.

A-R

INSTRUCCIONES

A continuación encontrará unas frases que se utilizan corrientemente para describirse uno a sí mismo.

Lea cada frase y señale la puntuación 0 a 3 que indique mejor cómo se *SIENTE* Vd. *EN GENERAL* en la mayoría de las ocasiones. No hay respuestas buenas ni malas. No emplee demasiado tiempo en cada frase y conteste señalando lo que mejor describa cómo se siente Vd. generalmente.

	Casi nunca	A veces	A menudo	Casi siempre
21. Me siento bien ...	0	1	2	3
22. Me canso rápidamente ...	0	1	2	3
23. Siento ganas de llorar ...	0	1	2	3
24. Me gustaría ser tan feliz como otros ...	0	1	2	3
25. Pierdo oportunidades por no decidirme pronto ...	0	1	2	3
26. Me siento descansado ...	0	1	2	3
27. Soy una persona tranquila, serena y sosegada ...	0	1	2	3
28. Veo que las dificultades se amontonan y no puedo con ellas ...	0	1	2	3
29. Me preocupo demasiado por cosas sin importancia ...	0	1	2	3
30. Soy feliz ...	0	1	2	3
31. Suelo tomar las cosas demasiado seriamente ...	0	1	2	3
32. Me falta confianza en mí mismo ...	0	1	2	3
33. Me siento seguro ...	0	1	2	3
34. Evito enfrentarme a las crisis o dificultades ...	0	1	2	3
35. Me siento triste (melancólico) ...	0	1	2	3
36. Estoy satisfecho ...	0	1	2	3
37. Me rondan y molestan pensamientos sin importancia ...	0	1	2	3
38. Me afectan tanto los desengaños, que no puedo olvidarlos ...	0	1	2	3
39. Soy una persona estable ...	0	1	2	3
40. Cuando pienso sobre asuntos y preocupaciones actuales, me pongo tenso y agitado.	0	1	2	3

COMPRUEBE SI HA CONTESTADO A TODAS LAS FRASES CON UNA SOLA RESPUESTA

Annex 3: Qüestionari de Salut General**CUESTIONARIO DE SALUD GENERAL DE GOLDBERG**

(Scaled - 28)

POR FAVOR, LEA CUIDADOSAMENTE:

Nos gustaría saber si Vd. ha tenido algunas molestias o trastornos y cómo ha estado de salud en las últimas semanas. Por favor, conteste a TODAS las preguntas, simplemente rodeando con un círculo las respuestas que, a su juicio, se acercan más a lo que siente o ha sentido Vd. Recuerde que no queremos conocer los problemas que ha tenido en el pasado, sino los recientes y actuales.

Es importante que trate de responder a TODAS las preguntas.

Muchas gracias por su colaboración.

ULTIMAMENTE:

- A.1. ¿Se ha sentido perfectamente bien de salud y en plena forma?
 Mejor que lo habitual Igual que lo habitual Peor que lo habitual Mucho peor que lo habitual
- A.2. ¿Ha tenido la sensación de que necesita un reconstituyente?
 No, en absoluto No más que lo habitual Bastante más que lo habitual Mucho más que lo habitual
- A.3. ¿Se ha sentido agotado y sin fuerzas para nada?
 No, en absoluto No más que lo habitual Bastante más que lo habitual Mucho más que lo habitual
- A.4. ¿Ha tenido la sensación de que estaba enfermo?
 No, en absoluto No más que lo habitual Bastante más que lo habitual Mucho más que lo habitual
- A.5. ¿Ha padecido dolores de cabeza?
 No, en absoluto No más que lo habitual Bastante más que lo habitual Mucho más que lo habitual
- A.6. ¿Ha tenido la sensación de opresión en la cabeza, o de que la cabeza le va a estallar?
 No, en absoluto No más que lo habitual Bastante más que lo habitual Mucho más que lo habitual
- A.7. ¿Ha tenido oleadas de calor o escalofríos?
 No, en absoluto No más que lo habitual Bastante más que lo habitual Mucho más que lo habitual
- B.1. ¿Sus preocupaciones le han hecho perder mucho sueño?
 No, en absoluto No más que lo habitual Bastante más que lo habitual Mucho más que lo habitual
- B.2. ¿Ha tenido dificultades para seguir durmiendo de un tirón toda la noche?
 No, en absoluto No más que lo habitual Bastante más que lo habitual Mucho más que lo habitual
- B.3. ¿Se ha notado constantemente agobiado y en tensión?
 No, en absoluto No más que lo habitual Bastante más que lo habitual Mucho más que lo habitual

- B.4. ¿Se ha sentido con los nervios a flor de piel y manumorado?
- No, en absoluto No más que lo habitual Bastante más que lo habitual Mucho más que lo habitual
- B.5. ¿Se ha asustado o ha tenido pánico sin motivo?
- No, en absoluto No más que lo habitual Bastante más que lo habitual Mucho más que lo habitual
- B.6. ¿Ha tenido la sensación de que todo se le viene encima?
- No, en absoluto No más que lo habitual Bastante más que lo habitual Mucho más que lo habitual
- B.7. ¿Se ha notado nervioso y "a punto de explotar" constantemente?
- No, en absoluto No más que lo habitual Bastante más que lo habitual Mucho más que lo habitual
- C.1. ¿Se las ha arreglado para mantenerse ocupado y activo?
- Más activo que lo habitual Igual que lo habitual Bastante menos que lo habitual Mucho menos que lo habitual
- C.2. ¿Le cuesta más tiempo hacer las cosas?
- Más rápido que lo habitual Igual que lo habitual Más tiempo que lo habitual Mucho más tiempo que lo habitual
- C.3. ¿Ha tenido la impresión, en conjunto, de que está haciendo las cosas bien?
- Mejor que lo habitual Aproximadamente lo mismo Peor que lo habitual Mucho peor que lo habitual
- C.4. ¿Se ha sentido satisfecho con su manera de hacer las cosas?
- Más satisfecho Aproximadamente lo mismo que lo habitual Menos satisfecho Mucho menos satisfecho
- C.5. ¿Ha sentido que está jugando un papel útil en la vida?
- Más tiempo que lo habitual Igual que lo habitual Menos útil que lo habitual Mucho menos útil que lo habitual
- C.6. ¿Se ha sentido capaz de tomar decisiones?
- Más que lo habitual Igual que lo habitual Menos que lo habitual Mucho menos capaz que lo habitual
- C.7. ¿Ha sido capaz de disfrutar sus actividades normales de cada día?
- Más que lo habitual Igual que lo habitual Menos que lo habitual Mucho menos que lo habitual
- D.1. ¿Ha pensado que Vd. es una persona que no vale para nada?
- No, en absoluto No más que lo habitual Bastante más que lo habitual Mucho más que lo habitual
- D.2. ¿Ha venido viviendo la vida totalmente sin esperanza?
- No, en absoluto No más que lo habitual Bastante más que lo habitual Mucho más que lo habitual
- D.3. ¿Ha tenido el sentimiento de que la vida no merece la pena vivirse?
- No, en absoluto No más que lo habitual Bastante más que lo habitual Mucho más que lo habitual
- D.4. ¿Ha pensado en la posibilidad de "quitarse de en medio"?
- Claramente, no Me parece que no Se me ha cruzado por la mente Claramente lo he pensado
- D.5. ¿Ha notado que a veces no puede hacer nada porque tiene los nervios desquiciados?
- No, en absoluto No más que lo habitual Bastante más que lo habitual Mucho más que lo habitual
- D.6. ¿Ha notado que desea estar muerto y lejos de todo?
- No, en absoluto No más que lo habitual Bastante más que lo habitual Mucho más que lo habitual
- D.7. ¿Ha notado que la idea de quitarse la vida le viene repetidamente a la cabeza?
- Claramente, no Me parece que no Se me ha cruzado por la mente Claramente lo he pensado

Annex 4: Estudi de la influència de l'ansietat estat en la relació entre l'estrès acadèmic actual i el malestar psicològic

Taula 40. Correlacions i grau de significació entre l'estrès acadèmic actual i el malestar psicològic controlant l'ansietat estat

	GHQ	GHQ_A	GHQ_B	GHQ_C	GHQ_D	n
Es. Acad. Actual 1er	,263 ,000***	,145 ,025*	,184 ,004**	,263 ,000***	,167 ,009**	250
Es. Acad. Actual 2on	,175 ,05*	,121 ,189	,181 ,048*	,040 ,662	,157 ,087	132
Es. Acad. Actual 3er	,366 ,001***	,371 ,000***	,238 ,029*	,145 ,184	,375 ,000***	104
Es. Acad. Actual 4rt	,039 ,770	-,053 ,696	,068 ,614	,052 ,701	,110 ,415	65
Es. Acad. Actual 5è	,235 ,270	,198 ,355	,131 ,543	,233 ,273	,237 ,266	27